

**FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT TERHADAP
BENCANA BANJIR DI DESA SAMPUR TOBA
KECAMATAN HARIAN KABUPATEN
SAMOSIR TAHUN 2024**

**Joice Fransisca Aprilia Hutapea^{1*}, Frida lina Tarigan², Rahmat A Dakhi³,
Kesaktian Manurung⁴, Rinawati Sembiring⁵**

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Direktorat Pascasarjana, Universitas Sari Mutiara
Indonesia, Medan^{1,2,3,4,5}

*Corresponding Author : joicefah@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Penelitian menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian yang hanya dilakukan sekali sesuai dengan waktu yang ditentukan oleh peneliti dengan melihat adanya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Penelitian dilaksanakan di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir selama 6 bulan yaitu bulan September 2024 s/d bulan Pebruari 2025. Populasi penelitian adalah seluruh keluarga yang bertempat tinggal di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir yang berjumlah 211 keluarga dengan sampel berjumlah 68 keluarga. Sampel dipilih secara *proporsional random sampling* dengan memperhatikan tempat tinggal keluarga di setiap dusun. Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa lembar kuesioner dimana responden diberikan pertanyaan yang disusun serta tertulis untuk mengumpulkan data, sedangkan data sekunder dikumpulkan melalui telaah dokumen khususnya gambaran profil lokasi penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan pendidikan, pekerjaan, pengetahuan, intervensi pencegahan, dan nilai-nilai yang dianut dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Berdasarkan hasil penelitian sebagai penelitian adalah diperlukan pendekatan yang berbeda berbasis tingkat pendidikan, status pekerjaan terhadap upaya meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir.

Kata kunci : banjir, bencana, kesiapsiagaan, pekerjaan, pendidikan, pengetahuan

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze factors related to community preparedness for flood disasters in Sampur Toba Village, Harian District, Samosir Regency. The study used a quantitative descriptive research design with a cross-sectional approach, namely research that was only carried out once according to the time determined by the researcher by looking at the relationship between the independent variables and the dependent variables. The study was conducted in Sampur Toba Village, Harian District, Samosir Regency for 6 months, namely September 2024 to February 2025. The study population was all families living in Sampur Toba Village, Harian District, Samosir Regency, totaling 211 families with a sample of 68 families. The sample was selected by proportional random sampling by considering the family's residence in each hamlet. Primary data collection was carried out using an instrument in the form of a questionnaire sheet where respondents were given questions that were arranged and written to collect data, while secondary data was collected through document review, especially a description of the profile of the research location. Data analysis was carried out univariately and bivariately. The results of the study indicate that there is a relationship between education, work, knowledge, prevention interventions, and values adopted with community preparedness for flooding in Sampur Toba Village, Harian District, Samosir Regency.

Keywords : flood, disaster, preparedness, work, education, knowledge

PENDAHULUAN

Beberapa wilayah di dunia pernah mengalami bencana. Baik bencana karena faktor alam ataupun faktor non alam. Kejadian bencana dalam tiga dekade terakhir telah meningkat dan menjadi fenomena global. Bencana merupakan rentetan kejadian yang dapat mengganggu aktivitas manusia yang disebabkan oleh ulah manusia ataupun faktor alam itu sendiri, sehingga berakibat hilangnya jiwa manusia maupun harta benda. 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. Banjir mendominasi bencana di tahun 2024 ini, jumlahnya nyaris mencapai 500 kejadian. Melalui Geoportal Data Bencana Indonesia, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menyebutkan bahwa hingga bulan Mei 2024, telah terjadi sebanyak 743 kejadian bencana di Indonesia yang tentu saja banyak sekali menimbulkan banyaknya korban, baik dari segi ekonomi maupun psikososial.

Menurut data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), tercatat ada 1.255 kejadian banjir di Indonesia sepanjang 2023. Jumlahnya turun 18% dari 2022 dengan 1.531 kejadian. Pada 2023, bencana banjir paling sering terjadi di Sumatera Utara, yakni 112 kali atau setara 9% dari total peristiwa bencana banjir nasional. Kemudian disusul oleh Jawa Barat yang mengalami 107 kejadian dan Aceh dengan 97 kejadian banjir sepanjang tahun lalu. Sementara, BNPB tidak mencatat kejadian banjir di Papua Tengah pada 2023. Adapun di Papua Barat dan Papua Pegunungan masing-masing terekam hanya mengalami banjir satu kali dalam setahun. Di samping itu, kejadian bencana banjir di Tanah Air juga turut memakan korban. Tercatat, ada 92 orang meninggal, 4.788 orang luka-luka, serta 3,9 juta orang menderita dan harus mengungsi. Selain itu, bencana banjir juga menimbulkan kerusakan rumah. BNPB mendata, pada 2023 ada 1.196 rumah rusak berat, 932 rusak sedang, 16.116 rusak ringan, dan 753,8 ribu rumah terendam.

Ketika banjir terjadi, semua kegiatan akan dilakukan dalam situasi gawat darurat di bawah kondisi yang kacau, sehingga perencanaan, koordinasi dan pelatihan dengan baik sangat dibutuhkan agar penanganan dan evakuasi berlangsung dengan baik. Dalam hal ini masyarakat harus berperan serta untuk menghadapi ancaman banjir dengan persiapan dini, serta pengetahuan yang cukup untuk menghadapi bencana banjir (Yatnikasari, Asnan, & Agustina, 2021). Kesiapsiagaan menghadapi banjir membantu masyarakat dalam membentuk dan merencanakan tindakan apa saja yang perlu dilakukan ketika banjir. Kesiapsiagaan dalam penanganan bencana banjir perlu dibangun dan ditingkatkan. Dalam hal ini masyarakat harus selalu berupaya memahami cakupan kesiapsiagaan dan berwaspada saat bencana banjir terjadi (Rahma & Yulianti, 2020).

Dampak penguatan *el nino* yang mengakibatkan tingginya curah hujan pada bulan November 2023, khususnya di sekitar Tapanuli juga berdampak timbulnya bencana banjir di beberapa daerah, seperti di empat Desa Kecamatan Harian Kabupaten Samosir, yaitu Desa Siparmahan, Desa Sampur Toba, Desa Dolok Raja dan Desa Hariara Pohan. Pada tanggal 13 November 2023 sekitar pukul 18.30 WIB, banjir bandang yang disertai longsor, bebatuan dan air berlumpur menerjang sejumlah desa di Kabupaten Samosir diantaranya adalah Desa Sampur Toba. Akibatnya, sebagian jalan, jembatan dan rumah warga tergenang banjir sehingga warga pun harus dievakuasi dan diungsikan serta sebagian ada menyeberang ke wilayah Pintu Batu Kecamatan Pangururan dan sebagian mengungsi ke daerah Bukit Holbung Kecamatan Harian. Kemudian sekitar pukul 23.45 WIB, pihak kepolisian bersama

Bupati Samosir Vandiko Gultom mengecek lokasi banjir.

Selain itu, mereka juga meninjau lokasi pengungsian warga yang berada di Gereja Katolik Pintu Batu dan Pelabuhan Pintu Batu Desa Rianite. Setiba di lokasi pengungsian rombongan Bupati Samosir juga membagikan sembako, pendirian tenda dan menyediakan pelayanan kesehatan bagi warga pengungsi. Pemerintah Kabupaten Samosir juga menyiapkan tenda posko pengungsian juga tenaga medis, termasuk makan dan minum untuk warga. Banjir dan longsor itu disebabkan karena hujan turun dengan intensitas yang cukup tinggi selama 2 minggu. Diduga terjadi akibat penebangan pohon ekaliptus di atas Kenegerian Sihotang. Di atas Kenegerian Sihotang baru selesai penebangan pohon ekaliptus, yang tidak menutup kemungkinan sebab air bercampur lumpur dan bebatuan datang dari lokasi tersebut. Sebab tidak ada pepohonan yang dapat menampung air hujan hingga membanjiri lokasi Kenegerian Sihotang, daerah desa terdampak banjir bandang.

Risiko kejadian banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir tersebut harus diiringi dengan tindakan penanggulangan dan pencegahan yang cepat. Menurut hasil penelitian Aristanti (2019), kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi bencana di Banjar Buana Kubu diketahui dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, pemberian edukasi media audiovisual sehingga diharapkan hal ini mampu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Oleh sebab itu, dibutuhkan manajemen risiko banjir dengan cara meningkatkan kesiapsiagaan untuk mengurangi risiko terjadinya banjir. Merujuk pada peristiwa banjir yang pernah terjadi di Kecamatan Harian, maka diperlukannya pengetahuan terkait *disaster preparedness* oleh setiap individu maupun komunitas. Dalam hal ini, kesiapsiagaan merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna sehingga mampu mengurangi dampak yang buruk dari bencana banjir, baik kerusakan fisik maupun korban jiwa (Rofifah, 2019).

Dampak dari kejadian bencana adalah korban jiwa mulai dari luka, cacat sampai meninggal. Kejadian bencana juga dapat mengakibatkan kerusakan aset, meskipun kerugian ini bersifat finansial, namun dapat mengakibatkan kerugian secara ganda karena hilangnya proses kegiatan. Dampak bencana yang dirasakan dapat semakin parah, dimana kondisi tersebut dapat disebabkan oleh jumlah populasi penduduk yang meningkat terutama di daerah yang rentan bahaya, rendahnya tingkat kesiapsiagaan serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam mempersiapkan diri menghadapi bencana yang berpotensi mengancam kehidupan (NurSaadah, dkk, 2023). Hal inilah kekuatan penelitian ini. Green dalam Notoadmodjo (2018) mengklasifikasikan beberapa faktor penyebab sebuah tindakan atau perilaku, yaitu *Predisposing Factor* berupa pengetahuan, tingkat pendidikan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai dan persepsi, tradisi, dan unsur lain yang terdapat dalam diri individu maupun masyarakat yang berkaitan dengan kesehatan; *Reinforcing Factor* meliputi dukungan social seperti sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, dan petugas kesehatan; dan *Enabling Factor* yaitu merupakan sarana dan prasarana serta fasilitas atau sarana yang ada.

Marines (2018) menjelaskan bahwa pelaksanaan kesiapsiagaan bencana dapat dilihat dari parameter pengetahuan, sikap, sistem proteksi banjir, mobilisasi sumber daya, kebijakan, dan rencana tanggap darurat. Pengetahuan yang dimiliki biasanya dapat mempengaruhi kepedulian seseorang untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana. Kesiapsiagaan juga merupakan salah satu proses manajemen bencana dan termasuk salah satu elemen penting dari pencegahan pengurangan risiko bencana. Kegiatan yang dilakukan sebagai upaya antisipasi dan pengurangan risiko bencana dapat berupa pengetahuan yang dimiliki seseorang dan sikap yang dilakukan (Aprilin, dkk., 2018).

Pengetahuan yang dimiliki merupakan salah satu kunci utama dari konsep kesiapsiagaan terutama dalam menangani risiko bencana. Penelitian terdahulu menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan santri dengan tindakan

kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir ($p=0.000$) (Ayu dan Rhomadhoni, 2022). Tingkat pengetahuan yang baik juga didukung oleh pengalaman yang baik dalam menghadapi bencana. Pengalaman yang dimiliki membuktikan bahwa kurangnya pengetahuan yang dimiliki, serta kurangnya kesiapsiagaan dalam menghadapi suatu kondisi bencana dapat memicu terjadinya peningkatan resiko saat bencana terjadi. Oleh sebab itu, untuk mengurangi dampak atau risiko bencana seperti kesiapsiagaan masyarakat perlu dilakukan dengan memberikan pemahaman dan pengetahuan dalam penanganan bencana agar terhindar dari risiko dan dampak bencana yang ditimbulkan.

Penelitian terkait hubungan faktor kesiapsiagaan warga dalam menghadapi bencana sebelumnya juga telah dilakukan oleh Marines (2018) menyimpulkan bahwa sikap karyawan dan pengunjung saat terjadi banjir yaitu panik dan menyelamatkan diri. Hal ini disebabkan karena sebagian besar karyawan dan hanya mengetahui kesiapsiagaan bencana banjir bersumber sungai. Selanjutnya, hasil penelitian terdahulu juga mengungkapkan bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana di Kelurahan Kembang Sari diketahui 88% memiliki kesiapsiagaan sedang, 3% rendah dan 9% tinggi (Martono, dkk., 2022). Dengan kata lain, tingkat kesiapsiagaan warga dalam menghadapi bencana masih rendah dimana hal ini didukung oleh sistem peringatan bencana dan sikap masyarakat yang kurang memerdulikan akan bahaya yang ditimbulkan dari bencana. Beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan masyarakat terkait ancaman bencana yaitu minimnya sistem peringatan bencana kurang siap siaga, dan mobilisasi sumber daya kurang siap siaga. Martanto (2022) mengungkapkan bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Semarang pada parameter sistem peringatan bencana masuk dalam kategori rendah.

Pentingnya kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari pencegahan pengurangan risiko bencana. Dalam hal ini, peran pendidikan sangat berpengaruh terhadap terwujudnya kesiapsiagaan bencana (Kurniawati dan Suwito, 2022). Menurut Notoatmodjo (2018) perilaku masyarakat dipengaruhi oleh tiga faktor penting, yaitu faktor predisposisi (*predisposing factor*), faktor pendukung (*enabling factor*), dan faktor pendorong (*reinforcing factor*). Faktor predisposisi merupakan faktor utama yang berasal dari diri sendiri seperti usia, sikap, pendidikan, dan pengetahuan yang menjadi karakteristik dari setiap individu. Berbeda dengan kedua faktor lainnya yaitu faktor pendukung dan pendorong yang meliputi fasilitas umum dan kebijakan pemerintah terkait rencana tanggap darurat banjir yang sama untuk setiap daerah, sehingga perlu diketahui faktor predisposisi atau individu yang menunjukkan karakteristik berbeda pada setiap individu terkait kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Faktor lain yang berpengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana yaitu pengetahuan, ketersediaan sarana dan prasarana proteksi banjir, pelatihan dan banjir (Fitriyana, dkk., 2021).

Hasil penelitian terdahulu mengungkapkan jika pengetahuan berpengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana (Syafrizal, 2020). Qirana, dkk., (2018) menyimpulkan dalam penelitiannya, dimana faktor pengetahuan, sikap dan petugas supervisi berhubungan secara signifikan terhadap kesiapsiagaan darurat bencana pada Instalasi Fasilitas Rumah Sakit. Pengetahuan yang masih buruk tentang kesiapsiagaan masyarakat juga terjadi pada karyawan RSUD Dr. Soetomo, dimana karakteristik lama bekerja berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan terkait kesiapsiagaan penanganan bencana banjir (Mutiar, 2019).

Jika dilihat lebih lanjut, dapat disimpulkan jika tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir masih sangat rendah, dimana hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tingkat pengetahuan, sikap dan ketersediaan sarana prasarana. Hasil studi pendahuluan juga menunjukkan bahwa penelitian terkait hubungan faktor yang mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir di Desa Sampur Toba

Kecamatan Harian Kabupaten Samosir belum banyak dilakukan. Berdasarkan permasalahan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan pengkajian lebih mendalam terkait faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Hal inilah yang melatarbelakangi penelitian ini dilakukan.

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu penelitian yang hanya dilakukan sekali sesuai dengan waktu yang ditentukan oleh peneliti dengan melihat adanya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Pendekatan *cross sectional* dilakukan untuk mengetahui hubungan faktor pendidikan, pekerjaan, pengetahuan, intervensi pencegahan dan nilai-nilai yang dianut dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Penelitian dilaksanakan di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Penelitian dilakukan September 2024 s/d Pebruari 2025.

Populasi penelitian adalah seluruh keluarga yang bertempat tinggal di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir yang menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) berpenduduk sebanyak 707 jiwa yang tersebar dalam 211 Keluarga. Maka jumlah sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebanyak 68 Keluarga.

HASIL

Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini meliputi: umur, pendidikan, pekerjaan, pengetahuan, intervensi pencegahan dan nilai-nilai yang dianut, dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap Bencana Banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2025.

Kelompok Umur

Tabel 1. Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Kelompok Umur di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2025

No	Kelompok Umur	n	%
1	< 20 tahun	8	11,8
2	20 – 50 tahun	43	63,2
3	> 50 tahun	17	25,0
Jumlah		68	100,0

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa sebagian besar (63,2%) responden penelitian ini berumur antara 20 – 50 tahun, sedangkan di bawah umur 20 tahun hanya 11,8% dan di atas umur 50 tahun 25,0%

Tingkat Pendidikan

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa sebagian besar (55,9%) tingkat pendidikan responden termasuk kategori tinggi atau dengan kata lain lulusan SLTA sederajat atau lebih tinggi, sedangkan sisanya (44,1%) termasuk kategori tingkat pendidikan rendah ataupun lulusan SLTP sederajat atau lebih rendah.

Tabel 2. Distribusi Frekwensi Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2025

No	Tingkat Pendidikan	n	%
1	Rendah	30	44,1
2	Tinggi	38	55,9
Jumlah		68	100,0

Status Pekerjaan

Tabel 3. Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Status Pekerjaan di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2025

No	Status Pekerjaan	n	%
1	Tidak Bekerja	17	25,0
2	Bekerja	51	75,0
Jumlah		68	100,0

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa sebagian besar (75,0%) responden memiliki pekerjaan tetap, sedangkan sisanya (25,0%) tidak memiliki pekerjaan tetap.

Tingkat Pengetahuan

Tabel 4. Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2025

No	Tingkat Pengetahuan	n	%
1	Kurang Baik	19	27,9
2	Baik	49	72,1
Jumlah		68	100,0

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa sebagian besar (72,1%) tingkat pengetahuan responden termasuk kategori baik, sedangkan sisanya (27,9%) termasuk kategori kurang baik.

Intervensi Pencegahan

Tabel 5. Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Intervensi Pencegahan di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2025

No	Intervensi Pencegahan	n	%
1	Kurang Baik	12	17,6
2	Baik	56	82,4
Jumlah		68	100,0

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa sebagian besar (82,4%) intervensi pencegahanyang dialami responden termasuk kategori baik, sedangkan sisanya (27,9%) termasuk kategori kurang baik.

Nilai-nilai yang Dianut

Tabel 6. Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Nilai-nilai yang Dianut di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2025

No	Nilai-nilai yang Dianut	n	%
1	Kurang Baik	13	19,1
2	Baik	55	80,9
Jumlah		68	100,0

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa sebagian besar (80,9%) nilai-nilai yang dianut responden termasuk kategori baik, sedangkan sisanya (19,1%) termasuk kategori kurang baik.

Kesiapsiagaan terhadap Bencana

Tabel 7. Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Kesiapsiagaan terhadap Bencana Banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2025

No	Kesiapsiagaan	n	%
1	Kurang Siap	20	29,4
2	Siap	48	70,6
Jumlah		68	100,0

Berdasarkan tabel 7, dapat diketahui bahwa sebagian besar (70,6%) tingkat responden termasuk kategori siap menghadapi bencana banjir, sedangkan sisanya (29,4%) termasuk kategori kurang siap.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini meliputi: analisis terhadap masing-masing variabel bebas (pendidikan, pekerjaan, pengetahuan, intervensi pencegahan dan nilai-nilai yang dianut) dengan variabel terikat (kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana banjir); sebagaimana diuraikan berikut ini.

Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat

Tabel 8. Tabulasi Silang Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2024

		Kesiapsiagaan						Nilai-p
		Kurang Siap		Siap		Jumlah		
		n	%	n	%	n	%	
Tingkat Pendidikan	Rendah	13	43,3	17	56,7	30	100,0	0,024
	Tinggi	7	18,4	31	81,6	38	100,0	
	Jumlah	20	29,4	48	70,6	68	100,0	

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa dari 30 responden yang memiliki tingkat pendidikan rendah sebagian besar (56,7%) termasuk kategori siap terhadap bencana banjir, sedangkan dari 38 responden yang memiliki tingkat pendidikan tinggi sebagian besar (81,6%) termasuk kategori siap terhadap bencana banjir di desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Selanjutnya berdasarkan hasil uji statistik *Chi-square* ($\alpha=0,05$) diperoleh nilai p (*p-value*) yaitu 0,024 atau nilai $p < 0,05$. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Selain itu, hasil uji statistik juga diperoleh nilai *odds ratio* sebesar 3,387 yang artinya bahwa kelompok masyarakat tingkat pendidikan rendah memiliki resiko sebesar 3,4 kali untuk tidak siap menghadapi bencana banjir dibandingkan dengan kelompok masyarakat tingkat pendidikan tinggi di desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir.

Hubungan Status Pekerjaan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat

Berdasarkan tabel 9, dapat diketahui bahwa dari 17 responden yang tidak bekerja sebagian besar (52,9%) termasuk kategori kurang siap terhadap bencana banjir, sedangkan dari 51 responden yang bekerja sebagian besar (78,4%) termasuk kategori siap terhadap

bencana banjir di desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Selanjutnya berdasarkan hasil uji statistik *Chi-square* ($\alpha=0,05$) diperoleh nilai p (p -value) yaitu 0,018 atau nilai $p < 0,05$. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan antara status pekerjaan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Selain itu, hasil uji statistik juga diperoleh nilai *odds ratio* sebesar 4,091 yang artinya bahwa kelompok masyarakat yang tidak bekerja memiliki resiko sebesar 4,1 kali untuk tidak siap menghadapi bencana banjir dibandingkan dengan kelompok masyarakat yang bekerja di desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir.

Tabel 9. Tabulasi Silang Hubungan Status Pekerjaan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2024

		Kesiapsiagaan						Nilai- p
		Kurang Siap		Siap		Jumlah		
		n	%	n	%	n	%	
Status Pekerjaan	Tidak Bekerja	9	52,9	8	47,1	17	100,0	0,018
	Bekerja	11	21,6	40	78,4	51	100,0	
	Jumlah	20	29,4	48	70,6	68	100,0	

Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat

Tabel 10. Tabulasi Silang Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2024

		Kesiapsiagaan						Nilai- p
		Kurang Siap		Siap		Jumlah		
		n	%	n	%	n	%	
Tingkat Pengetahuan	Kurang Baik	14	73,7	5	26,3	19	100,0	0,000
	Baik	6	12,2	43	87,8	49	100,0	
	Jumlah	20	29,4	48	70,6	68	100,0	

Berdasarkan tabel 10, dapat diketahui bahwa dari 19 responden yang memiliki pengetahuan kurang baik terhadap bencana sebagian besar (73,7%) termasuk kategori kurang siap terhadap bencana banjir, sedangkan dari 49 responden yang memiliki pengetahuan yang baik terhadap bencana sebagian besar (87,8%) termasuk kategori siap terhadap bencana banjir di desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Selanjutnya berdasarkan hasil uji statistik *Chi-square* ($\alpha=0,05$) diperoleh nilai p (p -value) yaitu 0,000 atau nilai $p < 0,05$. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Selain itu, hasil uji statistik juga diperoleh nilai *odds ratio* sebesar 20,067 yang artinya bahwa kelompok masyarakat yang berpengetahuan kurang baik terhadap bencana memiliki resiko sebesar 20,1 kali untuk tidak siap menghadapi bencana banjir dibandingkan dengan kelompok masyarakat yang berpengetahuan baik di desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir.

Hubungan Intervensi Pencegahan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat

Berdasarkan tabel 11, dapat diketahui bahwa dari 12 responden yang mengalami intervensi pencegahan kurang baik sebagian besar (66,7%) termasuk kategori kurang siap terhadap bencana banjir, sedangkan dari 56 responden yang mengalami intervensi pencegahan yang baik sebagian besar (78,6%) termasuk kategori siap terhadap bencana banjir di desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Selanjutnya berdasarkan hasil uji statistik *Chi-square* ($\alpha=0,05$) diperoleh nilai p (p -value) yaitu 0,004 atau nilai $p < 0,05$.

Hasil ini menunjukkan adanya hubungan antara intervensi pencegahan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Selain itu, hasil uji statistik juga diperoleh nilai *odds ratio* sebesar 7,333 yang artinya bahwa kelompok masyarakat yang mengalami intervensi pencegahan kurang baik terhadap bencana memiliki resiko sebesar 7,3 kali untuk tidak siap menghadapi bencana banjir dibandingkan dengan kelompok masyarakat yang mengalami intervensi pencegahan yang baik di desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir.

Tabel 11. Tabulasi Silang Hubungan Intervensi Pencegahan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2024

		Kesiapsiagaan						Nilai-p
		Kurang Siap		Siap		Jumlah		
		n	%	n	%	n	%	
Intervensi Pencegahan	Kurang Baik	8	66,7	4	33,3	12	100,0	0,004
	Baik	12	21,4	44	78,6	56	100,0	
	Jumlah	20	29,4	48	70,6	68	100,0	

Hubungan Nilai-Nilai yang Dianut dengan Kesiapsiagaan Masyarakat

Tabel 12. Tabulasi Silang Hubungan Nilai-nilai yang Dianut dengan Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2024

		Kesiapsiagaan						Nilai- p
		Kurang Siap		Siap		Jumlah		
		n	%	n	%	n	%	
Nilai-nilai yang Dianut	Kurang Baik	9	69,2	4	30,8	13	100,0	0,001
	Baik	11	20,0	44	80,0	55	100,0	
	Jumlah	20	29,4	48	70,6	68	100,0	

Berdasarkan tabel 12, dapat diketahui bahwa dari 13 responden yang tidak menganut nilai-nilai budaya positif sebagian besar (69,2%) termasuk kategori kurang siap terhadap bencana banjir, sedangkan dari 55 responden yang menganut nilai-nilai budaya positif sebagian besar (80,0%) termasuk kategori siap terhadap bencana banjir di desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Selanjutnya berdasarkan hasil uji statistik *Chi-square* ($\alpha=0,05$) diperoleh nilai *p* (*p-value*) yaitu 0,001 atau nilai $p < 0,05$. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan antara nilai-nilai yang dianut dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Selain itu, hasil uji statistik juga diperoleh nilai *odds ratio* sebesar 9,000 yang artinya bahwa kelompok masyarakat yang tidak menganut nilai-nilai budaya positif memiliki resiko sebesar 9,0 kali untuk tidak siap menghadapi bencana banjir dibandingkan dengan kelompok masyarakat yang menganutnya di desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir.

Analisis Multivariat

Tabel 13. Variables Entered / Removed
Coefficientsa

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.800	.261		3.070	.003
	Tingkat Pendidikan	.151	.111	.165	1.361	.178

Status Pekerjaan	-.170	.147	-.162	-	.252
				1.156	
Tingkat Pengetahuan	.793	.188	.781	4.215	.000
Intervensi Pencegahan	-.185	.233	-.155	-.793	.431
Nilai-nilai yang Dianut	-.032	.246	-.028	-.132	.895

Berdasarkan output tersebut dapat diketahui variabel bebas yang dipakai dalam analisis hanyalah variabel tingkat pengetahuan sedangkan variabel yang lain dibuang.

Tabel 14. Model Summary

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted Square	R	Std. Error of the Estimate
1	.631 ^a	.398	.350		.370

Berdasarkan output tersebut dapat diketahui bahwa variabel pengetahuan memiliki nilai koefisien determinasi (*R square*) sebesar 0,398 atau 39,8% yang artinya bahwa variabel tingkat pengetahuan merupakan faktor dominan yang paling besar pengaruhnya terhadap kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir dan sisanya adalah dipengaruhi oleh variabel lain.

Tabel 15. ANOVA

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.623	5	1.125	8.208	.000 ^b
	Residual	8.495	62	.137		
	Total	14.118	67			

Berdasarkan output tersebut menunjukkan nilai sig. 0,000 atau $< 0,05$ yang semakin menguatkan bahwa semua variabel bebas memiliki kontribusi dalam kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa variabel bebas yang paling dominan dalam menentukan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir adalah variabel tingkat pengetahuan.

PEMBAHASAN

Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kesiapsiagaan Bencana

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Revy, dkk (2021) menunjukkan adanya hubungan tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur. Demikian juga hasil penelitian Citra dan Evi (2023) menunjukkan ada hubungan antara tingkat pendidikan ($p=0,001$, $PR=2,162$; 95% $CI=1,263-3,701$) dengan kesiapsiagaan masyarakat. Hal senada adalah sebagaimana hasil penelitian Hartini (2018) yang menunjukkan hubungan positif antara tingkat pendidikan tentang mitigasi bencana banjir dengan perhitungan *korelasi pearson product moment dengan angka kasar*, menghasilkan nilai r hitung sebesar $0,8192 > r$ tabel $0,1289$ dengan keterikatan hubungan sangat kuat, signifikan dan searah. Menurut hasil penelitian ini semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula pengetahuannya.

Hasil diatas juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dian, Adi dan Cornelia (2019), dalam penelitian ini dikatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan siswa yaitu dari pengalaman dan sosial media, dimana siswa tersebut mampu mengakses sebagai informasi terkait bencana dan merupakan korban bencana gempa bumi. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebelum dilakukan pendidikan bencana terdapat 1 (5,6%) orang siswa pada kelompok kontrol dalam kategori hampir siap. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan responden mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi. Faktor pendidikan juga mempengaruhi terhadap kesiapsiagaan. Pendidikan adalah sebagai sarana masyarakat memperoleh ilmu pengetahuan. Seseorang yang telah mengenyam pendidikan tinggi dan mempunyai pengetahuan yang luas. Berdasarkan pengetahuan tersebut, mereka akan mampu bersiap menghadapi bencana banjir (Rahman, 2021) Peran pendidikan sangat berpengaruh terhadap terwujudnya kesiapsiagaan bencana (Kurniawati dan Suwito, 2022). Fungsi pendidikan merupakan salah satu media terbaik untuk mempersiapkan segala hal baik pengetahuan ataupun sikap yang berhubungan dengan bencana.

Fungsi pendidikan merupakan salah satu media terbaik untuk mempersiapkan pengetahuan dan sikap terhadap bencana (Setiawati dkk., 2020). Kemampuan kognitif juga berkembang melalui pengalaman. Tidak hanya mempengaruhi kognisi, tingginya tingkat pendidikan seseorang juga mempengaruhi persepsi dan cara berpikirnya terhadap sesuatu (Nastiti, dkk., 2021) Oleh sebab itu diperlukan pendekatan yang berbeda berbasis tingkat pendidikan terhadap upaya meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir karena semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan semakin mudah memahami informasi yang disampaikan sementara kelompok masyarakat yang berpendidikan rendah memerlukan penjelasan yang lebih detail dan berulang-ulang dan dengan bahasa yang mudah dimengerti untuk bisa memahami informasi termasuk dalam hal kesiap-siagaan menghadapi bencana banjir.

Intervensi terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana terhadap masyarakat terhadap suatu peristiwa harus mempertimbangkan beberapa faktor diantaranya adalah tingkat pendidikan masyarakat. Sebagaimana hasil penelitian Puput (2022), didapatkan hasil indeks dalam pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi dan longsor dengan pendidikan sekolah dasar termasuk dalam kategori belum siap yaitu sebanyak 12 (5.56%) responden dengan nilai terendah. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat yang pendidikannya tidak tamat SLTA memiliki tingkat pengetahuan dan sikap terendah.

Hubungan Status Pekerjaan dengan Kesiapsiagaan Bencana

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara status pekerjaan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Hasil penelitian ini sejalan dengan Glago (2019) yang dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa salah satu faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana adalah status pekerjaan. Demikian juga hasil penelitian Revi, dkk (2021) menyimpulkan bahwa status pekerjaan merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur. Aprilia, dkk (2023) dalam penelitiannya menemukan bahwa terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan. Salah satunya adalah karakteristik responden. Kerja dalam arti luas mewakili kegiatan utama manusia, dan dalam bahasa sehari-hari istilah ini sering disamakan dengan kerja. Karir adalah suatu kegiatan yang dilakukan seseorang dalam jangka waktu yang lama. Orang dapat bekerja di banyak perusahaan sepanjang karier mereka dan tetap memegang pekerjaan yang sama. Seseorang yang bekerja dan memiliki kapasitas keuangan yang tinggi mampu membayar semua layanan yang tersedia di internet.

Green dalam Notoadmodjo (2018) mengklasifikasikan beberapa faktor penyebab sebuah tindakan atau perilaku diantaranya adalah faktor status pekerjaan yang merupakan factor predisposisi (*predisposing factor*) yaitu faktor internal yang ada pada diri individu, keluarga, kelompok dan masyarakat yang mempermudah individu untuk berperilaku sehat. Oleh sebab itu diperlukan pendekatan yang berbeda berbasis status pekerjaan terhadap upaya meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Hal ini tentu saja karena orang yang bekerja lebih banyak kontak dan komunikasi dengan orang lain sehingga semakin mudah memperoleh informasi dan semakin banyak sumber informasi. Sedangkan kelompok yang tidak bekerja karena sebagian besar waktunya berada di rumah maka sangat minim informasi yang diperoleh dari orang lain termasuk dalam hal kesiap-siagaan bencana banjir.

Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Bencana

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Citra dan Evi (2023) menunjukkan ada hubungan antara dan pengetahuan ($p=0,000$, $PR=2,510$; 95% $CI=1,704-3,698$) dengan kesiapsiagaan masyarakat. Demikian juga hasil penelitian Hartini (2018) yang menunjukkan hubungan positif antara pengetahuan tentang mitigasi bencana banjir, dengan perhitungan *korelasi pearson product moment dengan angka kasar*, menghasilkan nilai r hitung sebesar $0,8192 > r$ tabel $0,1289$ dengan keterikatan hubungan sangat kuat, signifikan dan searah. Sehingga disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula pengetahuan-nya (Hartini, 2018). Hasil penelitian lainnya yang sejalan dengan hasil penelitian ini yaitu sebagaimana penelitian Muhammad dan Siti (2023) yang menyimpulkan bahwa pengetahuan berhubungan dengan kesiapsiagaan bencana banjir pada kelompok rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi.

Nurromansyah dan Setyono (2019) yang mengatakan bahwa 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. Seseorang yang memiliki pengetahuan tinggi mengenai banjir maka akan tinggi pula upaya kesiapsiagaannya menghadapi bencana banjir. Pengetahuan yang tinggi akan diikuti tindakan atau sikap yang sejalan. Sehingga seseorang dengan pengetahuan baik maka sikap nya pula akan baik dan peduli terhadap upaya kesiapsiagaan bencana.

Sebagaimana dikemukakan Green dalam Notoadmodjo (2018) yang menyatakan bahwa faktor penyebab sebuah tindakan atau perilaku antara lain adalah *Predisposing Factor* yang salah satunya adalah pengetahuan. Pengetahuan memiliki peranan penting dalam membentuk sikap dan perilaku seseorang. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana perlu dimiliki oleh masyarakat, bahkan masyarakat yang tidak terdampak banjir sekalipun harus memiliki pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana. Dalam memperoleh pengetahuan tersebut, masyarakat dapat mengikuti pelatihan atau sosialisasi yang diadakan oleh instansi terkait. Hal ini bertujuan agar suatu saat apabila terjadi bencana alam khususnya banjir, masyarakat sudah siap menerapkan apa yang sudah dipelajari saat sosialisasi. Tidak hanya melalui kegiatan sosialisasi, masyarakat juga dapat memperoleh pengetahuan tersebut dari berbagai media internet. Dalam parameter kesiapsiagaan bencana oleh BNPB, terdapat lima parameter kesiapsiagaan dan salah satu parameternya adalah pengetahuan. Hal ini berarti dalam kesiapsiagaan bencana, hal pertama yang mestinya dimiliki masyarakat yaitu pengetahuan

tentang bencana itu sendiri. Pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan tentang definisi dari bencana alam, factor penyebabnya, ciri-cirinya, tanda-tanda akan terjadi bencana, dan lain-lain. Hal ini memberikan pengetahuan mengenai bencana banjir yang terjadi dan akan memengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap siaga mengantisipasi bencana banjir di masa yang akan datang (Erlia et al., 2022). Oleh sebab itu diperlukan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir agar terjadinya peningkatan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir.

Hubungan Intervensi Pencegahan dengan Kesiapsiagaan Bencana

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara intervensi pencegahan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Hasil penelitian ini sejalan dengan pernyataan Coppola dalam (Muhammad, 2018), bahwa faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan bencana banjir di pemukiman diantaranya adalah faktor fisik. Demikian juga hasil penelitian Johan (2024) bahwa sebagian besar responden bersatus bekerja dan siap terhadap bencana yaitu sebanyak 151 orang (71,6%) dan sebagian kecil responden berstatus bekerja dan kurang siap terhadap bencana yaitu sebanyak 60 orang (28,4%). Sementara itu sebagian besar responden berstatus tidak bekerja dan kurang siap terhadap bencana yaitu sebanyak 66 orang (62,3%) dan sebagian kecil responden berstatus tidak bekerja dan siap terhadap bencana yaitu sebanyak 40 orang (37,7%). Hasil uji Chi Square menunjukkan p-value sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh status pekerjaan terhadap kesiapsiagaan bencana. Hasil analisis didapatkan Odds Ratio sebesar 4,152 yang berarti responden yang bekerja cenderung memiliki kesiapsiagaan lebih siap sebesar 4,152 kali dibandingkan yang tidak bekerja.

Patuju (2020) mengatakan bahwa factor intervensi dapat diwujudkan dalam bentuk pengaktifan pos-pos siaga bencana dengan segenap unsur pendukungnya, elatihan simulasi atau geladi teknis bagi setiap sektor penanggulangan bencana (SAR, sosial, kesehatan, prasarana dan pekerjaan umum), inventarisasi sumber daya pendukung kedaruratan, penyiapan dukungan dan mobilisasi sumber daya, penyiapan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu guna mendukung tugas kebencanaan, enyiapan dan pemasangan instrumen sistem peringatan dini (*early warning*), penyusunan rencana kontigensi (*contingency plan*), dan mobilisasi sumber daya (personil dan sarana). Dalam konteks ini, dinyatakan bahwa bila ada intervensi secara dini sebagai upaya mengurangi risiko banjir maka kesiapan masyarakat lebih optimal.

Pelatihan bencana juga dapat mempengaruhi kesiapsiagaan bencana banjir pada masyarakat. Pelatihan bencana ini sebagai partisipasi masyarakat dalam proses meningkatkan pengetahuan melalui sebuah simulasi sebagai gambaran nyata bencana. Latihan ini mengajarkan masyarakat untuk mengevaluasi situasi secara cepat dan bertindak dengan cepat untuk menyelamatkan diri dan keluarga (Cahyo dkk., 2023) Informasi dan intervensi pencegahan yang diterima dan dialami seseorang akan mempengaruhi pengetahuan seseorang. Meskipun individu memiliki pendidikan rendah tetapi apabila pernah mengalami sesuatu walaupun dalam bentuk simulasi apalagi dalam bentuk pelatihan kesiap-siagaan akan berpotensi besar untuk lebih siap menghadapi bencana banjir. Pengalaman merupakan cara terbaik untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan. Pengalaman pribadi individu dapat dijadikan proses belajar untuk memecahkan masalah yang dihadapi di masa yang akan datang termasuk dalam menghadapi bencana banjir.

Hubungan Nilai-nilai yang Dianut dengan Kesiapsiagaan Bencana

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara nilai-nilai yang dianut dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan

Harian Kabupaten Samosir. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Coppola dalam (Muhammad, 2018), bahwa faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana banjir di pemukiman diantaranya adalah faktor budaya atau nilai-nilai yang dianut dalam suatu kelompok masyarakat. Nilai yang dianut dalam kesiapsiagaan bencana adalah partisipasi masyarakat lokal. Peran dan partisipasi masyarakat lokal dalam menghadapi bencana sangat penting. Beberapa nilai yang dianut dalam kesiapsiagaan bencana, antara lain: tidak merusak sistem yang sudah ada, termasuk kepercayaan/tradisi setempat dalam komunitas, penanggulangan bencana adalah tanggung jawab semua orang, dan mengutamakan peran dan partisipasi masyarakat lokal dalam menghadapi bencana.

Pandangan warga dalam sisi sosial terkait suatu hal dapat mempengaruhi konsepsi pemikiran pihak lainnya. Konsep dari pengaruh sosial dapat saja berupa dukungan positif dari masyarakat, misalnya dengan animo yang tinggi untuk mendatangi sosialisasi bencana banjir ataupun mengikuti simulasi kebencanaan. Umumnya mereka yang datang menyadari bahwa wilayahnya rentan mengalami bencana sehingga membuat mereka berfikir mengenai keselamatan diri dan keluarga. Kajian mengenai pengaruh dari konsepsi budaya merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk di simak dalam upaya penanganan pra bencana. Pada banjir, ada kecenderungan kebiasaan yang membuat potensi banjir menjadi besar antara lain got yang tersumbat, sampah di sungai, dan lain sebagainya. Penanganan bencana banjir juga harus mampu mengatasi persoalan-persoalan yang sifatnya habitus seperti ini.

Hal senada juga sebagaimana dikemukakan Green dalam Notoadmodjo (2018) yang menyatakan bahwa faktor penyebab sebuah tindakan atau perilaku antara lain adalah *predisposing factor* yang salah satunya adalah nilai-nilai budaya dan kepercayaan yang dianut masyarakat. Selain itu, Haddow and Haddow dalam Tasya dan Kuku (2024) mengatakan ada lima landasan utama dalam membangun komunikasi bencana efektif yaitu *customer focus*, *leadership commitment*, *inclusion of communication is in planning and operation*, *situation awareness*, dan *media partnership*. Proses komunikasi bencana harus disesuaikan dengan nilai-nilai yang dianut masyarakat. Penyebaran informasi harus memerhatikan nilai (kepercayaan, agama, norma, dan sebagainya) dalam masyarakat.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut: Ada hubungan pendidikan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Ada hubungan pekerjaan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Ada hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Ada hubungan intervensi pencegahan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Ada hubungan nilai-nilai yang dianut dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Variabel pengetahuan merupakan variabel yang paling dominan terhadap kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- ADPC, 2005, *A Primare Disaster Management in Asia 1*, Bangkok: Asian Disaster Preparedness Center;
- Aprilia, H., Fajriani, H. R., Khalilati, N., Suwandewi, A., & Daud, I., 2023. Hubungan Karakteristik dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Desa Lok Buntar Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 14(1);
- Aprilin, H., Haksama, S., dan Makhfludi, 2018. Kesiupsiagaan Sekolah terhadap Potensi Bencana Banjir di SDN Gebangmalang Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, Volume 20 (2);
- Aristanti, I., 2019. Pengaruh Edukasi Media Audiovisual terhadap Kesiapsiagaan Keluarga dalam menghadapi Bencana Kebakaran. *Jurnal Keperawatan Politkenik Kesehatan Kemenkes Denpasar*;
- Ayu, F., dan Rhomadhoni, M.N., 2022. Hubungan Tingkat Pengetahuan Santri dengan Tindakan Kesiapsiagaan dalam Penanggulangan Bencana Kebakaran di Pondok Pesantren Al Fitrah Kedinding, Kota Surabaya. *Artikel Penelitian: Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya*;
- Basri L., 2019. Kajian Pengurangan Risiko Bencana Banjir. *Indonesian Journal of Environmental Education and Management*;
- BNPB, 2022. Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) Tahun 2021. Pusat Data, Informasi, dan Komunikasi Kebencanaan BNPB;
- Cahyo, F. D., Ihsan, F., Roulita, R., Wijayanti, N., & Mirwanti, R., 2023. Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dalam Keperawatan: Tinjauan Penelitian. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, Vol. 18(1);
- Citra Sinta Berliani dan Evi Widowati, 2023. Pendidikan dan Pengetahuan Masyarakat terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia (JPPKMI)*, Vol. 4 (2);
- Crosby, Richard, and Seth M Noar, 2021. "What Is a Planning Model? An Introduction to Precede-Proceed." *Journal of Public Health Dentistry* Vol. 71 Suppl 1: S7-15;
- Effendi, F., Makhfudli, 2019. Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktek Dalam Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika;
- Erlia, D., 2022.. Analisis kesiapsiagaan masyarakat dan pemerintah menghadapi bencana banjir di Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar. *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)*, Vol. 4(3);
- Glago FJ., 2019. Household disaster awareness and preparedness: A case study of flood hazards in Asamankese in the West Akim Municipality of Ghana. *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies*, Vol. 11(1);
- Hartini Hartini, 2018. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan Masyarakat tentang Mitigasi Bencana Banjir di Kampung Salo Kecamatan Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Demografi*, Vol 3 (2);
- Hertanto dan Hendrik Bobby, 2020. *Membuka Tabir Tsunami*, Deepublish, Yogyakarta;
- IDEP, 2017. *Panduan Umum Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat (4th)*. Yayasan IDEP;
- Johan Budhiana, 2024. Pengaruh Karakteristik Responden terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Desa Pasawahan Wilayah Kerja Puskesmas Cicurug Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, Volume 15 (1);
- Kodoatie, J.R. dan Sugiyanto, 2020. *Banjir, Beberapa Masalah dan Metode Pengendaliannya dalam Perspektif Lingkungan*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta;
- Kurniawan, B., 2018. *Analisis Implementasi Manajemen Pelatihan Kesiapan Petugas*

- Tanggap Darurat Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Pada Gedung Instalasi Rawat Inap I (Irna I) Di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* Vol. 4 (4);
- Kurniawati, D. dan Suwito, 2022. Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan terhadap Sikap Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi. *Artikel Ilmiah Universitas Kanjuruhan Malang*;
- Marines, 2018. *Manajemen bencana di Indonesia ke mana?.* Yogyakarta. UGM Press;
- Marluga, Hojot, 2021. *Mereaktualisasi Ungkapan Filosofis Batak*. Bekasi: Penerbit Halibutongan;
- Martanto, C., 2022. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Kebakaran di Kelurahan Kembang Sari Kecamatan Semarang Tengah*. Tesis: Universitas Negeri Semarang;
- Martono, Aji dan Par, 2022. *Bencana Alam Perlindungan Kesehatan Masyarakat*, Penerbit Buku Kedokteran EGC;
- Mubarak, 2017. *Promosi Kesehatan Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu;
- Mufidah, U., 2019. *Pengorganisasian Masyarakat dalam Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran Melalui Masyarakat Siaga Kebakaran (Masagakar) di Rusunawa Kelurahan Wonocolo Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo*. Skripsi: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya;
- Muhammad Rizki Ashari dan Siti Nurhafifa, 2023. Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Bencana Banjir Pada Kelompok Rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi Preventif: *Jurnal Kesehatan Masyarakat* Vol. 14(2);
- Muhammad, A., 2018. Hubungan Perilaku Penggunaan Alat Listrik terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Kebakaran Pemukiman di Kelurahan Air Putih Kecamatan Samarinda Ulu. *Artikel Ilmiah: Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*;
- Mutiar, A., 2019. Analisis Hubungan Tingkat Pengetahuan Petugas dengan Perilaku dan Intensi Kesiapsiagaan petugas dalam Menghadapi Bencana Kebakaran di RSUD Dr. Soetomo. *Artikel Ilmiah Universitas Airlangga*;
- Nastiti, R., Pulungan, R. M., & Iswanto, A. H., 2021. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, Vol. 15(1);
- Notoatmodjo 2018. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta;
- Nurromansyah AN, Setyono JS, 2019. Perubahan Kesiapsiagaan Masyarakat DAS Beringin Kota Semarang dalam Menghadapi Ancaman Banjir Bandang. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, Vol. 2(3);
- Nursaadah, Mulyadi, dan Mudatsir, 2023. Kesiapsiagaan Staf dan Badan Layanan Umum Daerah Rumah Sakit Jiwa Aceh Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. *Idea Nursing Journal*, Vol. IV (3);
- Pangesti, A.D.H., 2021. *Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Aplikasi Kesiapan Bencana pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia*. Tesis: Universitas Indonesia;
- Patuju, 2020. Hubungan Sikap terhadap Resiko Bencana dengan Kesiapsiagaan Menghadapinya di Pemukiman Kelurahan Air Putih, Samarinda Ulu;
- Poland, B.D., Green, L.W., & Rootman, I., 2020. *Settings for Health Promotion*. United States of America: Sage Publications;
- Potter AG, 2021. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*, Edisi 4 Volume 2, EGC, Jakarta;
- PPK, Pusat Krisis Kesehatan Kementerian Kesehatan RI., 2024. *Tips Siaga Bencana*, diakses dari: <https://pusatkrisis.kemkes.go.id.>;

- Qirana, M.Q., Lestantyo, D., & Kurniawan, B., 2018. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Petugas dalam Menghadapi Bahaya Kebakaran (Studi Pada Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)* Vol. 6 (5);
- Rahayu, 2019. *Banjir dan Upaya Penanggulangannya*. Bandung: Pusat Mitigasi Bencana (PMB-ITB);
- Rahma, D. dan Yulianti, F., 2020. Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Gampong Cot Bayu Kecamatan Trumon Tengah Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, Vol. 5(2);
- Rahman, A., 2021. Pengaruh Perhatian Orang Tua dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, Vol. 2(2);
- Raingruber Bonie., 2019. *Contemporary Health Promotion In Nursing Practice* (A. Harvey, Ed.). United States of America: Kevin Sullivan;
- Revy Putri Nastiti, Rafiah Maharani Pulungan, Acim Heri Iswanto, 2021. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur, Poltekita: *Jurnal Ilmu Kesehatan*, Vol. 15 (1);
- Rini, E.P., 2022. *Tingkat Pemahaman Kesiapsiagaan Kepala Keluarga Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Dusun Potrobayan Desa Srihardono Kecamatan Pundong Kabupaten Basntul*. Tesis: Universitas Negeri Yogyakarta;
- Rofifah, R., 2019. *Hubungan antara Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Bencana Pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Diponegoro*. Tesis: Universitas Diponegoro;
- Septiana ME, Fatih H Al., 2019. Hubungan Karakteristik Individu Demham Kesiapsiagaan Perawat Puskesmas. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, Vol. 15(1);
- Setiawati, I., Utami, G. T., & Sabrian, F., 2020. Gambaran Pengetahuan dan Sikap Perawat tentang Kesiapsiagaan Pelayanan Kesehatan Dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Ners Indonesia*, Vol. 10(2);
- Syafrizal, 2020. *Tingkat Pengetahuan, Kesiapsiagaan dan Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Jalur Evakuasi Tsunami di Kota Padang*. Artikel Ilmiah: Universitas Negeri Padang;
- Tasya Oktavia Permatasari, Kukuh Sinduwiatmo, 2024. Meningkatkan Tanggap Bencana di Indonesia Melalui Strategi Komunikasi yang Terintegrasi Secara Budaya. *Journal of Library and Archival Science* Vol 1(1).