

Perception of The Indonesian Red Cross Volunteer Corps on Earthquake Risk

Resti Kinanthi, Gilang Maulidiansah Putra

Program Studi Manajemen Penanggulangan Bencana, Politeknik AKBARA
restikinanthi@gmail.com

Article History

accepted 02/10/2022

approved 21/10/2022

published 25/11/2022

Abstract

The Volunteer Corps (KSR) is an Indonesian Red Cross unit that specializes in disaster management activities. To be able to carry out their functions as volunteers, KSR members are required to have the ability, both knowledge, attitudes, and skills in disaster management activities, especially earthquake disasters. To form KSR members who have these abilities, it is important to know how the KSR members perceive the risk of earthquake disasters. Individual perceptions of disaster risk can encourage these individuals to be active in disaster risk reduction actions. This study aims to find out the perception of KSR members on the risk of an earthquake disaster, and the factors that influence it. The data was collected using online questionnaire to 37 respondents from KSR members. Multiple Linear Regression Analysis with SPSS 26.00 software was used for data analysis. The results of study showed that 75.7% of respondents had a perception in the good category, while 24.3% had a perception in the moderate category. As much as 45.3% of KSR members' perception variables are influenced by self-efficacy, experience, and knowledge factors. The knowledge factor is the main aspect that significantly affects how KSR members perceive earthquake risk.

Keywords: *Perception of disaster risk, Earthquake, Volunteer Corps*

Abstrak

Korps Kesukarelawanan (KSR) merupakan kesatuan unit Palang Merah Indonesia yang memiliki salah satu spesialisasi pada kegiatan penanggulangan bencana. Untuk dapat melakukan fungsinya sebagai sukarelawan, anggota KSR dituntut untuk memiliki pengetahuan, sikap, maupun keterampilan yang mendukung dalam kegiatan penanggulangan bencana, khususnya bencana gempabumi. Untuk membentuk anggota KSR yang memiliki kemampuan tersebut, maka penting untuk mengetahui bagaimana persepsi anggota KSR terhadap risiko bencana gempabumi. Persepsi individu mengenai risiko bencana dapat mendorong individu tersebut untuk aktif dalam tindakan pengurangan risiko bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi anggota KSR terhadap risiko bencana gempabumi, serta faktor-faktor yang memengaruhinya. Data penelitian diambil dengan menggunakan kuesioner online kepada 37 responden anggota KSR. Analisis Regresi Linear Berganda dengan Software SPSS 26.00 digunakan untuk menganalisis data penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 75,7% responden memiliki persepsi dengan kategori baik, sedangkan 24,3% memiliki persepsi dengan kategori cukup. Sebesar 45,3% variabel persepsi anggota KSR dipengaruhi secara simultan oleh faktor efikasi diri, pengalaman, dan pengetahuan. Faktor yang secara parsial berpengaruh signifikan terhadap persepsi anggota KSR pada risiko gempabumi adalah faktor pengetahuan.

Kata Kunci: *Persepsi risiko bencana, gempabumi, Korps Sukarela*



PENDAHULUAN

Korps Sukarela (KSR) merupakan kesatuan unit Palang Merah Indonesia yang memiliki salah satu spesialisasi pada kegiatan penanggulangan bencana. Untuk dapat melakukan fungsinya sebagai sukarelawan, anggota KSR dituntut untuk memiliki pengetahuan, sikap, maupun keterampilan yang mendukung dalam kegiatan penanggulangan bencana, khususnya bencana gempabumi.

Persepsi risiko bencana merupakan proses kompleks yang dihasilkan dari serangkaian faktor kognitif dan sosial yang mempengaruhi perilaku dan tindakan di tingkat individu dan kolektif (Hernández-Moreno & Alcántara-Ayala, 2017). Persepsi mencakup subjektivitas individu dalam hal bagaimana mereka melihat atau menilai karakteristik suatu fenomena (Agrawal, 2018), dalam penelitian ini persepsi yang dikaji adalah persepsi mengenai risiko bencana gempabumi. Persepsi risiko adalah elemen kunci dari manajemen risiko bencana individu dan kolektif. Dengan meningkatkan pemahaman publik tentang risiko bahaya, perencanaan dan pengelola bencana berusaha untuk merangsang masyarakat dan individu untuk mengambil tindakan perlindungan yang tepat sebelum dan selama krisis (Twigg, 2004). Persepsi dan sikap publik terhadap risiko bencana adalah pendorong utama tindakan pencegahan (AlQahtany & Abubakar, 2020).

Persepsi risiko dipengaruhi oleh pengalaman langsung atau tidak langsung dari aktivitas, peristiwa, dan/atau teknologi; misalnya menerima informasi dari sumber berita, atau menyaksikan bencana (Agrawal, 2018). Persepsi risiko individu mencerminkan karakteristik yang berbeda karena pengaruh jenis kelamin, usia, pendidikan dan faktor lainnya (Rahman, 2019).

Persepsi risiko bencana dapat dibentuk oleh faktor internal dan eksternal yang dimiliki oleh individu. Faktor yang diduga berpengaruh terhadap persepsi risiko bencana diantaranya adalah pengetahuan, efikasi diri dan pengalaman. Pengetahuan gempa tidak hanya mencakup pembentukan bencana gempa dalam arti sempit, dampak, dan metode swadaya pada tingkat yang lebih dalam tetapi juga mencakup pemahaman tentang gempa di lingkungan sekitar dan kemauan dan kemampuan untuk belajar secara mandiri (Ao et al., 2021). Efikasi diri merupakan variabel kedua yang diduga memengaruhi persepsi risiko gempabumi. Peng et al., (2020) menyatakan bahwa Individu yang memiliki efikasi diri tinggi akan memiliki harapan yang positif terhadap dirinya sendiri. Keyakinan ini berwujud pada keyakinan yang tinggi bahwa mereka dapat mengatasi kesulitan, serta mengambil inisiatif untuk mengatasi hambatan, dalam konteks penelitian ini adalah hambatan dalam memahami risiko gempabumi. Pengalaman gempabumi diduga menjadi salah satu faktor yang berpengaruh pada persepsi risiko bencana. Penelitian yang dilakukan (Bhuiya & Shao, 2022) mengungkapkan bahwa pengalaman memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap persepsi risiko gempabumi. Wang et al., (2018) mengungkapkan bahwa pengetahuan dan pengalaman banjir sebelumnya secara signifikan mempengaruhi persepsi publik tentang risiko banjir. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji persepsi anggota Korps Sukarela (KSR) dan pengaruh variabel pengetahuan, efikasi diri, dan pengalaman terhadap persepsi risiko gempabumi anggota KSR. Persepsi risiko gempabumi menjadi landasan bagi sikap dan perilaku kesiapsiagaan gempabumi, oleh karena itu penting untuk mengkaji persepsi risiko gempabumi dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Persepsi individu mengenai risiko bencana dapat menjadi pendorong individu tersebut untuk aktif dalam tindakan pengurangan risiko bencana, dalam hal ini untuk menunjang tugasnya sebagai anggota Korps Sukarela.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Survei online dilakukan terhadap 37 anggota Korps Sukarela (KSR) kota Surakarta. Variabel yang

diteliti dalam penelitian ini adalah persepsi terhadap risiko gempa bumi, pengalaman, pengetahuan, dan efikasi diri. Analisis regresi linier berganda pada SPSS 26.00 dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel pengalaman, pengetahuan, dan efikasi diri terhadap persepsi risiko gempa bumi. Variabel pengetahuan diukur menggunakan dua indikator yaitu pengetahuan mengenai penyebab gempa bumi dan risiko yang ditimbulkan, serta pengetahuan mengenai tindakan kesiapsiagaan gempa bumi. Variabel pengalaman diukur menggunakan empat indikator yaitu pengalaman menghadapi bencana gempa bumi, mengikuti pelatihan gempa bumi, mengikuti perkuliahan mengenai gempa bumi, serta pengalaman mengikuti komunitas siaga bencana. Variabel efikasi diri diukur menggunakan empat indikator yaitu keyakinan terhadap kemampuan diri, sifat antusias, kemampuan menghadapi rintangan, dan kemampuan mengendalikan diri. Variabel persepsi terhadap risiko gempa bumi diukur menggunakan dua indikator yaitu persepsi terhadap risiko bencana gempa bumi dan persepsi terhadap pengurangan risiko bencana gempa bumi.

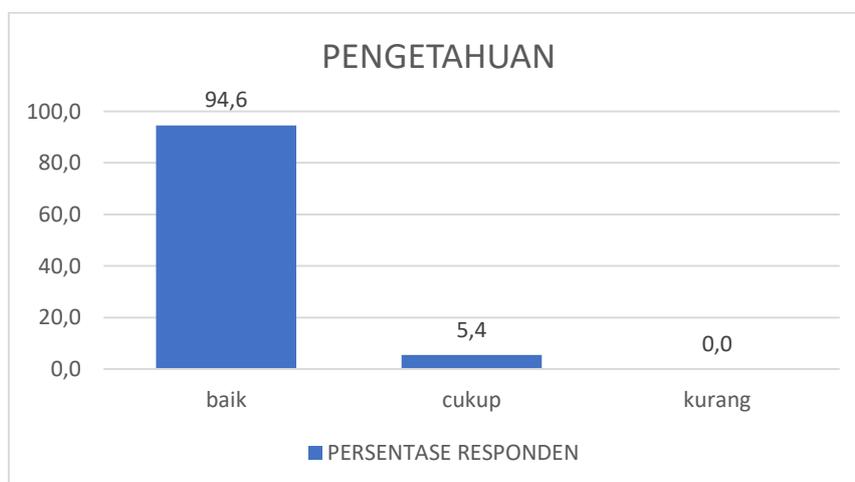
HASIL DAN PEMBAHASAN

Variabel pengetahuan diukur menggunakan dua indikator yaitu pengetahuan mengenai penyebab gempa bumi dan risiko yang ditimbulkan, serta pengetahuan mengenai tindakan kesiapsiagaan gempa bumi. Skor dikategorikan ke dalam tiga kelas, yaitu baik, cukup, dan kurang. Skor rata-rata dari dua indikator yang digunakan termasuk dalam kategori baik. Variabel pengetahuan memiliki rata-rata skor sebesar 4,41 yang termasuk dalam kategori baik.

Tabel 1. Variabel Pengetahuan

Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
Penyebab gempa bumi dan risiko yang ditimbulkan	4,50	Baik
Tindakan kesiapsiagaan gempa bumi	4,35	Baik
Rata-rata Skor Pengetahuan	4,41	Baik

Distribusi skor responden tersaji pada gambar 1. Sebesar 94,6% responden memiliki total skor pengetahuan yang termasuk dalam kategori baik, dan 5,4% responden memiliki skor pengetahuan gempa bumi yang termasuk dalam kategori cukup.



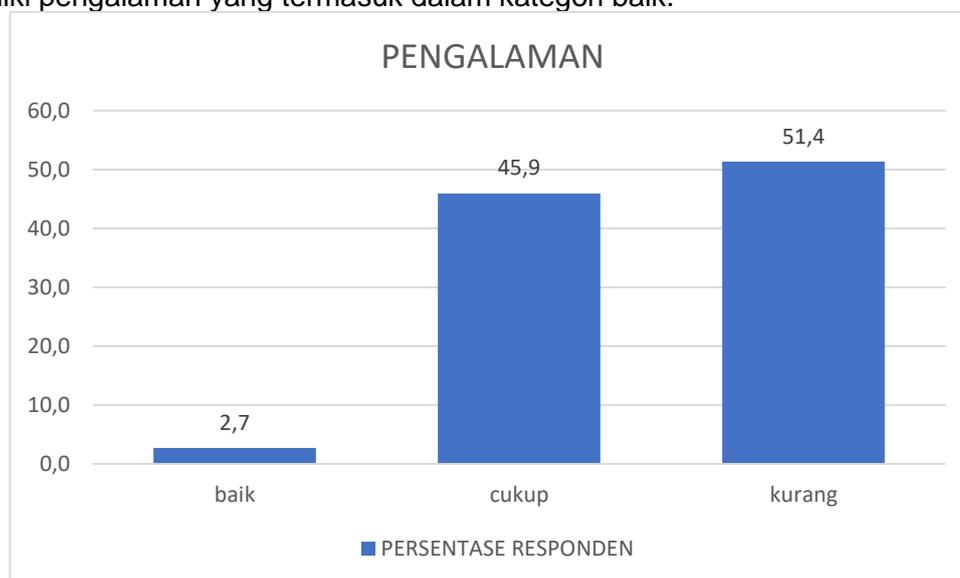
Gambar 1. Distribusi Variabel Pengetahuan

Variabel pengalaman diukur menggunakan empat indikator yaitu pengalaman menghadapi bencana gempabumi, mengikuti pelatihan gempabumi, mengikuti perkuliahan mengenai gempabumi, serta pengalaman mengikuti komunitas siaga bencana. Skor dikategorikan ke dalam tiga kelas, yaitu baik, cukup, dan kurang. Hasil penelitian pada variabel pengalaman yaitu rata-rata skor pada empat indikator yang digunakan memiliki kategori cukup. Rata-rata skor yang diperoleh pada variabel pengalaman adalah sebesar 2,89 yang termasuk dalam kategori cukup.

Tabel 2. Variabel Pengalaman

Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
Mengalami bencana gempabumi	2,70	Cukup
Mengalami pelatihan gempabumi	2,89	Cukup
Mengalami perkuliahan tentang gempabumi	2,70	Cukup
Mengikuti komunitas siaga bencana	3,27	Cukup
Rata-rata Skor Pengalaman	2,89	Cukup

Distribusi skor responden pada variabel pengalaman tersaji dalam gambar 2. Mayoritas responden (51,4%) memiliki pengalaman yang kurang mengenai bencana gempabumi, 45,9% responden memiliki pengalaman yang cukup, dan 2,7% responden memiliki pengalaman yang termasuk dalam kategori baik.



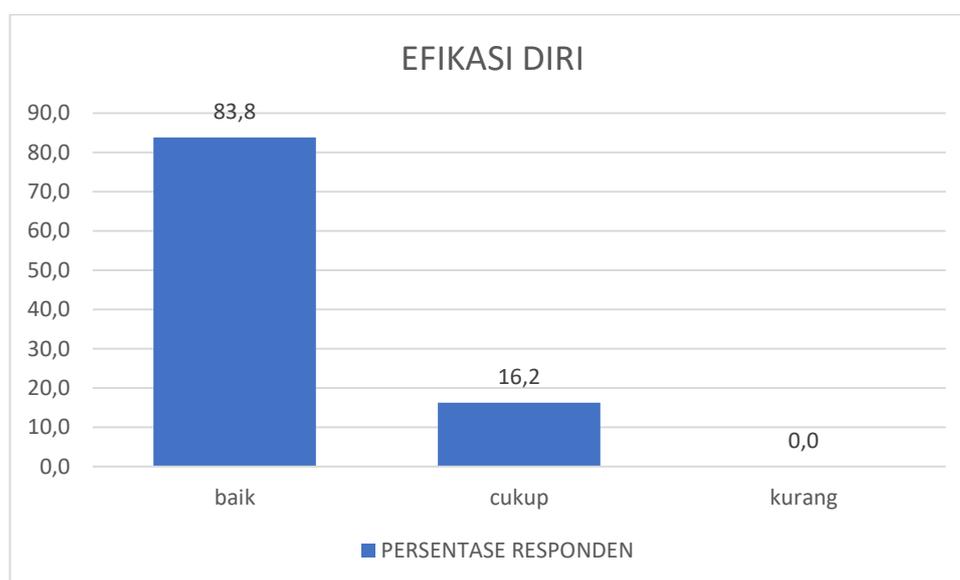
Gambar 2. Distribusi Variabel Pengalaman

Variabel efikasi diri diukur menggunakan empat indikator antara lain keyakinan terhadap kemampuan diri, sifat antusias, kemampuan menghadapi rintangan, dan kemampuan mengendalikan diri. Skor dikategorikan ke dalam tiga kelas, yaitu baik, cukup, dan kurang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor dari setiap indikator yang digunakan termasuk dalam kategori baik. Rata-rata skor dari empat indikator sebesar 4,02 yang termasuk dalam efikasi diri yang baik.

Tabel 3. Variabel Efikasi Diri

Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
Keyakinan terhadap kemampuan diri	3,94	Baik
Sifat Antusias	4,01	Baik
Kemampuan menghadapi rintangan	3,93	Baik
Kemampuan mengendalikan diri	4,22	Baik
Rata-rata Skor Efikasi Diri	4,02	Baik

Distribusi skor responden pada variabel efikasi diri tersaji pada gambar 3. Gambar 3 menunjukkan bahwa 83,8% responden memiliki efikasi diri yang termasuk dalam kategori baik, dan 16,2% responden memiliki efikasi diri yang tergolong cukup.



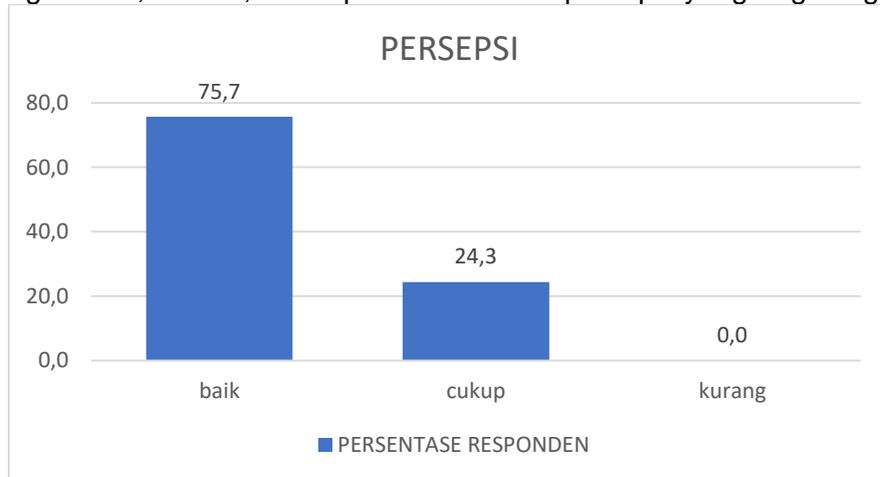
Gambar 3. Distribusi Variabel Efikasi Diri

Variabel persepsi terhadap risiko gempa bumi diukur menggunakan dua indikator yaitu persepsi terhadap risiko bencana gempa bumi dan persepsi terhadap pengurangan risiko bencana gempa bumi. Skor dikategorikan ke dalam tiga kelas, yaitu baik, cukup, dan kurang. Skor rata-rata yang diperoleh dari masing-masing indikator termasuk dalam kategori baik. Rata-rata skor persepsi yang dimiliki oleh anggota Korps Sukarela (KSR) adalah 4,19, termasuk dalam kategori baik.

Tabel 4. Persepsi terhadap Risiko Gempabumi

Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
Persepsi terhadap Risiko Gempabumi	4,14	Baik
Persepsi terhadap Pengurangan Risiko Bencana	4,25	Baik
Rata-rata Skor Persepsi	4,19	Baik

Distribusi skor responden pada variabel persepsi tersaji dalam gambar 4. Dari gambar 4 dapat diketahui bahwa sebesar 75,7% responden memiliki persepsi yang tergolong dalam kategori baik, dan 24,3% responden memiliki persepsi yang tergolong cukup.



Gambar 4. Distribusi Variabel Persepsi

Tujuan kedua dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel efikasi diri, pengetahuan, dan pengalaman terhadap persepsi anggota KSR terhadap risiko gempa bumi. Analisis regresi linear berganda dilakukan dengan menggunakan SPSS 26.00. Hasil analisis regresi linear berganda yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai Adjusted R Square adalah sebesar 0,453. Hal ini berarti bahwa variabel persepsi terhadap risiko bencana gempa bumi dapat dijelaskan oleh variabel efikasi diri, pengetahuan, dan pengalaman sebesar 45,3%, sedangkan 54,7% dijelaskan oleh variabel diluar model yang diteliti. Model summary yang dihasilkan oleh analisis regresi berganda dengan software SPSS 26.00 tersaji dalam gambar 5.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.706 ^a	.499	.453	5.58855

a. Predictors: (Constant), efikasi_diri, pengetahuan, pengalaman

Gambar 5. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda 1

Untuk mengetahui pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen maka dilakukan uji F atau dengan melihat signifikansinya. F tabel dengan $n=37$ dan $k=3$ adalah 2,91. F hitung yang diperoleh adalah 10,953. Dengan demikian nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, $sig\ 0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel efikasi diri, pengetahuan dan pengalaman secara simultan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel persepsi risiko gempa bumi.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1026.266	3	342.089	10.953	.000 ^b
	Residual	1030.653	33	31.232		
	Total	2056.919	36			

a. Dependent Variable: persepsi

b. Predictors: (Constant), efikasi_diri, pengetahuan, pengalaman

Gambar 6. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda 2

Signifikansi masing-masing variabel digunakan untuk mengetahui pengaruh secara parsial variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini menggunakan $\alpha=5\%$, variabel yang memiliki sig.<0,05 merupakan variabel yang secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel persepsi risiko gempabumi. Signifikansi masing-masing variabel tersaji dalam Gambar 7. Dari gambar 7 dapat diketahui bahwa terdapat satu variabel yang memiliki sig.<0,05 yaitu variabel pengetahuan. Variabel pengetahuan secara parsial berpengaruh signifikan terhadap persepsi risiko gempabumi anggota KSR.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-6.521	12.766		-.511	.613
	pengalaman	.303	.314	.138	.964	.342
	pengetahuan	.951	.224	.608	4.237	.000
	efikasi_diri	.076	.199	.057	.382	.705

a. Dependent Variable: persepsi

Gambar 7. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda 3

Variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi risiko bencana adalah pengetahuan. Semakin tinggi tingkat pengetahuan Anggora Korps Sukarela (KSR) mengenai bencana gempabumi, maka semakin tinggi (positif) pula persepsi risiko gempabumi yang dimiliki. Persamaan regresi yang diperoleh pada penelitian ini adalah:

$$Y = -6,521 + 0,303X_1 + 0,951X_2 + 0,076X_3$$

SIMPULAN

Mayoritas anggota KSR (75,7%) memiliki persepsi yang baik mengenai risiko bencana gempabumi, sedangkan 24,3% memiliki persepsi yang tergolong cukup. Secara simultan variabel efikasi diri, pengetahuan dan pengalaman berpengaruh signifikan terhadap persepsi risiko gempabumi pada anggota KSR dengan kontribusi 45,3%, sedangkan 54,7% dipengaruhi oleh variabel lain diluar model yang diteliti. Secara parsial variabel pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap persepsi risiko gempabumi pada anggota KSR.

DAFTAR PUSTAKA

- Agrawal, N. (2018). Disaster perceptions. In *Advances in Natural and Technological Hazards Research* (Vol. 49, pp. 193–217). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-024-1283-3_5
- AlQahtany, A. M., & Abubakar, I. R. (2020). Public perception and attitudes to disaster risks in a coastal metropolis of Saudi Arabia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *44*, 101422. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101422>
- Ao, Y., Zhang, H., Yang, L., Wang, Y., Martek, I., & Wang, G. (2021). Impacts of earthquake knowledge and risk perception on earthquake preparedness of rural residents. *Natural Hazards*, *107*(2), 1287–1310. <https://doi.org/10.1007/s11069-021-04632-w>
- Bhuiya, M. M. R., & Shao, W. (2022). Perceptions of earthquake risks and knowledge about earthquake response among movement challenged persons in Dhaka city of Bangladesh. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *70*. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102743>
- Hernández-Moreno, G., & Alcántara-Ayala, I. (2017). Landslide risk perception in Mexico: a research gate into public awareness and knowledge. *Landslides*, *14*(1), 351–371. <https://doi.org/10.1007/s10346-016-0683-9>
- Peng, L., Tan, J., Deng, W., & Liu, Y. (2020). Farmers' participation in community-based disaster management: The role of trust, place attachment and self-efficacy. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *51*. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101895>
- Rahman, M. L. (2019). Risk perception and awareness of earthquake: the case of Dhaka. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, *10*(1), 65–82. <https://doi.org/10.1108/IJDRBE-04-2018-0020>
- Twigg, John. (2004). *Disaster risk reduction: mitigation and preparedness in development and emergency programming*. Overseas Development Institute.
- Wang, Z., Wang, H., Huang, J., Kang, J., & Han, D. (2018). Analysis of the public flood risk perception in a flood-prone city: The case of Jingdezhen city in China. *Water (Switzerland)*, *10*(11). <https://doi.org/10.3390/w10111577>