

Persepsi Risiko Bencana Pada Mahasiswa di Kota Padang Ditinjau dari Pengalaman dan Variabel Demografis

Disaster Risk Perception of College Students in Padang Based on Experience and Demographic Variables

Fajar Ruddin ^{1*}, Pratiwi Nurhabibi ², Boni Saputra ³

¹Departemen Psikologi, King Saud University, Riyadh

^{2,3}Departemen Ilmu Administrasi Negara, Universitas Negeri Padang

*Penulis korespondensi: fajarruddin.psi@gmail.com

ABSTRACT Padang is one of the cities with a high risk of earthquake and tsunami hazards. These conditions can affect the disaster risk perception of the population. This study aims to determine the risk perception of earthquake and tsunami among college students in terms of experience in dealing with disasters and demographic variables (gender, class year, educational background, and distance of residence). This study uses a descriptive research method with a quantitative approach. Subjects consisted of 213 Padang State University students from 8 different faculties who were selected using a cluster sampling technique. The scale used is a disaster risk perception scale which is based on a differential semantic model. The results of data analysis show that: (1) the students have a high level of disaster risk perception; (2) there is no difference in risk perception between subjects who have and never experienced a disaster; (3) the difference of risk perception is apparent in terms of demographic variables including gender, class year, and educational background, while the distance of residence is not found to be different. This paper concludes with discussion on implications for understanding the findings of this study.

KEYWORDS *Demographic; Disaster Experience; Risk Perception*

PENGANTAR

Kota Padang merupakan salah satu kota di Provinsi Sumatera Barat yang memiliki beragam potensi bencana. Di antara potensi bencana yang paling berisiko terjadi di Kota Padang adalah gempa bumi dan tsunami. Hal itu dikarenakan lokasi Kota Padang yang

ABSTRAK Padang merupakan salah satu kota dengan ancaman bencana gempa bumi dan tsunami. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi persepsi risiko bencana penduduknya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi risiko bencana gempa bumi dan tsunami pada mahasiswa ditinjau dari pengalaman menghadapi bencana dan variabel demografis (gender, angkatan, rumpun pendidikan, dan jarak tempat tinggal). Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Subjek terdiri dari 213 mahasiswa Universitas Negeri Padang dari 8 fakultas yang berbeda yang dipilih dengan teknik cluster sampling. Skala yang digunakan adalah skala persepsi risiko bencana yang disusun berdasarkan model semantik diferensial. Hasil analisis data menunjukkan bahwa: (1) Mahasiswa memiliki tingkat persepsi risiko bencana yang tinggi; (2) tidak ada perbedaan persepsi risiko antara subjek yang pernah mengalami bencana dan belum pernah; (3) ada perbedaan persepsi risiko ditinjau dari variabel demografis meliputi gender, angkatan, dan rumpun pendidikan, sedangkan jarak tempat tinggal tidak ditemukan adanya perbedaan. Implikasi untuk memahami temuan dari penelitian ini didiskusikan dalam pembahasan.

KATA KUNCI *Bencana; Demografis; Pengalaman; Persepsi Risiko;*

berdekatan dengan pertemuan lempeng Indo-Australia dengan lempeng Eurasia. Berdasarkan catatan sejarah, gempa dengan kekuatan >9 Skala Richter pernah terjadi di sekitar kepulauan Mentawai pada tahun 1797 dan 1833. Gempa yang diikuti dengan gelombang tsunami yang besar itu pada

akhirnya menggulung sepertiga Kota Padang. Gempa besar terakhir terjadi pada tahun 2009 dimana kekuatan gempa mencapai magnitudo 7,8 SR yang kemudian menelan korban jiwa mencapai 1.117 yang tersebar di 3 kota dan 4 kabupaten di Sumatera Barat (BNPB, 2012).

Para ahli geologi memperkirakan gempa besar dengan potensi tsunami seperti yang terjadi tahun 1797 dan 1833 akan berulang dengan siklus 200-300 tahun (LIPI, 2006). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh EOS Nanyang Technological University dan LIPI, provinsi Sumatera Barat berisiko mengalami bencana gempa bumi dengan magnitudo 8,8 SR. Gempa tersebut akan disusul gelombang tsunami dengan ketinggian 8-10 meter yang melanda wilayah daratan pesisir barat (BPBD Sumatera Barat, 2012).

Ancaman bencana gempa bumi dan tsunami tersebut tentunya menimbulkan kekhawatiran bagi sebagian besar masyarakat Kota Padang. Apalagi ancaman bencana itu juga seringkali diberitakan di berbagai media. Walaupun demikian, ancaman tersebut nyatanya tidak menurunkan kecenderungan masyarakat untuk tinggal di daerah rawan bencana. Hal itu dibuktikan dengan data pertumbuhan daerah permukiman yang sangat pesat dan tidak merata dimana lebih dari 70% masyarakat mendiami kawasan aliran sungai dan pantai (Suprpto, 2015).

Adanya perbedaan sikap tersebut diyakini berhubungan dengan sifat ketidakpastian dari kejadian gempa bumi dan tsunami. Masyarakat Kota Padang memang menghadapi ancaman bencana yang tinggi, tetapi tidak ada yang tahu kapan bencana tersebut akan terjadi. Faktor ketidakpastian

tersebut pada akhirnya memunculkan perbedaan dalam menilai dan mengartikan sebuah risiko (Wusana & Hidayat, 2018).

Risiko sendiri didefinisikan sebagai perpaduan dari kemungkinan terjadinya sebuah peristiwa dan dampak negatif yang ditimbulkannya (UNISDR, 2009). Adapun risiko bencana adalah kerugian yang berpotensi muncul akibat bencana pada suatu kawasan dan kurun waktu tertentu. Kerugian tersebut dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat (BNPB, 2012).

Perbedaan penilaian masyarakat terhadap sebuah risiko bencana dan bagaimana menyikapinya berkaitan erat dengan persepsi masyarakat tersebut terhadap risiko bencana. Persepsi risiko diartikan sebagai penilaian masyarakat atas kemungkinan munculnya bahaya dan dampak negatif yang berpotensi muncul akibat bahaya tersebut (Bubeck, dkk, 2012). Adapun menurut WHO (2008) persepsi risiko adalah sebuah proses interpretasi informasi oleh individu mengenai risiko yang mereka peroleh.

Proses interpretasi informasi yang dilakukan oleh individu didasarkan atas beberapa faktor. Schmidt (2004) menjabarkannya menjadi tujuh, yaitu kerelaan (*voluntariness*), pengendalian (*controllability*), keterlambatan efek (*delay effect*), ancaman alam vs ancaman akibat ulah manusia (*natural vs manmade*), keakraban dan kebiasaan terpapar risiko (*familiarity and habituation*), *benefit and risk-benefit distribution*, dan peran media (*the role of the media*). Dalam kajian manajemen risiko, persepsi individu dan masyarakat terkait risiko semakin

menjadi perhatian (Birkholz, dkk, 2014) karena mengetahui bagaimana orang memandang risiko yang mereka hadapi berpengaruh pada efisiensi kegiatan manajemen risiko (Prabhakar, dkk, 2009).

Persepsi risiko sering dikaitkan dengan variabel lain diantaranya adalah pengalaman sebelumnya dalam menghadapi bencana. Beberapa peneliti telah menemukan peran pengalaman sebelumnya dengan persepsi risiko dalam menghadapi bencana alam. Terpstra (2011) dalam penelitiannya menemukan bahwa pengalaman menghadapi bencana membuat orang menjadi lebih waspada terhadap kerentanan dan meningkatkan persepsi risiko mereka. Sejumlah penelitian telah menemukan korelasi positif dan signifikan antara pengalaman dan persepsi risiko (Ho, dkk, , 2008; Kung & Chen, 2012; Wachinger, dkk, 2013). Ruin, Gaillard, & Lutoff (2007) menemukan bahwa orang yang belum memiliki pengalaman menghadapi bencana banjir akan cenderung menganggap enteng bahayanya, dan sebaliknya orang yang pernah mengalaminya akan cenderung menganggap berat.

Hasil penelitian tersebut sebenarnya masih bervariasi tergantung pada karakteristik kejadian dan pengalaman individu. Jika dampak dari kejadian bencana tidak signifikan atau jika kejadian tersebut jarang terjadi, maka persepsi risiko tidak akan terlalu berpengaruh (Burningham, dkk, 2008; Hung, dkk, 2007). Hal itu ditegaskan oleh Bubeck, dkk, (2012) yang mengungkapkan bahwa hanya mengalami bencana saja tidak cukup untuk mempengaruhi persepsi risiko seseorang. Tingkat keparahan dari bencana yang dialami juga memiliki peranan. Semakin

parah dampaknya, maka persepsi risiko yang dihasilkan akan lebih besar.

Di samping itu, lamanya waktu yang berlalu sejak mengalami bencana juga turut mempengaruhi persepsi risiko. Beberapa penelitian menemukan bahwa pengaruh pengalaman pada persepsi risiko dapat berkurang seiring telah lama berlalunya kejadian tersebut (Bubeck, dkk, 2012; Burningham, dkk, 2008). Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengalaman bencana bersifat beragam, memiliki dampak yang berbeda, dan kemungkinan tidak secara langsung mempengaruhi persepsi risiko individu.

Selain pengalaman, persepsi risiko juga berkaitan erat dengan variabel demografis seperti gender, usia, dan pendidikan. Kellens, dkk (2013) menemukan korelasi yang signifikan antara persepsi risiko dan variabel sosio-demografis. Beberapa penelitian secara konsisten menemukan bahwa perempuan memiliki persepsi risiko yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Alsharawy, dkk, 2021; van der Linden, 2015). Di sisi lain, sebuah survey yang dilakukan di Amerika mengungkapkan bahwa orang-orang yang lebih muda memiliki sikap yang lebih pro terhadap lingkungan dibandingkan dengan senior-senior mereka dan mereka percaya bahwa pemanasan global harus disikapi dengan lebih serius (Weber, 2016). O'Neill, dkk, (2016) dalam penelitiannya menemukan bahwa jarak tempat tinggal memiliki peranan penting terhadap persepsi risiko bencana pada masyarakat. Mereka yang tinggal berdekatan dengan lokasi yang berpotensi banjir justru memiliki tingkat persepsi risiko yang rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi risiko ditinjau dari pengalaman menghadapi bencana dan variabel sosio-demografis (gender, angkatan, rumpun pendidikan, dan jarak tempat tinggal). Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan data dilakukan di Universitas Negeri Padang (UNP) yang terletak di Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Alasan pemilihan lokasi sebagai tempat pengambilan data adalah karena lokasi ini berada pada zona merah baik itu dari jalur gempa bumi maupun tsunami. Bahkan UNP sebelumnya pernah mengalami kerusakan dan kerugian cukup besar, baik secara materil maupun non materil akibat gempa bumi tahun 2009 dimana hal itu menyebabkan aktivitas akademis mengalami kelumpuhan total.

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa-mahasiswa sarjana UNP. Mahasiswa dipilih sebagai subjek penelitian karena mereka merupakan kelompok yang rentan, tapi sekaligus juga lebih tahan terhadap bencana jika dibandingkan dengan masyarakat umum (Simms, dkk, 2013). Pemilihan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster sampling*. Subjek penelitian ini terdiri dari mahasiswa dari 8 fakultas yaitu Fakultas Ilmu Pendidikan, Fakultas Bahasa dan Seni, Fakultas MIPA, Fakultas Ilmu Sosial, Fakultas Teknik, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ekonomi, dan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan. Subjek terdiri dari beragam angkatan, mulai dari angkatan 2017 sampai angkatan 2019. Total sampel yang terkumpul adalah 213 sampel dari 8 fakultas.

Variabel yang diukur dalam penelitian

ini adalah variabel persepsi risiko sebagai variabel tergantung dan variabel pengalaman dan sosio-demografis sebagai variabel bebas. Persepsi risiko dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan skala persepsi risiko dengan model semantik diferensial yang disusun berdasarkan teori Schmidt (2004). Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan, diketahui bahwa item-item pernyataan dalam skala persepsi risiko ini valid dan reliabel. Item dinyatakan valid berdasarkan pada nilai "*Corrected Item-Total Correlation*" untuk masing-masing item item yang lebih besar dari 0,30. Adapun nilai reliabilitas *Cronbach's Alpha* dari skala persepsi risiko adalah sebesar 0,871.

PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek Penelitian

Sebagian besar subjek dalam penelitian ini adalah perempuan (N = 156) (Tabel 1). Banyaknya subjek perempuan dikarenakan jumlah populasi mahasiswa UNP memang didominasi oleh perempuan dengan perbandingan 17.299 laki-laki dan 28.301 perempuan (Pangkalan Data Dikti, 2021). Berdasarkan tahun angkatan, jumlah subjek yang berasal dari angkatan 2019 lebih sedikit (N=40) dibandingkan angkatan 2017 dan 2018. Adapun berdasarkan rumpun pendidikan, subjek dengan rumpun pendidikan sosial lebih banyak (N = 141) dibandingkan rumpun sains. Hal ini juga dikarenakan jumlah program studi berlatar belakang ilmu sosial di UNP lebih banyak dibandingkan jumlah program studi berlatar belakang ilmu sains.

Jarak tempat tinggal subjek ke pantai yang berada pada zona rawan tsunami cukup berimbang. Subjek yang tempat

tinggalnya berada pada jarak lebih dari 1,5 kilometer dari pantai sedikit lebih banyak ($N = 85$) dibandingkan dengan subjek yang lain. Bahkan cukup banyak subjek ($N = 67$) yang tinggal kurang dari 0,5 kilometer dari pantai. Lokasi kampus UNP yang dekat dengan pantai (berada pada zona merah) berdampak pula pada tumbuh suburnya usaha kost-kostan di sekitarnya. Hal itu membuat sebagian mahasiswa memilih tinggal di sana supaya bisa lebih dekat dengan kampus.

Berdasarkan pengalaman menghadapi bencana, mayoritas subjek pernah mengalami bencana ($N = 194$). Lokasi yang berdekatan dengan pertemuan lempeng Indo-Australia dengan lempeng Eurasia membuat Kota Padang memang cukup sering diguncang gempa. Bahkan pada tahun 2009 provinsi Sumatera Barat dan sekitarnya diguncang gempa bumi dengan magnitudo 7,8 SR yang kemudian menelan korban jiwa mencapai 1.117 yang tersebar di 3 kota dan 4 kabupaten di Sumatera Barat (BNPB, 2012).

Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik Subjek	Jumlah	Persentase
Gender		
Laki-laki	57	26,8%
Perempuan	156	73,2%
Total	213	100%
Angkatan		
2017	85	39,9%
2018	88	41,3%
2019	40	18,8%
Total	213	100%
Rumpun		
Sosial	141	66,2%
Sains	72	33,8%
Total	213	100%
Jarak rumah ke pantai		
Kurang dari 0,5 km	67	31,5%
0,5 – 1,5 km	61	28,6%
Lebih dari 1,5 km	85	39,9%
Total	213	100%
Pengalaman menghadapi bencana		
Pernah	194	91,1%
Tidak pernah	19	8,9%
Total	213	100%

Sumber: Analisis Data (2021)

Tingkat Persepsi Risiko Subjek Penelitian

Peneliti melakukan kategorisasi data dengan menempatkan subjek ke dalam kelompok-kelompok yang terpisah menurut suatu kontinum atribut yang diukur untuk mengetahui tingkat persepsi risiko mereka. Kategorisasi yang digunakan adalah kategorisasi jenjang berdasarkan distribusi normal yang dibagi menjadi tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi (Azwar, 2012). Hasil kategorisasi data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Karakteristik Subjek Penelitian

Kategori	Norma	Jumlah
Rendah	$X < 37,33$	3
Sedang	$37,33 \leq X < 67,67$	25
Tinggi	$67,67 \leq X$	185
Total		213

Sumber: Analisis Data (2021)

Tingkat persepsi risiko subjek dalam penelitian ini sebagian besar berada pada kategori tinggi (Tabel 2), sedangkan subjek dengan kategori rendah hanya berjumlah tiga orang. Tingginya persepsi risiko pada subjek dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya pendidikan. Qasim, dkk, (2015) dalam penelitiannya menemukan bahwa pendidikan memiliki korelasi yang sangat tinggi dengan persepsi risiko. Hal ini karena pendidikan membuka kesadaran manusia untuk lebih peduli pada ancaman di lingkungan tempat tinggalnya. Dalam penelitian ini, semua subjek merupakan orang-orang terdidik yang sedang menempuh pendidikan tinggi. Mereka tentunya sudah terbiasa mendengar isu-isu lingkungan dan ancaman bencana yang ada di sekeliling mereka sehingga hal

tersebut turut mempengaruhi persepsi mereka terhadap risiko bencana.

Selain pendidikan, pengaruh sosial juga turut berperan dalam persepsi risiko. Knoll (2015) dalam penelitiannya menemukan bahwa persepsi risiko remaja dipengaruhi oleh teman-teman sebaya mereka. Penilaian mereka terhadap risiko bergantung pada bagaimana teman-teman sebaya mereka menilai risiko tersebut. Dalam penelitian ini, mayoritas subjek berada pada fase akhir remaja. Artinya, pengaruh teman-teman sebaya masih cukup kuat. Tingginya persepsi risiko pada subjek penelitian dapat disebabkan oleh tingginya penilaian risiko bencana oleh teman-teman sebaya mereka.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi persepsi risiko bencana adalah media. Media memiliki peran penting dalam menyebarkan informasi kepada masyarakat baik sebelum, selama dan setelah bencana. Tidak dapat dipungkiri bahwa sejak kejadian gempa bumi Sumatera Barat tahun 2009, sorotan media terhadap bencana semakin masif. Media membantu masyarakat untuk lebih sadar terhadap bencana. Selain itu, media berperan dalam mengedukasi masyarakat tentang bencana, memperingatkan pejabat pemerintah, dan memfasilitasi diskusi tentang kesiapsiagaan bencana untuk perbaikan manajemen bencana (Yudhvir, 2014).

Persepsi risiko bencana juga dapat dipengaruhi oleh kebijakan (Lee, dkk, 2015). Para pembuat kebijakan berperan besar untuk membangun kesadaran masyarakat terhadap bencana melalui kebijakan-kebijakan yang dibuat. Sejak ancaman bencana Mentawai *megathrust* diprediksi melanda Sumatera Barat, pemerintah setempat menyusun

berbagai kebijakan untuk mengurangi dampaknya. Di antara kebijakan yang diambil pemerintah adalah dengan membangun *shelter*, menyiapkan jalur evakuasi, memasang tanda bahaya, membuat rencana kontingensi hingga melakukan simulasi secara berkala. Pembangunan fisik (*shelter*, jalur evakuasi, tanda bahaya) sangat mudah ditemui di berbagai sudut Kota Padang. Tidak hanya di tempat-tempat umum, di lingkungan kampus UNP juga dibangun hal serupa sehingga membangun persepsi risiko pada mahasiswa.

Selain itu, faktor lain yang turut mempengaruhi persepsi risiko adalah pola pikir heuristik (Renn & Rhormann, 2000). Pada pola pikir heuristik, individu meyakini otoritas yang dipercaya sebagai sumber kebenaran dalam menilai risiko. Oleh karena itu, pemerintah, lembaga, atau otoritas lain yang dianggap kompeten dan memiliki integritas dalam menilai risiko akan cenderung dipercaya dan diikuti. Sejauh ini berbagai informasi dan pengetahuan terkait risiko bencana gempa bumi dan tsunami di Padang telah sering disampaikan, baik oleh pemerintah, media, maupun institusi pendidikan. Penyampaian informasi oleh berbagai pihak yang dianggap berkompeten itu turut mempengaruhi persepsi risiko.

Persepsi Risiko Ditinjau dari Pengalaman

Uji beda dengan teknik Mann Whitney dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan persepsi risiko bencana gempa bumi dan tsunami berdasarkan pengalaman subjek menghadapi bencana. Teknik Mann Whitney dipilih karena distribusi data tidak memenuhi asumsi normalitas. Suatu data dari dua kelompok dapat dikatakan memiliki perbedaan yang bermakna jika

nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) dari hasil uji beda Mann Whitney kurang dari 0,05 (H1 diterima) dan sebaliknya, jika data memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka kedua kelompok yang diujikan tidak memiliki perbedaan yang bermakna (H0 diterima). Hasil uji beda Mann Whitney dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2 Persepsi Risiko Ditinjau dari Pengalaman

	Risiko
Mann-Whitney U	1574.500
Wilcoxon W	1764.500
Z	-1.048
Asymp. Sig. (2-tailed)	.295

Sumber: Analisis Data (2021)

Hasil uji beda tidak menunjukkan adanya perbedaan persepsi risiko bencana yang signifikan antara subjek yang pernah mengalami bencana dan belum pernah ($p = 0,295$). Hasil ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian yang menemukan korelasi positif antara pengalaman dan persepsi risiko (Ho, dkk, 2008; Kung & Chen, 2012; Wachinger, dkk, 2013). Selain itu, Terpstra (2011) juga menemukan bahwa pengalaman menghadapi bencana membuat orang menjadi lebih waspada terhadap kerentanan dan meningkatkan persepsi risiko mereka.

Sebagian peneliti lain mendapatkan temuan yang berbeda sehingga pengaruh pengalaman terhadap persepsi risiko diyakini masih dapat diperdebatkan. Burningham, dkk, (2008) dan Hung, dkk, (2007) meyakini bahwa jika dampak dari kejadian bencana tidak signifikan atau jika kejadian tersebut jarang terjadi, maka persepsi risiko tidak akan terlalu berpengaruh. Pendapat itu diperkuat oleh hasil penelitian Bubeck, dkk, (2012) yang mengungkapkan bahwa pengalaman bencana

saja tidak cukup untuk mempengaruhi persepsi risiko seseorang karena ada faktor tingkat keseriusan dari bencana yang juga berperan. Ketika dampak bencana semakin serius, maka persepsi risiko yang dihasilkan akan lebih besar.

Korelasi pengalaman dengan persepsi risiko juga dipengaruhi oleh jenis pengalaman yang dialami individu. Becker, dkk, (2017) mengelompokkan pengalaman ke dalam empat jenis, yaitu: (1) pengalaman langsung (*direct experience*), yaitu individu terdampak secara langsung oleh bencana; (2) pengalaman tidak langsung (*indirect experience*), yaitu individu terkena dampak secara tidak langsung, misalnya tidak bisa berpergian karena jalan terputus; (3) pengalaman perwakilan (*vicarious experience*), yaitu individu berinteraksi dengan orang lain yang terdampak bencana atau melihatnya melalui media, dan; (4) pengalaman hidup (*life experience*), yaitu individu menerapkan suatu

kejadian yang dialami ke dalam konteks bencana, misalnya individu mengalami kecelakaan mobil dan menerapkan pengalaman itu ke dalam skenario bencana. Masing-masing pengalaman tersebut dapat memiliki pengaruh yang berbeda pada persepsi risiko bencana.

Persepsi Risiko Ditinjau dari Variabel Demografis

Peneliti melakukan uji beda untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan persepsi risiko terhadap bencana gempa bumi dan tsunami berdasarkan variabel demografis subjek (gender, angkatan, rumpun pendidikan, dan jarak). Variabel gender dan rumpun pendidikan dianalisis dengan teknik Mann Whitney, sedangkan variabel angkatan dan jarak dianalisis dengan menggunakan teknik Kruskal Wallis. Hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4. Hasil Uji Beda Persepsi Risiko Ditinjau dari Variabel Demografis

		N	Mean Rank	Sig. (2-tailed)
Gender	Perempuan	156	116.39	.000
	Laki	57	81.29	
	Total	213		
Rumpun	Sosial	114	118.98	.000
	Sains	72	83.55	
	Total	213		
Angkatan	2017	85	126.04	.001
	2018	88	97.35	
	2019	40	87.78	
	Total	213		
Jarak	< 0,5 km	67	103.45	.203
	0,5 km-1,5 km	61	118.81	
	> 1,5 km	85	101.32	
	Total	213		

Sumber: Analisis Data (2021)

Gender. Hasil uji beda Mann Whitney menunjukkan perbedaan persepsi risiko yang signifikan ($p = 0,000$) antara subjek perempuan dan laki-laki. Subjek perempuan memiliki persepsi risiko bencana gempa bumi dan tsunami yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Tabel 4) dan hasil ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Mizrak & Aslan (2020) sebagai contoh menemukan bahwa mahasiswa perempuan memiliki tingkat persepsi risiko bencana yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa laki-laki. Di samping itu, ada juga penelitian dari Lovekamp & Tate (2008) yang mengungkap bahwa mahasiswa perempuan lebih tinggi daripada mahasiswa laki-laki dalam persepsi risiko bencana gempa bumi dan tornado. Selain itu, ada banyak penelitian lain mengungkapkan penemuan yang sama, seperti persepsi risiko bencana banjir dari Kellens, dkk, (2013), gempa bumi dari Tekeli-Yeşil, dkk, (2011), terorisme dari Bourque, dkk, (2013), dan bencana alam oleh Bronfman, dkk, (2016) di mana semuanya menunjukkan hasil yang konsisten, yaitu perempuan memiliki persepsi risiko yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa perempuan cenderung lebih memiliki kesadaran (*awareness*) atas risiko bencana. Hal itu berkaitan erat dengan kondisi perempuan yang merupakan kelompok rentan. Kesadaran mereka sebagai kelompok rentan membuat mereka memiliki tingkat persepsi risiko yang lebih tinggi daripada laki-laki. Oleh karena itu, sudah seharusnya pembuat kebijakan (terutama di kampus) mengakomodasi kerentanan mereka, khususnya ketika pendidikan dan upaya manajemen bencana untuk lingkungan kampus dirancang.

Bagi mahasiswa laki-laki, perlu dilakukan upaya untuk mengikutsertakan mereka dalam lebih banyak pendidikan dan praktik kebencanaan. Hal itu dilakukan untuk meningkatkan kesadaran mereka terhadap risiko bencana dan meningkatkan kesiapsiagaan mereka karena persepsi risiko berkorelasi positif dan signifikan dengan kesiapsiagaan (Nurhabibi, dkk, 2020). Jika risiko bencana dianggap remeh, maka hal itu akan berdampak pada kesiapsiagaan mereka. Rendahnya tingkat kesiapsiagaan akan membuat kerentanan mereka semakin tinggi,

Rumpun Pendidikan. Hasil analisis data menggunakan uji beda Mann Whitney menunjukkan adanya perbedaan persepsi risiko bencana yang signifikan ($p = 0,000$) antara mahasiswa sosial dan sains (Tabel 4). Persepsi risiko pada mahasiswa sosial lebih tinggi dibandingkan mahasiswa sains. Kecenderungan ini terjadi karena persepsi berkaitan erat dengan afeksi (Leiserowitz, 2006) yang menjadi ciri khas mahasiswa sosial.

Tsaqib, dkk (2020) dalam penelitiannya menemukan bahwa mahasiswa sains memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi pada dimensi *basic knowledge* dan *procedural knowledge*. Pengetahuan tersebut membantu mereka untuk berpikir lebih objektif terkait risiko bencana.

Angkatan. Uji beda dengan teknik Kruskal Willis menunjukkan terdapat perbedaan persepsi risiko yang signifikan ($p = 0,001$) pada mahasiswa angkatan 2017, 2018, dan 2019 (Tabel 4). Untuk mengetahui di mana letak perbedaan antara ketiga angkatan tersebut, maka dilakukan uji Post Hoc dengan menggunakan teknik Mann Whitney. Hasil

menunjukkan bahwa mahasiswa angkatan 2017 berbeda secara signifikan dengan mahasiswa 2018 dan 2019. Subjek yang berasal dari angkatan 2017 memiliki persepsi risiko yang lebih tinggi dibandingkan dua kelompok lainnya.

Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Weber (2016) dimana dalam penelitian tersebut diungkapkan bahwa orang-orang yang lebih muda memiliki sikap yang lebih pro terhadap lingkungan dibandingkan dengan senior-senior mereka dan mereka percaya bahwa pemanasan global harus disikapi dengan lebih serius. Pada penelitian ini, perbedaan tingkat senioritas memang tidak terlalu mencolok. Semua subjek penelitian relatif memiliki umur yang tidak jauh berbeda. Adapun perbedaan persepsi risiko pada ketiga kelompok tersebut bisa disebabkan oleh edukasi bencana yang telah didapatkan subjek angkatan 2017.

Sistem kurikulum pendidikan di UNP mengharuskan mahasiswa untuk mengambil matakuliah Manajemen Bencana pada semester lima. Pada saat penelitian ini dilaksanakan, hanya mahasiswa angkatan 2017 yang pernah mendapatkan matakuliah tersebut sedangkan mahasiswa angkatan 2018 dan 2019 belum mendapatkannya.

Jarak. Tidak ada perbedaan signifikan pada persepsi risiko bencana berdasarkan jarak tempat tinggal pada ketiga kelompok subjek ($p = 0,203$). Ketiga kelompok subjek ($< 0,5$ km; $0,5-1,5$ km; $>1,5$ km) memiliki persepsi risiko yang relatif sama (Tabel 4). Hasil ini berbeda dengan penelitian Qasim, dkk, (2015) dan O'Neill, dkk, (2016) yang menemukan bahwa masyarakat yang tinggal berdekatan dengan lokasi yang berpotensi bencana banjir justru memiliki tingkat persepsi

risiko yang rendah. Dalam konteks bencana tsunami, Arias, dkk, (2017) menemukan hasil yang sama, yaitu bahwa jarak tempat tinggal berkorelasi negatif dengan persepsi risiko bencana tsunami.

Meskipun demikian, penelitian lain tentang korelasi antara persepsi risiko dengan jarak tempat tinggal memang menunjukkan hasil yang inkonsisten. Beberapa penelitian lain menunjukkan adanya korelasi positif antara persepsi risiko dengan jarak tempat tinggal (Barberi, dkk, 2008; Lindell & Hwang, 2008). Kontradiksi ini dapat dipengaruhi oleh keterbatasan individu dalam mengidentifikasi lokasi mereka di area berbahaya (Lindell & Perry, 2012).

Tidak adanya perbedaan persepsi risiko dari ketiga kelompok tersebut diyakini karena ancaman gempa bumi di Kota Padang cenderung merata. Berdasarkan peta kawasan rawan bencana gembabumi yang dibuat oleh Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, seluruh wilayah Kota Padang memiliki zona rawan bencana dari tingkat menengah sampai sangat tinggi. Zona rawan bencana tingkat menengah berpotensi dilanda guncangan gempa bumi dengan skala intensitas berkisar VI MMI (*Modified Mercally Intensity*), sedangkan zona rawan tingkat tinggi berpotensi dilanda guncangan gempa bumi dengan skala intensitas lebih dari VII MMI. Adapun zona rawan tingkat sangat tinggi berpotensi dilanda guncangan gempa bumi dengan skala intensitas lebih dari IX MMI (Solihin, Syakhbana, & Supartoyo, 2008).

SIMPULAN

Persepsi risiko bencana gempa bumi dan tsunami pada subjek penelitian berada pada tingkat tinggi. Selain itu, ditemukan

perbedaan persepsi risiko ditinjau dari gender, rumpun pendidikan, dan tahun angkatan. Adapun berdasarkan pengalaman dan jarak tempat tinggal tidak ditemukan adanya perbedaan. Semua temuan tersebut memiliki implikasinya masing-masing. Tingkat persepsi risiko yang tinggi adalah sinyal dari kekhawatiran subjek terhadap ancaman bencana di masa mendatang. Oleh karena itu, para *stakeholder* harus memberikan perhatian agar terbangun kesadaran dan kesiapsiagaan di tengah masyarakat, baik masyarakat dari kalangan umum maupun kalangan pelajar/mahasiswa. Dengan terbangunnya kesadaran dan kesiapsiagaan, maka diharapkan dampak yang ditimbulkan dari bencana dapat diminimalisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsharawy, A., Spoon, R., Smith, A., & Ball, S. (2021). Gender Differences in Fear and Risk Perception During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12(August), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.689467>
- Arias, J. P., Bronfman, N. C., Cisternas, P. C., & Repetto, P. B. (2017) Hazard proximity and risk perception of tsunamis in coastal cities: Are people able to identify their risk?. *PLOS ONE* 12(10): e0186455. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186455>
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2012). *Pedoman Penyelenggaraan Latihan Kesiapsiagaan Penanggulangan Bencana*. BNPB. Jakarta.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Barat (BPBD Sumatera Barat). (2012). *Rencana Kontinjensi Menghadapi Bencana Tsunami Provinsi Sumatera Barat*. BPBD Sumatera Barat. Padang.
- Barberi, F., Davis, M. S., Isaia, R., Nave, R., & Ricci, T. (2008). Volcanic risk perception in the Vesuvius population. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 172(3-4), 244-258. <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2007.12.011>
- Becker, J. S., Paton, D., Johnston, D. M., Ronan, K. R., & McClure, J. (2017). The role of prior experience in informing and motivating earthquake preparedness. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 22, 179-193. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.03.006>
- Birkholz, S., Muro, M., Jeffrey, P., & Smith, H. M. (2014). Rethinking the relationship between flood risk perception and flood management. *Science of the Total Environment*, 478, 12–20. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.01.061>
- Bourque, L. B., Regan, R., Kelley, M. M., Wood, M. M., Kano, M., & Mileti, D. S. (2013). An Examination of the Effect of Perceived Risk on Preparedness Behavior. In *Environment and Behavior* (Vol. 45, Issue 5). <https://doi.org/10.1177/0013916512437596>
- Bronfman, N. C., Cisternas, P. C., López-Vázquez, E., & Cifuentes, L. A. (2016). Trust and risk perception of natural hazards: implications for risk preparedness in Chile. *Natural Hazards*, 81(1), 307–327. <https://doi.org/10.1007/s11069-015-2080-4>
- Bubeck, P., Botzen, W. J. W., & Aerts, J. C. J. H. (2012). A Review of Risk Perceptions and Other Factors that Influence Flood Mitigation Behavior. *Risk Analysis*, 32(9),

- 1481-1495. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01783.x>
- Burningham, K., Fielding, J., & Thrush, D. (2008). "It'll never happen to me": Understanding public awareness of local flood risk. *Disasters*, 32(2), 216-238. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2007.01036.x>
- Ho, M. C., Shaw, D., Lin, S., & Chiu, Y. C. (2008). How do disaster characteristics influence risk perception? *Risk Analysis*, 28(3), 635-643. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2008.01040.x>
- Hung, H. V., Shaw, R., & Kobayashi, M. (2007). Flood risk management for the RUA of Hanoi: Importance of community perception of catastrophic flood risk in disaster risk planning. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 16(2), 245-258. <https://doi.org/10.1108/09653560710739568>
- Kellens, W., Terpstra, T., & De Maeyer, P. (2013). Perception and Communication of Flood Risks: A Systematic Review of Empirical Research. *Risk Analysis*, 33(1), 24-49. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01844.x>
- Kung, Y. W., & Chen, S. H. (2012). Perception of Earthquake Risk in Taiwan: Effects of Gender and Past Earthquake Experience. *Risk Analysis*, 32(9), 1535-1546. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01760.x>
- Knoll, L. J., Magis-Weinberg, L., Speekenbrink, M., & Blakemore, S.-J. (2015). Social Influence on Risk Perception During Adolescence. *Psychological Science*, 26(5), 583-592. <https://doi.org/10.1177/0956797615569578>
- Lee, T. M., Markowitz, E. M., Howe, P. D., Ko, C. Y., & Leiserowitz, A. A. (2015). Predictors of public climate change awareness and risk perception around the world. *Nature Climate Change*, 5(11), 1014-1020. <https://doi.org/10.1038/nclimate2728>
- Leiserowitz, A. (2006). Climate change risk perception and policy preferences: The role of affect, imagery, and values. *Climatic Change*, 77(1-2), 45-72. <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9059-9>
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*. Deputi Ilmu Pengetahuan Kebumihan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Lindell, M.K. & Hwang, S.N. (2008). Households' Perceived Personal Risk and Responses in a Multihazard Environment. *Risk Analysis*, 28, 539-556. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2008.01032.x>
- Lindell, M.K. & Perry, R.W. (2012). The Protective Action Decision Model: Theoretical Modifications and Additional Evidence. *Risk Analysis*, 32, 616-632. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01647.x>
- Lovekamp, W. E., & Tate, M. L. (2008). *College Student Disaster Risk, Fear and Preparedness*. 70-90.
- Mızrak, S., & Aslan, R. (2020). Disaster Risk Perception of University Students. *Risk, Hazards and Crisis in Public Policy*, 11(4), 411-433. <https://doi.org/10.1002/rhc3.12202>
- Nurhabibi, P., Saputra, B., & Ruddin, F. (2020). Perception of the Tsunami and Its Correlation with Student Preparedness at Universitas Negeri Padang. 125(Icpapg

- 2019), 239–245. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200305.204>
- O'Neill, E., Brereton, F., Shahumyan, H., & Clinch, J. P. (2016). The Impact of Perceived Flood Exposure on Flood-Risk Perception: The Role of Distance. *Risk Analysis*, 36(11), 2158–2186. <https://doi.org/10.1111/risa.12597>
- Pangkalan Data Pendidikan Tinggi. 2021. Universitas Negeri Padang. https://pddikti.kemdikbud.go.id/data_pt/0MjVELTheQ0YtNONFOEZENEU wM Day
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana.
- Prabhakar, S. V. R. K., Srinivasan, A., & Shaw, R. (2009). Climate change and local level disaster risk reduction planning: Need, opportunities and challenges. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 14(1), 7–33. <https://doi.org/10.1007/s11027-008-9147-4>
- Qasim, S., Nawaz Khan, A., Prasad Shrestha, R., & Qasim, M. (2015). Risk perception of the people in the flood prone Khyber Pukhthunkhwa province of Pakistan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 14, 373–378. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2015.09.001>
- Renn, O., & Rohrman, B. (Eds.). (2000). *Cross-cultural risk perception: a survey of empirical studies* (Vol. 13). Springer Science & Business Media.
- Ruin, I., Gaillard, J.-C., dan Lutoff, C. 2007. How to Get There? Assessing Motorists' Food Risk Perception on Daily Itineraries. *Environ Hazards*, 7(3): 235–244.
- Schmidt, M. R. (2004). Investigating Risk Perception: A Short Introduction. *Loss of Agro-Biodiversity in Vavilov Centers, with a Special Focus on the Risks of Genetically Modified Organisms GMOs*, October, 1–16. http://www.markusschmidt.eu/pdf/Intro_risk_perception_Schmidt.pdf
- Simms, J. L., Kusenbach, M., & Tobin, G. A. (2013). Equally unprepared: Assessing the hurricane vulnerability of undergraduate students. *Weather, Climate, and Society*, 5(3), 233–243. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-12-00056.1>
- Solihin, A., Syahbana, D. K., dan Supartoyo. 2008. *Peta Kawasan Rawan Bencana Gempa bumi Lembar Padang, Sumatera*. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi. Jakarta.
- Suprpto. (2015). Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Kota Padang Dalam Menghadapi Bencana Alam. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 6(2), 116–127. <http://pusdalopspsbsumbar>.
- Tekeli-Yeşil, S., Dedeoğlu, N., Braun-Fahrlander, C., & Tanner, M. (2011). Earthquake awareness and perception of risk among the residents of Istanbul. *Natural Hazards*, 59(1), 427–446. <https://doi.org/10.1007/s11069-011-9764-1>
- Terpstra, T. (2011). Emotions, Trust, and Perceived Risk: Affective and Cognitive Routes to Flood Preparedness Behavior. *Risk Analysis*, 31(10), 1658–1675. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01616.x>
- Tsaqib, H. N., Rizki, M. N., Ghodi, R., Maulana, M. R., Waluyo, S. A., Fadlia, S. Z. 2020. Studi Komparatif Tingkat Pengetahuan Perubahan Iklim pada Mahasiswa Rumpun Sosial-Humaniora dan Rumpun Sains-Teknologi di Universitas Indonesia. *Jurnal KSM Eka Prasetya UI*, 2(2): 1–16.

- United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR). (2009). *UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction 2009*; United Nations International Strategy for Disaster Reduction: Geneva. Switzerland.
- van der Linden, S. (2015). The social-psychological determinants of climate change risk perceptions: Towards a comprehensive model. *Journal of Environmental Psychology*, 41, 112–124. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.11.012>
- Wachinger, G., Renn, O., Begg, C., & Kuhlicke, C. (2013). The risk perception paradox-implications for governance and communication of natural hazards. *Risk Analysis*, 33(6), 1049–1065. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01942.x>
- Weber, E. U. (2016). What shapes perceptions of climate change? New research since 2010. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 7(1), 125–134. <https://doi.org/10.1002/wcc.377>
- World Health Organization. 2008. *Global Assessment of National Health Sector Emergency Preparedness and Response*. WHO. Geneva.
- Wusana, S. W., & Hidayat, R. (2018). Persepsi Resiko Bencana Alam Ditinjau dari Sentralitas Jaringan Informasi Kebencanaan. *Jurnal Ilmu Perilaku*, 1(2), 68. <https://doi.org/10.25077/jip.1.2.68-80.2017>
- Yudhvir. 2014. Role of Media in Disaster Management. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 3(5): 1-6.