

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian Hubungan Mitigasi dan Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus , dilakukan kepada masyarakat yang berdomisili di Dusun Turgo. Dusun Turgo adalah salah satu dusun yang terletak di wilayah Kelurahan Purwobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Dusun ini berada di lereng selatan Gunung Merapi, pada ketinggian sekitar 900-1.000 meter di atas permukaan laut. Dusun Turgo merupakan dusun yang wilayahnya masuk pada KRB II dan KRB II Gunung Merapi. Secara geografis, Turgo memiliki karakteristik alam yang khas dengan pemandangan pegunungan, udara sejuk, serta tanah vulkanik yang subur. Dusun ini dikenal sebagai salah satu kawasan yang rawan terdampak aktivitas vulkanik Gunung Merapi, namun juga menyimpan potensi alam dan budaya yang tinggi. Selain itu, kawasan ini juga sering dikunjungi oleh peneliti yang tertarik pada mitigasi bencana, ekosistem pegunungan, atau kearifan lokal masyarakatnya.

Dusun Turgo terdiri dari 4 Rt yang terdiri Rt 1 Tritis, Rt 2 Turgo, Rt 3 Turgo, Rt 4 Turgo. Jumlah keseluruhan penduduk yang berada di Dusun Turgo sebanyak 527 penduduk. Sampel yang diambil dari penelitian ini sebanyak 131 responden yang terdiri dari RT 1 Tritis sebanyak 47 responden, Rt 2 Turgo 20 responden, Rt 3 Turgo 33 responden, Rt 4 Turgo 31 responden.

2. Analisis Hasil Penelitian

a. Gambaran Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 131 responden masyarakat dusun turgo yang dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan.

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden

NO	Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	64	48,9
	Perempuan	67	51,1
	Total	131	100
2.	Umur		
	56 - 65 Tahun	9	6,9
	46 - 55 Tahun	34	26
	36 - 45 Tahun	29	22
	26 – 35 Tahun	34	26,1
	17 – 25 Tahun	25	19
Total	131	100	
3.	Pendidikan		
	Tidak Sekolah	3	2,3
	SD	13	9,9
	SMP	23	17,6
	SMA/SMK	72	55
	Pendidikan Sarjana	20	15
	Total	131	100
4.	Pekerjaan		
	Tidak Bekerja	56	42,7
	Karyawan Swasta	57	43,5
	Wiraswasta/pengusaha	11	8,5
	PNS/BUMN	7	5,3
	Total	131	100

Sumber : Data primer (2024)

Dari tabel diatas terlihat bahwa mayoritas responden berjenis kelamin adalah perempuan yaitu sebanyak 67 orang (51,1%). Tingkat usia responden mayoritas pada rentang usia 26 - 35 tahun (26,1%). Mayoritas pendidikan terakhir responden pada jenjang SMA/K sebanyak 72 responden (55%). Mayoritas pekerjaan responden paling banyak karyawan swasta sebanyak 57 responden (43,5%) .

b. Gambaran Tingkat Mitigasi Masyarakat Dusun Turgo

Hasil analisis penelitian terhadap Tingkat mitigasi pada masyarakat Dusun Turgo Kelurahan Purwobinangun Pakem Sleman, diuraikan dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Tingkat Mitigasi Masyarakat (n=131)

Tingkat Mitigasi Masyarakat	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Rendah	0	0
Sedang	4	3,1
Tinggi	127	96,9
Total	131	100

Sumber : Data Primer (2024)

Dari label di atas , bahwa sebagian besar responden yaitu 127 responden (96.9%) memiliki tingkat mitigasi yang tinggi, sementara hanya sebagian kecil sebanyak 4 responden (3.1%) yang berada pada tingkat sedang. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar populasi dalam survei ini memiliki langkah mitigasi yang kuat atau efektif dan berada pada kategori tinggi.

c. Gambaran Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

Hasil analisis penelitian terhadap tingkat kesiapsiagaan pada masyarakat Dusun Turgo Kelurahan Purwobinangun Pakem Sleman, diuraikan dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	0	0
Cukup	8	6,1
Baik	123	93,9
Total	131	100

Sumber : Data Primer (2024)

Dari label di atas diketahui bahwa sebagian besar responden yaitu 123 responden (93.9%) memiliki tingkat kesiapsiagaan yang baik, sementara 8 responden hanya (6.1%) yang berada pada kategori cukup. Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden telah memiliki kesiapsiagaan yang cukup tinggi dalam menghadapi situasi tertentu.

d. Hubungan Mitigasi dan Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Gunung Meletus pada Tiap Aspek di Masyarakat Dusun Turgo

Hubungan mitigasi dan kesiapsiagaan dalam menghadapi gunung meletus di masyarakat dusun turgo menggunakan uji *Chi-Square* yang tersaji dalam tabel berikut :

Tabel 4. 4 Hubungan Mitigasi dan Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Gunung Meletus pada Aspek Masyarakat

	Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat						Total		Koefisien Korelasi (r)	Nilai P	
	Kurang		Cukup		Baik		F	%			
	F	%	F	%	F	%					
Mitigasi	Rendah	0	0	0	0	0	0	0	2.569	0.109	
	Sedang	0	0	1	12,5	3	75,0	4			100
	Tinggi	0	0	7	5,5	120	94,5	127			100
Total	0	0	8	6,1	123	93,9	131	100			

**uji Chi-Square*

Sumber : Data Primer (2024)

Hasil analisis hubungan antara mitigasi dan kesiapsiagaan dalam menghadapi gunung meletus di masyarakat Dusun Turgo menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi (r) sebesar 2.569 dengan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0.109. Nilai signifikansi ini lebih besar dari 0.05, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara mitigasi dan kesiapsiagaan. Meskipun demikian, dari tabel distribusi frekuensi terlihat bahwa mayoritas responden dengan tingkat mitigasi "Tinggi" memiliki tingkat kesiapsiagaan yang "Baik," yaitu sebesar 94.5% dari total populasi. Sebaliknya, responden dengan tingkat mitigasi "Sedang" hanya mencapai 5.5% di tingkat kesiapsiagaan "Cukup."

Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat kecenderungan positif antara mitigasi yang lebih baik dengan kesiapsiagaan yang lebih tinggi, hubungan tersebut tidak cukup kuat untuk dibuktikan secara statistik. Penelitian ini mengindikasikan perlunya pendekatan yang lebih menyeluruh dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat, termasuk melalui edukasi, simulasi

bencana, dan kolaborasi antara masyarakat dan pihak terkait untuk memastikan efektivitas program mitigasi.

B. Pembahasan

1. Karakteristik responden

a. Jenis Kelamin

Mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 67 orang (51,1%), sedangkan laki-laki berjumlah 64 orang (48,9%). Partisipasi perempuan yang dominan dalam penelitian ini sejalan dengan temuan Prasetyo (2021) dalam *Jurnal Mitigasi Bencana Indonesia*, yang menyatakan bahwa perempuan sering kali lebih aktif dalam kegiatan mitigasi bencana di komunitas, terutama dalam peran pengelolaan rumah tangga dan perlindungan keluarga. Peran perempuan yang signifikan ini menekankan perlunya pendekatan berbasis gender dalam program mitigasi bencana.

b. Umur

Sebagian besar responden berada pada rentang usia produktif, yaitu 26–35 tahun, sebanyak 34 orang (26,1%). Kelompok usia ini dianggap memiliki kemampuan fisik dan mental yang optimal untuk berpartisipasi dalam kegiatan mitigasi. Penelitian oleh Suryani dan Lestari (2020) dalam jurnal *Disaster Resilience and Preparedness* menemukan bahwa kelompok usia produktif lebih cenderung mengikuti pelatihan mitigasi karena mereka melihat pentingnya kesiapan menghadapi bencana bagi keberlangsungan hidup keluarga dan ekonomi. Sedangkan kelompok usia lebih tua, yaitu 46–65 tahun, yang berjumlah 43 orang (32,9%), memiliki kontribusi penting melalui pengalaman historis mereka terkait erupsi Gunung Merapi. Seperti yang disebutkan dalam penelitian Rahmawati (2022), pengalaman menghadapi bencana sebelumnya dapat meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan terhadap risiko bencana.

c. Pendidikan

Pada penelitian ini sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA/SMK sebanyak 72 orang (55%), diikuti oleh pendidikan sarjana sebanyak 20 orang (15%). Tingginya tingkat pendidikan ini memungkinkan masyarakat untuk lebih mudah memahami informasi terkait mitigasi bencana. Hasil ini mendukung penelitian oleh Andini dan Prasetyo (2023) dalam *Journal of Disaster Education*, yang menemukan bahwa masyarakat dengan tingkat pendidikan menengah hingga tinggi memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap langkah-langkah mitigasi. Sedangkan 16 responden (12,2%) yang hanya berpendidikan dasar atau tidak bersekolah memerlukan perhatian khusus. Menurut Wijayanti (2021), kelompok ini sering kali memiliki akses terbatas terhadap informasi mitigasi sehingga perlu diintervensi melalui pendekatan berbasis komunitas, seperti pelatihan langsung atau program simulasi.

d. Pekerjaan

Mayoritas responden bekerja sebagai karyawan swasta sebanyak 57 orang (43,5%), diikuti oleh kelompok yang tidak bekerja sebanyak 56 orang (42,7%). Responden lainnya adalah wiraswasta/pengusaha (8,5%) dan PNS/BUMN (5,3%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat aktif secara ekonomi, namun tingginya jumlah responden yang tidak bekerja juga mencerminkan adanya kelompok masyarakat yang bergantung pada dukungan ekonomi atau sosial. Penelitian oleh Hidayat dan Sari (2020) dalam *Journal of Community Disaster Preparedness* menunjukkan bahwa mereka yang bekerja di sektor formal, seperti karyawan swasta atau PNS, lebih cenderung memiliki akses ke informasi mitigasi melalui pelatihan yang diselenggarakan oleh tempat kerja atau institusi terkait. Di sisi lain, kelompok yang tidak bekerja memerlukan pendekatan berbeda, seperti pemberdayaan

berbasis komunitas untuk meningkatkan keterlibatan mereka dalam upaya mitigasi.

2. Tingkat Mitigasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat Dusun Turgo, yaitu sebanyak 127 responden (96,9%), memiliki tingkat mitigasi bencana yang tinggi, sementara hanya 4 responden (3,1%) berada pada kategori mitigasi sedang. Tidak ada responden yang berada pada tingkat mitigasi rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat Dusun Turgo memiliki kesadaran yang tinggi terhadap risiko bencana dan telah mengambil langkah-langkah mitigasi yang efektif.

Tingkat mitigasi yang tinggi pada penelitian ini selaras dengan penelitian oleh Andini dan Prasetyo (2020) dalam jurnal *Natural Disaster Resilience Journal* mengungkapkan bahwa pengalaman langsung menghadapi bencana memiliki dampak signifikan terhadap tingkat kesiapsiagaan masyarakat. Masyarakat Dusun Turgo, yang memiliki pengalaman historis terkait erupsi Gunung Merapi, telah membangun mekanisme kesiapan seperti rencana evakuasi, penyimpanan barang darurat, dan koordinasi antar warga. Hal ini turut mendukung tingkat mitigasi yang tinggi pada mayoritas responden.

Namun, keberadaan 3,1% responden dalam kategori mitigasi sedang menunjukkan adanya kelompok masyarakat yang belum sepenuhnya mampu mengadopsi langkah-langkah mitigasi secara efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Rahmawati dan Lestari (2023) pada mitigasi dengan responden sebanyak 40 responden menegaskan bahwa program berbasis komunitas sangat efektif dalam meningkatkan mitigasi bencana. Dusun Turgo dapat menjadi contoh implementasi pendekatan ini, di mana masyarakat secara aktif terlibat dalam simulasi bencana, penyuluhan, dan pembentukan kelompok kerja mitigasi. Partisipasi aktif ini berkontribusi pada terbentuknya

kesiapsiagaan yang kuat dan keberlanjutan program mitigasi di tingkat komunitas.

Dalam penelitian ini, kuesioner mitigasi digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan masyarakat dalam mengurangi risiko bencana Gunung Meletus melalui berbagai tindakan pencegahan. Kuesioner ini mencakup dua aspek utama, yaitu mitigasi pasif dan mitigasi aktif. Mitigasi pasif melibatkan tindakan yang bersifat perencanaan dan pengaturan, seperti pembuatan peta rawan bencana untuk memberikan gambaran jelas mengenai area berisiko tinggi serta pembentukan organisasi atau gugus tugas kebencanaan yang bertanggung jawab dalam merancang strategi pengurangan risiko bencana. Sementara itu, mitigasi aktif mencakup tindakan yang lebih langsung dalam persiapan menghadapi bencana, seperti pemasangan tanda peringatan di kawasan rawan bencana guna meningkatkan kesadaran masyarakat, pelatihan dasar kebencanaan untuk meningkatkan keterampilan dalam menghadapi situasi darurat, serta penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat tentang langkah-langkah kesiapsiagaan sebelum, saat, dan setelah bencana terjadi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat mitigasi masyarakat di Dusun Turgo sebagian besar berada dalam kategori tinggi, dengan 96,9% responden memiliki kesadaran dan kesiapan mitigasi yang baik, sedangkan 3,1% lainnya berada dalam kategori sedang, dan tidak ada responden yang berada dalam kategori rendah. Hal ini mencerminkan bahwa masyarakat telah memiliki pemahaman yang cukup baik tentang pentingnya mitigasi dalam menghadapi bencana Gunung Meletus. Namun, meskipun sebagian besar masyarakat telah memiliki kesadaran yang baik, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah keterlibatan aktif seluruh lapisan masyarakat dalam program mitigasi, terutama bagi kelompok yang lebih rentan seperti lansia dan penyandang disabilitas. Selain itu, pembaruan dan pemeliharaan infrastruktur mitigasi, seperti tanda peringatan bencana

dan jalur evakuasi, perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan efektivitasnya dalam kondisi darurat.

Dengan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat mitigasi masyarakat Dusun Turgo secara umum telah berada pada level yang baik, namun tetap memerlukan upaya peningkatan dalam aspek partisipasi aktif dan perbaikan infrastruktur mitigasi. Oleh karena itu, pemerintah dan organisasi kebencanaan diharapkan dapat terus memfasilitasi pelatihan rutin, meningkatkan penyebaran informasi, serta memperkuat sinergi antara pemerintah dan masyarakat dalam upaya mitigasi bencana. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan masyarakat dapat semakin siap dalam menghadapi potensi letusan Gunung Merapi serta mampu mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh bencana.

Analisis terhadap kuesioner mitigasi menunjukkan bahwa terdapat beberapa aspek yang telah berjalan dengan baik dan perlu dipertahankan, serta beberapa aspek yang masih rendah dan harus ditingkatkan untuk memperkuat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana Gunung Meletus. Aspek mitigasi yang sudah tinggi dan harus dipertahankan meliputi pembuatan peta rawan bencana, di mana masyarakat Dusun Turgo telah memiliki kesadaran yang tinggi terhadap wilayah berisiko sehingga pemetaan daerah rawan telah dilakukan dengan baik. Selain itu, pembentukan organisasi atau gugus tugas kebencanaan juga telah berjalan aktif, memungkinkan koordinasi lebih baik dalam menghadapi bencana. Keberadaan kelompok ini membantu masyarakat dalam penyebaran informasi dan pelaksanaan prosedur evakuasi yang lebih tertata. Penyuluhan dan pelatihan kesiapsiagaan masyarakat menjadi poin mitigasi lainnya yang perlu dipertahankan, karena telah dilakukan secara rutin dan berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat terkait langkah-langkah mitigasi sebelum, saat, dan setelah bencana terjadi.

Di sisi lain, beberapa aspek mitigasi masih memiliki tingkat penerapan yang rendah dan perlu segera ditingkatkan. Salah satunya adalah penempatan tanda-tanda peringatan bencana, yang meskipun sudah tersedia di beberapa titik strategis, namun masih belum merata di seluruh wilayah Dusun Turgo. Hal ini menyebabkan beberapa masyarakat masih kesulitan dalam mengakses informasi mengenai tingkat bahaya dan jalur evakuasi. Selain itu, pelatihan dasar kebencanaan bagi aparat dan masyarakat juga masih kurang optimal karena cakupan pesertanya terbatas. Perluasan pelatihan yang mencakup lebih banyak warga, terutama kelompok rentan seperti lansia dan penyandang disabilitas, sangat diperlukan agar seluruh masyarakat memiliki pemahaman yang sama dalam menghadapi bencana. Pembuatan bangunan struktur mitigasi, seperti tempat perlindungan dan jalur evakuasi yang lebih aman, juga menjadi aspek yang perlu ditingkatkan. Infrastruktur yang kuat dan mudah diakses akan membantu masyarakat dalam menghadapi situasi darurat dengan lebih efektif.

Dengan mempertahankan aspek mitigasi yang sudah berjalan dengan baik serta meningkatkan aspek yang masih kurang optimal, masyarakat Dusun Turgo diharapkan dapat lebih siap dalam menghadapi bencana gunung meletus. Langkah konkret yang dapat dilakukan antara lain memperluas akses informasi mengenai mitigasi, meningkatkan jumlah peserta dalam pelatihan kebencanaan, serta membangun infrastruktur mitigasi yang lebih kokoh dan mudah diakses oleh seluruh warga. Dengan adanya perbaikan dan penguatan di berbagai aspek ini, diharapkan risiko dan dampak bencana dapat diminimalkan sehingga keselamatan masyarakat lebih terjamin.

3. Tingkat Kesiapsiagaan

Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Dusun Turgo memiliki tingkat kesiapsiagaan yang baik dalam menghadapi bencana, dengan 123 responden (93,9%) berada pada kategori tersebut. Sementara itu, hanya 8 responden (6,1%) yang memiliki tingkat kesiapsiagaan cukup, dan tidak ada responden yang berada pada kategori kurang kesiapsiagaan. Temuan ini menggambarkan bahwa masyarakat Dusun Turgo telah memiliki kesiapan yang cukup tinggi dalam menghadapi situasi darurat, seperti potensi erupsi Gunung Merapi.

Tingginya tingkat kesiapsiagaan ini diduga dipengaruhi oleh pengalaman masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana serta adanya sosialisasi dan pelatihan mitigasi yang efektif. Penelitian Rahmawati dan Puspitasari (2021) mengungkapkan bahwa pengalaman langsung menghadapi bencana dapat meningkatkan kemampuan masyarakat untuk merespons risiko dengan lebih baik. Selain itu, tingkat pendidikan mayoritas responden, yaitu SMA/SMK (55%) dan sarjana (15%), turut memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman langkah-langkah kesiapsiagaan, sebagaimana dijelaskan dalam studi Sari (2023) yang menekankan pentingnya pendidikan dalam meningkatkan kapasitas mitigasi.

Dalam penelitian ini, analisis terhadap kuesioner kesiapsiagaan menunjukkan adanya beberapa aspek yang memiliki tingkat kesiapsiagaan tinggi dan perlu dipertahankan, serta beberapa aspek yang masih rendah dan perlu ditingkatkan untuk memperkuat kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana Gunung Meletus.

Aspek kesiapsiagaan yang tinggi dan perlu dipertahankan meliputi pengetahuan masyarakat tentang bencana, di mana mayoritas masyarakat telah memiliki pemahaman yang baik terkait bahaya erupsi Gunung Merapi serta langkah-langkah yang harus diambil dalam situasi darurat. Hal ini penting untuk memastikan bahwa masyarakat mampu

bertindak dengan cepat dan tepat saat terjadi bencana. Selain itu, sistem peringatan dini juga telah diterapkan secara efektif, memungkinkan warga menerima informasi lebih cepat mengenai potensi bahaya yang dapat terjadi. Keberadaan sistem ini membantu masyarakat dalam mengantisipasi risiko dengan lebih baik, sehingga mereka dapat segera melakukan langkah evakuasi jika diperlukan. Mobilisasi sumber daya juga menjadi salah satu aspek yang telah berjalan dengan baik, di mana kesiapan relawan dan ketersediaan logistik darurat telah dikelola secara optimal untuk mendukung masyarakat dalam menghadapi situasi bencana.

Namun, terdapat beberapa aspek kesiapsiagaan yang masih rendah dan perlu ditingkatkan. Salah satunya adalah rencana tanggap darurat, yang masih memerlukan penguatan dalam hal penyediaan jalur evakuasi yang lebih aman dan terorganisir. Beberapa masyarakat belum sepenuhnya memahami prosedur evakuasi yang harus dilakukan dalam situasi darurat, sehingga diperlukan simulasi bencana secara rutin untuk meningkatkan kesiapan mereka. Selain itu, meskipun sistem peringatan dini telah berjalan dengan baik, masih ada kendala dalam penyebaran informasi ke seluruh warga, terutama bagi kelompok rentan seperti lansia dan penyandang disabilitas. Oleh karena itu, perlu adanya strategi yang lebih inklusif agar informasi dapat diterima oleh semua kalangan dengan cepat dan jelas.

Untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat secara menyeluruh, beberapa langkah strategis dapat dilakukan, seperti memperkuat pelatihan kebencanaan bagi seluruh masyarakat, mengadakan simulasi bencana secara rutin, serta meningkatkan koordinasi antara warga, pemerintah daerah, dan organisasi kebencanaan. Dengan mempertahankan aspek kesiapsiagaan yang sudah berjalan baik serta meningkatkan aspek yang masih kurang optimal, diharapkan masyarakat Dusun Turgo dapat menghadapi

potensi bencana gunung meletus dengan lebih siap dan efektif, sehingga dampak yang ditimbulkan dapat diminimalkan.

4. Hubungan Mitigasi dan Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan antara mitigasi dan kesiapsiagaan dalam menghadapi erupsi gunung berapi di masyarakat Dusun Turgo. Berdasarkan tabel hasil uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,109$ dengan nilai koefisien $0,139$ menunjukkan hubungan ini tidak signifikan secara statistik pada tingkat kepercayaan (95%) dan dengan keeratan sangat rendah.

Faktor-faktor seperti pendidikan, pengalaman menghadapi bencana sebelumnya, dan akses informasi dapat menjadi penentu tambahan dalam kesiapan masyarakat. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Laili et al. (2023), yang menyatakan bahwa edukasi dan simulasi mitigasi bencana gunung meletus meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan.

Selain itu, studi oleh Husna (2022) menekankan pentingnya pendidikan mitigasi bencana alam gunung meletus untuk meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi program mitigasi ke dalam pendidikan formal dapat memperkuat kesiapsiagaan masyarakat sejak usia dini.

Hasil analisis hubungan antara mitigasi dan kesiapsiagaan masyarakat Dusun Turgo dalam menghadapi letusan Gunung Merapi menggunakan uji Gamma menunjukkan bahwa koefisien korelasi (r) sebesar $0,702$. Nilai ini mengindikasikan adanya hubungan yang cukup kuat antara tingkat mitigasi dan kesiapsiagaan. Namun, nilai signifikansi (p) sebesar $0,410$ lebih besar dari tingkat signifikansi $0,05$. Artinya, hubungan antara mitigasi dan kesiapsiagaan tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, tidak dapat disimpulkan bahwa peningkatan mitigasi secara langsung mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat secara signifikan.

Sebagian besar masyarakat Dusun Turgo berada pada kategori mitigasi tinggi, yaitu sebanyak 127 responden (96,9%), dan hanya 4 responden (3,1%) yang memiliki mitigasi sedang. Tidak ada responden yang memiliki mitigasi rendah. Dari sisi kesiapsiagaan, mayoritas responden, yaitu 123 orang (93,9%), memiliki kesiapsiagaan yang baik, sementara 8 responden (6,1%) memiliki kesiapsiagaan cukup, dan tidak ada yang memiliki kesiapsiagaan rendah. Pada kategori mitigasi sedang, terdapat 1 responden (0,8%) dengan kesiapsiagaan rendah dan 3 responden (2,3%) dengan kesiapsiagaan cukup. Sedangkan, pada kategori mitigasi tinggi, 7 responden (5,3%) memiliki kesiapsiagaan cukup, dan 120 responden (91,6%) memiliki kesiapsiagaan baik.

Dari hasil ini menunjukkan bahwa langkah mitigasi yang baik cenderung selaras dengan tingkat kesiapsiagaan yang baik, meskipun masih terdapat beberapa individu dengan mitigasi tinggi yang belum memiliki kesiapsiagaan optimal. Kondisi ini mengindikasikan perlunya upaya peningkatan pemahaman masyarakat terkait pentingnya kesiapsiagaan bencana yang terintegrasi dengan langkah mitigasi. Pada penelitian Santoso (2021) menyatakan bahwa upaya mitigasi yang melibatkan pelatihan komunitas dan simulasi bencana secara rutin dapat memperkuat kesiapsiagaan masyarakat.

Pada penelitian sebelumnya juga mendukung hasil penelitian ini, yang menunjukkan bahwa tidak selalu terdapat hubungan signifikan antara mitigasi dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Salah satu penelitian yang relevan dilakukan di Desa Bontomanai, Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa, yang meneliti pengaruh sebaran informasi mitigasi bencana terhadap perilaku masyarakat. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengaruh informasi mitigasi terhadap kesiapsiagaan hanya sebesar 1,4%, yang berarti mitigasi tidak memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun informasi mitigasi telah diberikan,

faktor lain seperti pengalaman pribadi, tingkat pendidikan, dan kepercayaan terhadap sistem peringatan lebih berperan dalam membentuk kesiapsiagaan masyarakat

Pada penelitian luar negeri mendukung bahwa upaya mitigasi tidak selalu berbanding lurus dengan peningkatan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Salah satunya adalah studi yang meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi ketahanan dan kesiapsiagaan bencana individu di Rio Grande Valley, Texas. Penelitian ini menemukan bahwa meskipun terdapat upaya mitigasi, faktor-faktor seperti karakteristik individu dan komunitas memiliki peran yang lebih dominan dalam mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat.

Selain itu, sebuah tinjauan literatur yang meneliti program pengurangan risiko bencana untuk meningkatkan kesadaran publik terhadap bencana alam menunjukkan bahwa program-program tersebut tidak selalu efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa mitigasi struktural dan non-struktural perlu diimbangi dengan pendekatan yang lebih komprehensif, termasuk edukasi dan pelatihan yang berkelanjutan. Temuan ini menegaskan bahwa mitigasi bencana saja tidak cukup untuk memastikan kesiapsiagaan masyarakat yang optimal. Diperlukan pendekatan yang lebih holistik yang mempertimbangkan faktor-faktor sosial, psikologis, dan budaya untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat secara efektif.

C. Keterbatasan Peneliti

1. Waktu pengambilan data mengalami kendala cuaca yang membuat masyarakat tidak dapat hadir 100%, dari 131 hanya 67 responden yang datang sehingga peneliti harus mengambil data dengan *door to door*.
2. Saat pengambilan data terkendala dengan ruang. Diman ruangan hanya dapat maksimal 60 responden. Sehingga pengambilan data dilakukan menjadi 2 tahap. Tahap 1 sebanyak 65 responden dan tahap 2 sebanyak 66 responden.
3. Penyesuaian jadwal yang cukup sulit saat pengambilan data dengan warga secara door to door. Namun, peneliti membuat kontrak waktu sehingga pengambilan data dilakukan dengan menyesuaikan jadwal warga.
4. Saat pengambilan data secara door to door peneliti sulit untuk melakukan random sampel secara mandiri dan peneliti melakukan random sampel dengan meminta tolong kepada salah satu warga untuk menunjukkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi