

KAJIAN TINGKAT PENGETAHUAN SISTEM PERINGATAN DINI INDIVIDU DAN RUMAH TANGGA DALAM MENGHADAPI BENCANA GEMPA BUMI DI KECAMATAN WONOGIRI

Febriyana Niken Yuliantika, Dheya Amalia Larasati, Septia Mahadeka Putri
Sehan, Angel Oktaviana, dan Septian Briantama Alfredo
Mahasiswa Pendidikan Geografi FKIP UMS
E-mail: febriyananiken14@gmail.com

ABSTRAK

Kecamatan Wonogiri merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Wonogiri yang berada di selatan Pulau Jawa, aktivitas lempeng tektonik di selatan Pulau Jawa serta kondisi geografisnya yang dilalui jajaran formasi gunung api menjadi faktor penyebab wilayahnya rawan gempa bumi. Salah satu wilayah yang berpotensi terjadinya gempa bumi adalah Kecamatan Wonogiri yang terletak di Kabupaten Wonogiri. Kabupaten Wonogiri mempunyai skor indeks risiko bencana gempa bumi sebesar 146 dengan kelas risiko “tinggi”. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Wonogiri dengan jumlah sampel 286 keluarga. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat pengetahuan sistem peringatan dini individu dan rumah tangga dalam menghadapi bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri. Metode penelitian menggunakan *random sampling method* dan pengumpulan data menggunakan kuisioner. Hasil penelitian menunjukkan sistem peringatan dini terhadap bencana gempa bumi masyarakat di Kecamatan Wonogiri termasuk kategori “rendah” dengan indeks rata-rata 56.

Kata Kunci: pengetahuan sistem peringatan dini, gempa bumi, masyarakat.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang dilalui jajaran formasi gunung api muda Sirkum Pasifik dan Mediterania. Jajaran gunung api yang ada di Indonesia merupakan salah satu akibat dari adanya aktivitas tektonik lempeng Eurasia, Indo-Australia, dan lempeng Pasifik yang bertemu di wilayah administrasi Negara Indonesia. Pertemuan tektonik lempeng juga mengakibatkan Negara Indonesia menjadi rawan terhadap ancaman bencana gempa bumi. Khususnya bencana gempa bumi tektonik, gempa bumi tektonik yang pernah terjadi di Indonesia sebagai akibat aktivitas tektonik diantaranya adalah gempa bumi Aceh Tahun 2004, gempa Jogja Tahun 2006, dan gempa Wonogiri Tahun 2010 (Febrian, Fuad, 2013: 4). Sumber gempa bumi tektonik merupakan pergerakan tiba-tiba pada bidang patahan aktif sebagai proses melepaskan energi kinetik tegangan yang terkumpul secara perlahan-lahan dalam jangka waktu lama. Besarnya magnitudo gempa sebanding dengan luasnya bidang patahan yang pecah dan besarnya pergerakan yang terjadi, artinya makin besar kekuatan atau

skala magnitudo gempanya maka semakin besar pula dimensi sumber gempa atau patahan aktif yang bergerak (Hank, James, 1997: 8).

Dampak yang timbul akibat adanya gempa bumi adalah rusaknya bangunan atau infrastruktur sarana dan prasarana dan juga timbulnya korban jiwa. Korban maupun kerugian yang timbul akibat bencana merupakan dampak adanya bahaya, selain itu bahaya juga menimbulkan kerentanan yang berakibat timbulnya suatu risiko. Risiko yang ditimbulkan oleh bencana gempa bumi berpengaruh terhadap kehidupan manusia maka diperlukan perencanaan wilayah yang baik dan penyediaan media informasi dan komunikasi yang kritis dan terbaru sebagai sarana untuk meningkatkan respon terhadap bencana (Pamungkas, Adjie, 2014: 2).

Bencana gempa bumi yang terjadi di Aceh Tahun 2004, Jogja Tahun 2006, dan Wonogiri Tahun 2010 serta yang lainnya telah memberikan banyak pembelajaran bagi masyarakat Indonesia dan dunia. Dampak yang ditimbulkan seperti banyaknya korban jiwa dan besarnya kerugian harta benda, dalam kejadian tersebut disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan ketidaksiapan masyarakat dalam mengantisipasi datangnya bencana. Kejadian-kejadian tersebut juga semakin menyadarkan banyak pihak akan pentingnya pengetahuan dan akses informasi peringatan dini gempa bumi, melalui suatu sistem untuk mengingatkan atau memberi tahu kepada masyarakat agar paham dalam mengambil sikap serta tindakan untuk menyelamatkan diri ketika gempa bumi akan terjadi. Pentingnya pemahaman tentang sistem peringatan dini gempa bumi bagi masyarakat agar alur informasi dan konsep sistem peringatan dini didapatkan melalui sumber informasi yang terpercaya dan jelas, sehingga masyarakat dapat mengantisipasinya secara mandiri mengenai sistem peringatan dini gempa bumi di wilayahnya. Pengembangan sistem peringatan dini dibagi menjadi dua, yaitu: 1) Sistem pengembangan peringatan dini berbasis masyarakat, tradisional atau budaya lokal; 2) Sistem pengembangan peringatan dini dari pemerintah (Febrian, Fuad, 2013: 6).

Sistem pengembangan peringatan dini berbasis masyarakat, tradisional atau budaya lokal merupakan salah satu media peringatan dini yang paling efektif untuk disampaikan kepada masyarakat. Terdapat pembelajaran dari peringatan dini dengan menggunakan budaya dari beberapa daerah di Indonesia, diantaranya: Cerita Naga Sesa dari Jawa Tengah tentang tanda-tanda gempa bumi, atau cerita Smong dari Simeuleu tentang tanda-tanda tsunami, masyarakat yang membaca tanda alam misalnya hewan gelisah dan tanaman yang tiba-tiba kering akan lebih paham karena kecenderungan masyarakat lebih mempercayai satu kepercayaan didaerahnya dibandingkan pengetahuan yang bersifat ilmiah. Budaya lokal dapat dimanfaatkan sebelum bencana dan juga ketika terjadi bencana, sebagai contoh pemanfaatan budaya lokal pada sistem peringatan dini sebagai berikut: a) Sebelum terjadi bencana sistem peringatan dini dapat disampaikan melalui pesan-pesan kesiapsiagaan ke dalam kegiatan-kegiatan kesenian, misalnya: drama, tarian, pantun, puisi, dan dongeng lokal. b) Ketika terjadi bencana dapat dilakukan seperti budaya berinteraksi dengan alam, misalnya memperhatikan perilaku hewan-hewan yang tidak biasa,

memperhatikan gelombang laut dan angin dengan kekencangan yang tidak biasa, memakai alat peringatan lokal yang biasa dipakai masyarakat, misalnya: kentongan, sirine masjid, pengeras suara pada masjid, bedug masjid, dan lonceng. Sedangkan sistem pengembangan peringatan dini dari pemerintah seperti pengadaan sosialisasi atau simulasi untuk masyarakat yang tinggal di daerah berpotensi terhadap bencana gempa bumi agar masyarakat dapat paham tentang tanda-tanda bencana tersebut serta mampu bertindak apabila bencana tersebut tiba-tiba terjadi (BNPB Kabupaten Banyuwangi, 2016: 7).

Salah satu daerah yang berpotensi terjadinya gempa bumi adalah Kecamatan Wonogiri yang terletak di Kabupaten Wonogiri. Kabupaten Wonogiri mempunyai skor indeks risiko bencana gempa bumi sebesar 146 dengan kelas risiko "Tinggi" (IRBI, 2013: 30). Selama tujuh tahun terakhir tepatnya pada tanggal 11 Oktober 2010 terjadi gempa bumi sebanyak dua kali di Kecamatan Pracimantoro dengan kekuatan 4,7 SR kekuatan gempa tersebut juga dirasakan oleh penduduk di daerah Kecamatan Wonogiri (Haryanto, Bambang, 2010).

Berkaca pada pengalaman bencana pada tahun sebelumnya dan berbagai kejadian bencana alam yang terjadi akhir-akhir ini di berbagai wilayah Wonogiri, semestinya dapat dijadikan pelajaran berharga mengenai upaya penanganan bencana baik sebelum, saat krisis maupun pasca bencana. Potensi bencana yang disebabkan oleh perubahan iklim dunia juga perlu mendapat perhatian, sehingga fokus antisipasi bencana di wilayah Kecamatan Wonogiri tidak hanya tertuju saat bencana gempa bumi terjadi tetapi fokus penanganan bencana ini yang perlu mendapatkan perhatian adalah bagaimana memberikan kesadaran pada masyarakat akan pentingnya upaya sistem peringatan dini dan pengelolaan fase krisis bencana. Hal ini didasari pada kondisi masyarakat di wilayah lain di Indonesia yang tidak siap ketika menghadapi bencana. Contoh ketidaksiapan masyarakat adalah kurangnya upaya swadaya masyarakat dalam mengelola masa-masa krisis bencana ketika mengungsi, yang ditandai dengan kekurangan pasokan makanan, pakaian, dan kebutuhan logistik lainnya karena keterlambatan bantuan pemerintah, serta timbulnya banyak korban jiwa akibat bencana karena kurangnya pengetahuan masyarakat akan sistem peringatan dini terhadap bencana.

Pengetahuan masyarakat mengenai sistem peringatan dini bencana gempa bumi sangat penting dalam mengurangi risiko bencana dan meminimalisir terjadinya kerugian dan jatuhnya korban akibat bencana khususnya bencana gempa bumi. Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengetahuan sistem peringatan dini individu dan rumah tangga dalam menghadapi bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri.

METODE

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri, dengan fokus daerah di tiga kelurahan yaitu Kelurahan Wonokarto, Kelurahan Giriwono, dan Kelurahan Wonoboyo. Penelitian ini mengenai seberapa besar tingkat pengetahuan sistem peringatan dini individu dan rumah tangga dalam

menghadapi bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri khususnya di tiga kelurahan yang berpotensi terhadap bencana gempa bumi. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam waktu 3 bulan dimulai bulan Februari hingga April 2017.

Populasi adalah himpunan individu atau objek yang banyaknya terbatas atau tidak terbatas (Tika, 2005: 24). Populasi dalam penelitian merupakan masyarakat di Kecamatan Wonogiri yang tersebar di tiga kelurahan diantaranya Kelurahan Wonokarto, Kelurahan Giritirto, dan Kelurahan Wonoboyo dengan jumlah populasi sebanyak 6.804 persil bangunan permukiman dan merupakan hasil interpretasi citra satelit ikonos 2012.

Metode penelitian menggunakan *random sampling method*, metode random sampling digunakan untuk menentukan bangunan yang akan menjadi sumber data penelitian atau sampel.

Tabel 1. Jumlah populasi dan sampel penelitian

Kelurahan	Populasi	Sampel
Wonokarto	2635	97
Giriwono	1520	95
Wonoboyo	2027	94
Jumlah	6182	286

Sumber: Peneliti, 2017

Jumlah keseluruhan sampel penelitian berdasarkan unit keluarga yang berhasil diambil datanya berjumlah 286 keluarga dengan jumlah sampel terbanyak terdapat di Kelurahan Wonokarto dengan jumlah 97 keluarga dan sampel terkecil pada Kelurahan Wonoboyo dengan jumlah 94 keluarga. Besar derajat kebebasan rata-rata 10% dengan demikian penelitian ini memiliki tingkat kepercayaan sebesar 90%. Adapun teknik pengumpulan data melalui observasi (*survey*) dan penggunaan kuisioner. Analisis data deskriptif digunakan dalam penelitian ini yaitu statistik deskriptif dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul. Penyajian data dalam statistik deskriptif melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, dan presentase (Sugiyono, 2008: 24).

Indeks pengetahuan masyarakat terhadap tanda atau cara peringatan dini terhadap bencana gempa bumi dicari menggunakan kuisioner dengan 5 indikator dan terdiri dari beberapa variabel didalamnya sehingga jumlah keseluruhan terdapat 23 variabel yang harus dijawab, dengan pilihan jawaban "YA", "TIDAK" dan "TIDAK TAHU". Jawaban "YA" memiliki nilai 1, jawaban "TIDAK" dan "TIDAK TAHU" dengan nilai 0. Untuk mencari indeks pengetahuan masyarakat mengenai pengetahuan peringatan dini terhadap bencana gempa bumi menggunakan rumus berikut:

a. Nilai maksimum= Nilai maksimum dari indikator

b. Presentase total benar=
$$\frac{\text{Nilai rill}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100$$

Skala penilaian rata-rata pemahaman masyarakat mengenai pengetahuan terhadap tanda atau cara peringatan bencana gempa bumi terbagi atas 3 katagori yaitu: tinggi, sedang dan rendah. Menurut Deny Hidayati (2011) kriteria skala penilaian pemahaman masyarakat adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Katagori Indeks Tingkat Pengetahuan sistem peringatan dini

Katagori	Interval
Rendah	0-60
Sedang	61-79
Tinggi	80-100

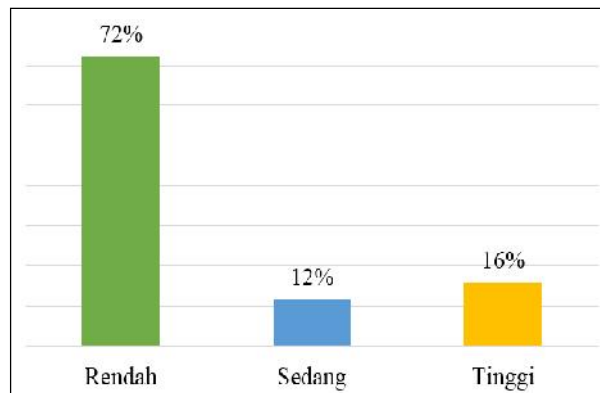
Sumber: Deny Hidayati, 2011

HASIL

Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap peringatan bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri

Penelitian tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Wonogiri terhadap sistem peringatan dini bencana gempa bumi dengan total sampel penelitian sebanyak 286 keluarga. Indeks tingkat pengetahuan masyarakat terhadap sistem peringatan dini bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri mayoritas dalam katagori "RENDAH" dengan nilai indeks rata-rata 56.

Tingkat pengetahuan masyarakat terbagi atas 3 katagori yaitu rendah, sedang dan tinggi. Berikut ini merupakan hasil presentase jumlah masyarakat berdasarkan skala penilaian tingkat pengetahuan sistem peringatan dini masyarakat terhadap bencana gempa bumi:



Gambar 1. Diagram tingkat pengetahuan masyarakat terhadap sistem peringatan bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri

Berdasarkan Gambar 1 mayoritas masyarakat di Kecamatan Wonogiri memiliki tingkat pengetahuan tentang peringatan bencana dalam katagori "rendah" dengan hasil presentase sebesar 72%, sedangkan yang paham dan termasuk katagori "tinggi" akan sistem peringatan dini sebanyak 16%, dan yang termasuk katagori "sedang" akan sistem peringatan dini sebanyak 12%. Hal ini disebabkan karena kecenderungan masyarakat di Kecamatan Wonogiri

lebih mempercayai satu kepercayaan di daerahnya dibandingkan pengetahuan yang bersifat ilmiah serta masyarakat lebih cenderung menggunakan alat-alat tradisional untuk sistem peringatan dini mereka seperti kentongan, dan pengeras suara dimasjid untuk menginformasikan peringatan dini akan terjadinya bencana gempa bumi. Hal tersebut mengakibatkan rendahnya tingkat pengetahuan peringatan bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri.

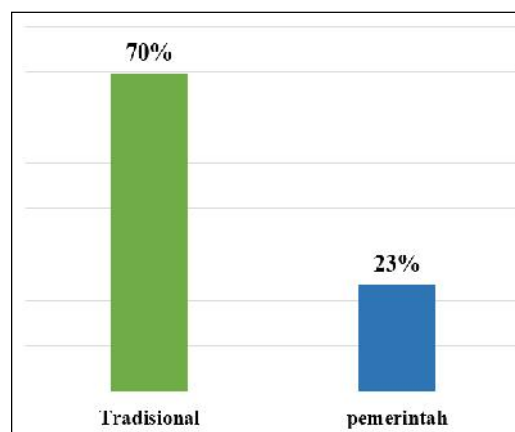
PEMBAHASAN

Analisis Indikator Tingkat Pengetahuan Masyarakat terhadap sistem peringatan dini bencana gempa bumi.

Tingkat pengetahuan masyarakat dinilai dengan menggunakan 5 indikator utama yang memiliki variabel-variabel penelitian. Analisis indikator penelitian berfungsi untuk menemukan indikator atau aspek pengetahuan dan pemahaman yang paling berpengaruh dalam indeks pengetahuan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri.

1. Indikator pengetahuan terhadap tanda atau cara peringatan bencana gempa bumi didaerahnya

Pada indikator pengetahuan terhadap tanda atau cara peringatan bencana gempa bumi didaerahnya terdapat 2 variabel yaitu pada kuisioner pernyataan bahwa pengetahuan terhadap tanda atau cara peringatan bencana gempa bumi didaerahnya didapatkan dari: a) tradisional atau kesepakatan lokal; b) sistem peringatan gempa bumi dari pemerintah. Apabila dilihat dari hasil presentase masyarakat di Kecamatan Wonogiri tingkat pengetahuan terhadap tanda atau cara peringatan bencana gempa bumi didaerahnya didapatkan hasil sebagai berikut:



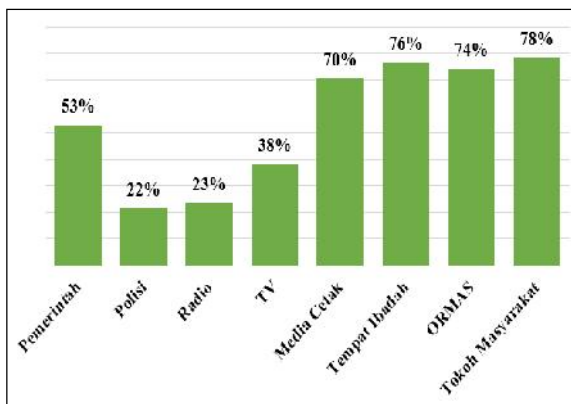
Gambar 2. Diagram hasil analisis pengetahuan masyarakat terhadap tanda atau cara peringatan bencana gempa bumi

Berdasarkan gambar 2 dapat terlihat bahwa mayoritas masyarakat di Kecamatan Wonogiri mengetahui tentang tanda atau cara peringatan dini

dari kesepakatan lokal, melalui budaya di daerahnya atau masih menggunakan cara yang tradisional dengan hasil presentase sebesar 70% sedangkan 23% masyarakatnya mengetahui pengetahuan tersebut dari sistem peringatan dini atau pelatihan simulasi yang diberikan oleh pemerintah. Hal ini disebabkan karena kecenderungan masyarakat di Kecamatan Wonogiri lebih mempercayai satu kepercayaan di daerahnya dibandingkan pengetahuan yang bersifat ilmiah serta masyarakat lebih cenderung menggunakan alat-alat tradisional untuk sistem peringatan dini mereka seperti kentongan, dan pengeras suara dimasjid untuk menginformasikan peringatan dini akan terjadinya bencana gempa bumi.

2. Indikator sumber informasi yang didapatkan masyarakat tentang sistem peringatan dini bencana gempa bumi

Pada indikator sumber informasi yang didapatkan masyarakat tentang sistem peringatan dini bencana gempa bumi terdapat 8 variabel yang terdiri dari: a) pemerintah kota/kabupaten/desa; b) polisi atau aparat keamanan; c) RRI dan radio swasta; d) TVRI dan TV swasta; e) media cetak seperti koran atau majalah; f) tempat ibadah; g) ORMAS; h) tokoh masyarakat atau cerita rakyat. Hasil dari analisis indikator sumber informasi sistem peringatan dini bencana gempa bumi adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram tentang sumber informasi yang didapatkan masyarakat tentang sistem peringatan bencana gempa bumi

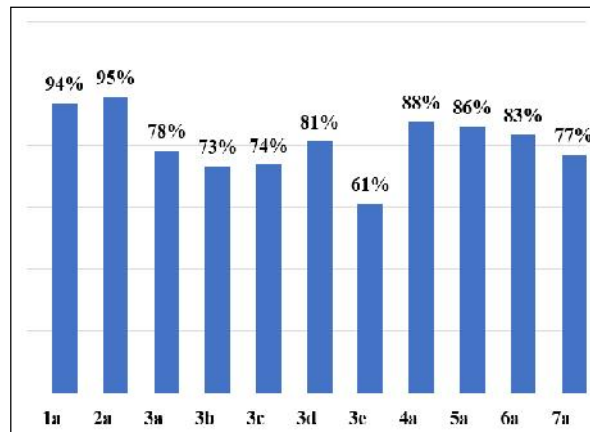
Berdasarkan gambar 3 masyarakat di Kecamatan Wonogiri mengetahui tentang tanda atau cara peringatan dini paling besar bersumber dari tokoh masyarakat atau cerita rakyat di daerahnya dengan hasil presentase sebesar 78%, sedangkan yang paling sedikit hasil persentasenya sebesar 22% masyarakat Kecamatan Wonogiri mendapatkan informasi tentang peringatan bencana gempa bumi dari polisi atau aparat keamanan lainnya. Hal ini disebabkan karena masyarakat di Kecamatan Wonogiri masih menganut kepercayaan adat istiadat atau turun temurun dengan mempercayai orang yang dianggap sebagai orang tua di wilayahnya atau sebagai orang kepercayaan di Kecamatan Wonogiri dibandingkan percaya

dengan polisi atau pemerintah di daerah setempat karena kurangnya perhatian dari pemerintah daerah terhadap masyarakat.

3. Indikator tindakan yang dilakukan masyarakat apabila mendengar peringatan atau tanda bahaya gempa bumi.

Pada indikator tindakan yang dilakukan masyarakat apabila mendengar peringatan atau tanda bahaya gempa bumi terdapat 11 variabel yang terdiri dari: a) pergi ke tanah lapang; b) bergegas menuju tempat penyelamatan atau pengungsian atau evakuasi; c) membawa tas atau kantong siaga bencana yang berisi: makanan, pakaian, obat-obatan, dokumen penting, senter atau baterai; d) membantu anak-anak, ibu hamil, orang tua dan orang cacat; e) menenangkan diri atau tidak panik; f) mematikan listrik, kompor, gas dirumah; g) mengunci pintu sebelum meninggalkan rumah.

Berdasarkan 11 variabel tersebut didapatkan hasil presentase sebagai berikut:



Gambar 4. Tindakan yang dilakukan masyarakat apabila mendengar peringatan atau tanda bahaya gempa bumi.

Keterangan gambar 1.3:

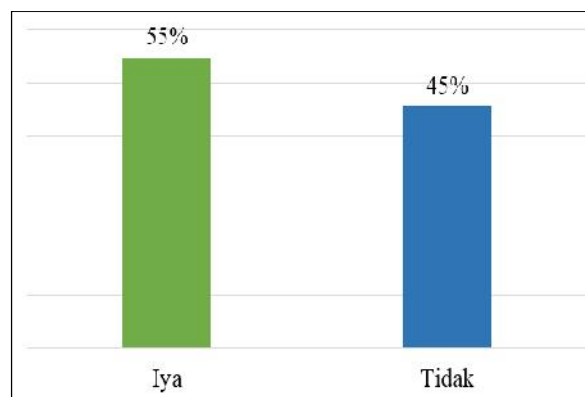
(1a) pergi ke Tempat lapang; (2a) bergegas menuju tempat penyelamatan atau pengungsian atau tempat evakuasi; (3) Membawa kantong siaga bencana seperti: (3a) makanan; (3b) pakaian; (3c) obat-obatan; (3d) dokumen penting; (3e) senter atau baterai; (4a) membantu anak-anak, ibu hamil, orang tua dan orang cacat; (5a) menenangkan diri atau tidak panik; (6a) mematikan listrik, kompor, tungku atau gas di rumah; (7a) mengunci pintu rumah sebelum pergi.

Berdasarkan gambar 1.3 dapat terlihat bahwa penduduk di Kecamatan Wonogiri memilih pergi ke tempat evakuasi atau pengungsian dengan hasil presentase rata-rata sebesar 95%, sedangkan masyarakat di Kecamatan Wonogiri ketika mendengar peringatan bencana gempa bumi mereka membawa kantong siaga yang berisikan senter atau baterai

sebesar 61%. Hal ini disebabkan karena mayoritas masyarakat di Kecamatan Wonogiri lebih mengutamakan tindakan penyelamatan diri seperti pergi ke tempat pengungsian atau tempat evakuasi tanpa memikirkan barang-barang yang penting dibawa saat terjadi bencana seperti membawa kantong siaga yang berisikan senter atau baterai hal itu berguna karena saat bencana terjadi biasanya listrik mati sehingga perlu senter atau baterai untuk membantu evakuasi.

4. Indikator tentang pengetahuan mengenai adanya pembatalan peringatan gempa bumi yang dinyatakan BPBD atau pemerintah setempat.

Hasil dari presentase tentang pengetahuan mengenai adanya pembatalan peringatan gempa bumi yang dinyatakan BPBD atau pemerintah setempat sebagai berikut:

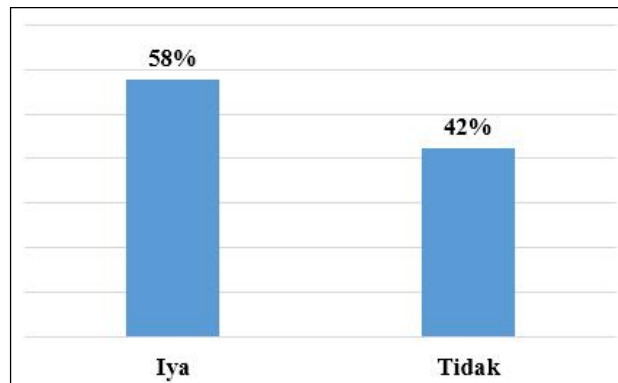


Gambar 5. Diagram pengetahuan masyarakat mengenai adanya pembatalan peringatan gempa bumi

Berdasarkan gambar 5 dapat terlihat bahwa masyarakat di Kecamatan Wonogiri sebesar 55% mengetahui adanya pembatalan mengenai peringatan bahaya gempa bumi. Sedangkan 45% masyarakat Kecamatan Wonogiri tidak mengetahui adanya pembatalan peringatan dini baik dari BPBD maupun pemerintah setempat. Hal tersebut karena tidak ada pemerataan sosialisasi tentang pembatalan sistem peringatan bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri sehingga masyarakatnya ada yang mengetahui tentang pembatalan peringatan bahaya gempa bumi tetapi ada juga yang tidak mengetahui tentang pembatalan peringatan bahaya gempa bumi.

5. Indikator tentang informasi tentang keadaan daerah yang telah aman setelah terjadi gempa bumi.

Hasil informasi mengenai keadaan daerah yang telah aman setelah bencana sebagai berikut:

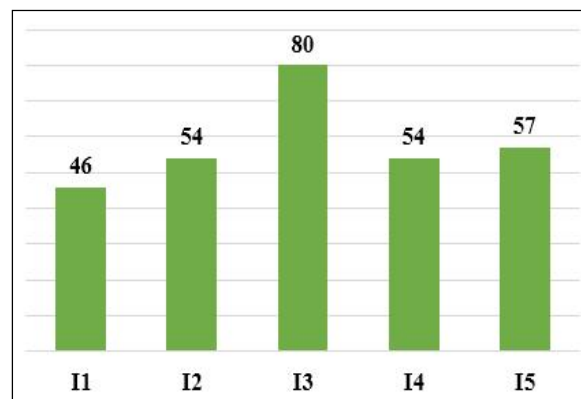


Gambar 6. Diagram tentang informasi yang diterima masyarakat tentang keadaan daerah yang telah aman setelah terjadi gempa bumi.

Berdasarkan gambar 6 dapat terlihat bahwa masyarakat di Kecamatan Wonogiri sebesar 58% mengetahui kondisi wilayahnya setelah terjadi bencana gempa bumi. Sedangkan 42% masyarakat Kecamatan Wonogiri tidak mengetahui tentang kondisi aman wilayahnya setelah terjadi bencana gempa bumi. Hal tersebut karena tidak ada pemerataan sosialisasi tentang kondisi aman di wilayahnya setelah terjadi bencana, serta kurangnya perhatian masyarakat mengenai kondisi wilayahnya pasca terjadi bencana.

Tingkat pemahaman masyarakat tentang 5 indikator yang berisi pengetahuan peringatan bencana gempa bumi

Hasil dari Tingkat pemahaman masyarakat tentang 5 indikator yang berisi pengetahuan peringatan bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri sebagai berikut:



Gambar 7. Diagram hasil analisis 5 indikator yang berisi pengetahuan peringatan bencana gempa bumi

Keterangan gambar 1.6: (I1) pengetahuan mengenai tanda-tanda atau cara peringatan bencana gempa bumi; (I2) sumber informasi yang menginformasikan adanya peringatan bahaya bencana gempa bumi; (I3) hal-hal atau tindakan yang dilakukan oleh masyarakat apabila mendengar peringatan atau tanda bahaya bencana gempa bumi; (I4) pengetahuan

*masyarakat mengenai pembatalan peringatan terjadinya gempa bumi; (15)
pengetahuan masyarakat tentang keadaan pasca bencana gempa bumi*

Berdasarkan Gambar 1.6 mayoritas masyarakat di Kecamatan Wonogiri memahami tentang hal-hal atau tindakan, yang harus dilakukan oleh masyarakat apabila mendengar peringatan atau tanda bahaya bencana gempa bumi dengan rata-rata indeks 80. Sedangkan indikator yang tidak dipahami oleh masyarakat yaitu indikator tentang pengetahuan mengenai tanda-tanda atau cara peringatan bencana gempa bumi di daerah masyarakat dengan rata-rata indeks 46. Hal itu terjadi karena belum ada kesepakatan antar masyarakat mengenai tanda-tanda atau cara peringatan bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri yang mengakibatkan rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai tanda atau cara peringatan bencana gempa bumi.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Indeks rata-rata tingkat pengetahuan terhadap sistem peringatan bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri masuk dalam katagori “rendah” dengan nilai indeks 56.
2. Indikator yang dipahami oleh masyarakat tentang sistem peringatan bencana rata-rata nilai indeksnya 81 yaitu masyarakat memahami tentang hal-hal atau tindakan yang harus dilakukan apabila mendengar peringatan atau tanda bahaya bencana gempa bumi. Sedangkan indikator yang tidak dipahami oleh masyarakat yaitu indikator tentang pengetahuan mengenai tanda-tanda atau cara peringatan bencana gempa bumi di daerah masyarakat dengan rata-rata indeks 46.

PENGHARGAAN

Terima kasih kami ucapkan kepada Bapak Drs. Suharjo, M.Si selaku Kepala Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Ibu Nanda Khoirunisa, S.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan sarana dalam penulisan paper ini. Ucapan terima kasih kami ucapkan pula kepada kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doa, serta teman-teman yang dapat bekerja sama dengan baik sehingga penulisan paper ini dapat terselesaikan tepat waktu. Penulis menyadari bahwa paper yang telah disusun masih jauh dari sempurna.

REFERENSI

- Adjie, Pamungkas. 2014. “Spatial Analysis on Earthquake Prone Area of District Bantul Regency.” *Journal of geography education* 37(2): 2-3.
- BNPB. 2013. *IRBI-Indeks Risiko Bencana Indonesia*. Jawa Barat: Direktorat Pengurangan Risiko Bencana.

- BPBD Kabupaten Banyuwangi. 2016. *Pedoman Pelayanan Peringatan Dini Gempa Bumi*. Banyuwangi: BPBD Kabupaten Banyuwangi.
- Febrian, Fuad. 2013. "Analisis Spasial Daerah Rawan Bencana Gempa Bumi Kecamatan Piyungan". *Skripsi*. Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hidayati, Deny, Widayatun, Puji Hartana, Triyono, dan Titik Kusumawati. 2011. *Panduan Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah*. Jakarta: LIPI Press.
- James, Hank. 1997. "Eastern and Central Java." *Journal of Linguistics*. 42(1): 109-138.
- Jatmiko, Bayu. 2016. "Wonogiri rasakangempa." Diakses pada 28 April 2017 pukul 17.00 WIB (<http://www.solopos.com>).
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Tika, Papundu. 2015. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara.