

HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN MASYARAKAT TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KELURAHAN GIRITIRTO KECAMATAN WONOGIRI

Setty Maryanti, Endang Lestari, Wahyu Putri, Astria Risa Wardani,
dan Faza Haris

Program studi Pendidikan Geografi FKIP UMS

E-mail: maryantisetty04@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor ditinjau dari pendidikan dan kesiapan masyarakat secara keseluruhan. Bencana alam dapat terjadi secara tiba-tiba. Salah satu jenis bencana alam seperti tanah longsor, hampir tidak dapat diperkirakan secara akurat. penelitian ini untuk menentukan hubungan pendidikan dengan tingkat kesiapsiagaan bencana tanah longsor di Kelurahan Giritirto Kecamatan Wonogiri. Teknik penelitian yang digunakan yaitu survei dengan menggunakan kuesioner. Jumlah sampel yang didapat dalam penelitian ini sebanyak 190 KK dengan teknik simpel random sampling. Teknis analisis data tingkat kesiapsiagaan bencana masyarakat atau individu menggunakan perhitungan indeks rata-rata kesiapsiagaan, sedangkan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan bencana tanah longsor menggunakan metode analisis korelasi. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat kesiapsiagaan bencana termasuk kategori "rendah" dengan persentase 72%. Hubungan antara pendidikan dengan pengetahuan kesiapsiagaan bencana tanah longsor di Kelurahan Giritirto Kecamatan Wonogiri mendapatkan nilai korelasi *product moment* $r=1,0$ termasuk kategori sangat tinggi.

Kata kunci : tingkat pendidikan, kesiapsiagaan, tanah longsor

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sejumlah peristiwa bencana tanah longsor yang terjadi di wilayah Indonesia selama awal tahun 2017 sampai bulan Maret 2017 terjadi bencana tanah longsor sebanyak 251 kejadian, korban meninggal dan hilang sebanyak 20 jiwa, luka-luka 48 jiwa, dan mengungsi 8.649 jiwa (BNPB, 2016). Menurut Badan PBB untuk Strategi Internasional Pengurangan Risiko Bencana atau *United Nations International Strategy for Disaster Reduction* (UN-ISDR), Indonesia merupakan negara dengan peringkat ketiga di dunia paling berpotensi terjadi bencana alam (Susanto, 2016:38).

Bencana tanah longsor yang terakhir terjadi di Jawa Tengah tepatnya di Kabupaten Purbalingga pada tanggal 21 Maret 2017, menurut Pusat Vulkanologi dan Bencana Geologi, Badan Geologi daerah gerakan tanah terletak pada zona kerentanan gerakan tanah dari menengah-tinggi, artinya pada zona ini berpotensi untuk terjadi gerakan tanah jika curah hujan diatas normal. Kejadian tersebut tidak menimbulkan korban jiwa. Jawa Tengah merupakan daerah dimana jenis tanahnya didominasi oleh litosol. Litosol merupakan tanah yang baru mengalami perkembangan dan merupakan tanah yang masih muda. Tanah ini terbentuk dari aktivitas vulkanisme, karakteristik tanah ini bermacam-macam, ada yang lembut, bebatuan, bahkan berpasir. Peristiwa tanah longsor merupakan gerakan massa tanah atau batuan yang terjadi di daerah lereng karena adanya gangguan kestabilan pada tanah. Tanah longsor terjadi akibat perubahan struktur muka bumi karena adanya gangguan kestabilan pada tanah atau batuan penyusun lereng. Gangguan kestabilan lereng ini dipengaruhi oleh kondisi geomorfologi terutama faktor kemiringan lereng, kondisi batuan ataupun tanah penyusun lereng, dan kondisi hidrologi atau tata air pada lereng. Bahaya tanah longsor dibuat berdasarkan pengklasifikasian zona akan tanah yang dikeluarkan oleh PVMBG dan dikoreksi dengan kemiringan lereng di atas 15%. Bagi wilayah kabupaten/kota yang belum memiliki zona kerentanan gerakan tanah, bahaya tanah longsor dibuat dengan mengacu pada RSNi Penyusunan dan Penentuan Zona Kerentanan Gerakan Tanah yang dikeluarkan oleh PVMBG.

Kabupaten Wonogiri merupakan daerah yang berada dideret pegunungan seribu. Pegunungan seribu merupakan pegunungan kabur yang membentang dari Kabupaten Pacitan, Wonogiri, Gunung Kidul hingga Kebumen. Kabupaten Wonogiri memiliki indeks rawan bencana tinggi dengan angka 146 (BNPB, 2013:30).

Faktor utama yang dapat mengakibatkan bencana yang mampu menimbulkan korban dan kerugian besar, yaitu kurangnya pemahaman tentang karakteristik bahaya. Sikap atau perilaku masyarakat yang mengakibatkan penurunan sumber daya alam serta kurangnya informasi peringatan dini yang mengakibatkan ketidaksiapan dalam menghadapi bencana. Beberapa hasil aktifitas manusia yang tidak terkendali dalam mengeksploitasi alam juga dapat menjadi faktor penyebab ketidakstabilan lereng yang dapat mengakibatkan terjadinya longsor. Bencana tanah longsor yang terjadi Jumat (6/2/2015) petang di Kelurahan Giritirto dan Desa Wuryorejo di Kecamatan Wonogiri Kota, dan di Desa Pare Kecamatan Selogiri, menyebabkan setidaknya enam rumah rusak tertimbun material longsor. Menyusul musibah banjir melanda di tujuh desa di Kecamatan Wonogiri Kota dan Kecamatan Selogiri. Kejadian tanah longsor ini dipicu oleh hujan deras berkepanjangan yang berlangsung sekitar tiga jam.

Daerah Giritirto merupakan bagian wilayah dari kecamatan Wonogiri. Kelurahan Giritirto bagian utara berbatasan dengan Kelurahan Giripurwo. Sedangkan bagian selatan berbatasan dengan Kelurahan Wuryorejo. Perbatasan wilayah Kelurahan Giritirto bagian timur berbatasan dengan Kelurahan Pokoh

Kidul. Daerah Giritirto merupakan daerah berbukit yang terletak di dekat gunung Gandul yang memiliki kemungkinan terjadinya tanah longsor meskipun dalam skala kecil, sehingga perlu peningkatan kesadaran kesiapsiagaan terhadap bencana. Pendidikan dan pengetahuan masyarakat mengenai bencana tanah longsor dan kesiapsiagaan terhadap bencana sangat penting, untuk mengurangi dampak dan resiko yang ditimbulkan dari bencana tanah longsor. Tingkat pendidikan formal dapat mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan bencana tanah longsor.

Menurut Kurnia Fitrianingtyas, mengatakan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi. Masyarakat dengan pendidikan akhir Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Perguruan Tinggi (PT) cenderung mendapatkan nilai indeks kesiapsiagaan lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat berpendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Dasar (SD). Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat terhadap bencana. Masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan tinggi sebagian memahami pentingnya bencana dan kesiapsiagaan bencana (Fitrianingtyas: 2014: 17).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Kelurahan Giritirto. Masyarakat dalam penelitian ini memegang peranan terpenting dalam menghadapi suatu bencana alam. Apabila masyarakat memiliki pendidikan yang tinggi, maka dapat dikatakan bahwa masyarakat memiliki pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana alam.

Secara statistik variabel pendidikan pengetahuan, sikap dan pengalaman anggota keluarga berpengaruh terhadap kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi longsor. Variabel pengetahuan dan sikap merupakan aspek paling dominan memengaruhi kesiapsiagaan rumah tangga (Sukardi, 2011:100).

METODE

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan dalam waktu tiga bulan, dimulai bulan Februari hingga bulan April 2017. Lokasi penelitian dilaksanakan di Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah, tepatnya terletak di Desa Giritirto.

Objek penelitian merupakan masyarakat Desa Giritirto, populasi penelitian adalah keseluruhan bangunan yang tersebar di Desa Giritirto dengan jumlah populasi sebanyak 3.284 bangunan dan merupakan hasil interpretasi citra satelit. Metode penelitian dalam menggunakan sampel adalah *random sampling method*. Metode *random sampling* digunakan dalam menentukan bangunan yang akan menjadi sumber data penelitian.

Jumlah keseluruhan sampel penelitian berdasarkan unit keluarga yang berhasil diambil datanya berjumlah 190 KK yang diperoleh dari perhitungan slovin secara acak. Besar derajat kebebasan rata-rata 10%, dengan demikian penelitian ini memiliki tingkat kepercayaan sebesar 90%. Adapun teknik pengumpulan data melalui survei lapangan dengan penggunaan kuesioner.

Kuesioner digunakan untuk mengetahui tingkat pendidikan masyarakat Kelurahan Giritirto sehingga dihasilkan tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1 Persebaran Sampel Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Jenjang Pendidikan	Sampel
Tidak Sekolah	5
Tidak Tamat SD	0
Tidak Tamat SMP	1
Tidak Tamat SMA	1
Tidak Tamat Perguruan Tinggi	0
SD	20
SMP	22
SMA	87
Perguruan Tinggi	54
Jumlah	190

Sumber: Peneliti, 2017

1. Analisis Kesiapsiagaan

Analisis kesiapsiagaan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam terutama tanah longsor. Parameter kesiapsiagaan bencana meliputi pengetahuan tentang bencana/ *Knowledge and Attitude (KA)*, rencana kesiapsiagaan dari bencana/ *Emergency Planning (EP)*, sistem peringatan bencana/ *Warnimg system (WS)*, dan mobilisasi sumberdaya/ *Resource Mobilization Capacity (RMC)*. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam kajian ini dikategorikan menjadi lima, rentang kategori dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 2 Rentang Kesiapsiagaan Masyarakat

Kategori	Interval
Rendah	0-66
Sedang	67-79
Tinggi	80-100

Sumber: Hidayati, 2011[8].

Perhitungan indeks parameter pengetahuan dan sikap dan kesiapsiagaan masyarakat dalam penelitian ini menggunakan kajian yang diterapkan oleh LIPI UNESCO/ISDR ,dihitung berdasarkan rumus:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{Skor parameter maksimum}} \times 100\%$$

Skor maksimum parameter diperoleh dari jumlah pertanyaan dalam parameter yang diindeks (masing-masing pertanyaan bernilai satu). Total skor riil parameter diperoleh dengan menjumlahkan skor riil seluruh pertanyaan dalam parameter yang bersangkutan.

2. Hubungan antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis korelasi atau asosiasi merupakan studi yang membahas tentang derajat keeratan hubungan antar variabel yang dinyatakan dengan koefisien korelasi. Mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan bencana menggunakan formula koefisien korelasi momen produk (*Product moment*) Karl Pearson. Koefisien korelasi bernilai paling kecil -1 dan paling besar bernilai 1 jadi $-1 \leq r \leq 1$. Uji korelasi antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan menggunakan *software* SPSS.

Tabel 3 Nilai Kolerasi

Besar Koefisien	Nilai Korelasi
0,90 sampai 1,0; (-0,9 sampai -1,0)	Sangat tinggi
0,70 sampai 0,90; (0,70 sampai -0,90)	Tinggi
0,50 sampai 0,70; (-0,50 sampai -0,70)	Moderate
0,30 sampai 0,50 (-0,30 sampai -0,50)	Rendah
0,00 sampai 0,30 (-0,00 sampai -0,30)	Lemah jika ada korelasi

Sumber: Sukardi, 2011.

HASIL

Dari 190 sampel KK mempunyai tingkatan pendidikan responden berbeda-beda. Pendidikan responden paling banyak pada lulusan SMA dan sederajatnya dengan 87 KK. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana longsor masih dalam kategori rendah. Hasil perhitungan didapatkan hasil kesiapsiagaan kategori rendah dengan 72%, sedang dengan 22%, dan tinggi 6%.

Tabel 4. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Tanah Longsor

Kategori	Interval	Responden	Persentase
Rendah	0-66	137	72%
Sedang	67-79	42	22%
Tinggi	80-100	11	6%
	Total	190	100%

Sumber: Peneliti, 2017

Kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Giritirto memiliki tingkat kesiapsiagaan yang dapat dikatakan masih rendah. Masyarakat Giritirto berpendapat bahwa wilayahnya aman dari bencana tanah longsor karena masyarakat Giritirto belum pernah mengalami bencana tanah longsor yang menimbulkan dampak dan kerugian yang besar. Kepercayaan masyarakat Giritirto terhadap mitos bahwa daerah yang berada di lereng gunung Gandul aman dari bencana. Kesiapsiagaan masyarakat dikatakan sedang dikarenakan masyarakat hanya sebatas mengetahui tetapi belum mampu menerapkan pengetahuan yang mereka miliki. Masyarakat dengan tingkat kesiapsiagaan tinggi memiliki pengetahuan tentang kebencanaan yang tinggi pula. Namun, dalam menerapkan pengetahuan yang dimiliki belum maksimal.

Kurangnya peran pemerintah dalam memberikan penyuluhan kepada masyarakat menyebabkan tingkat kewaspadaan masyarakat terhadap bencana itu kurang. memadai juga mempengaruhi kewaspadaan masyarakat yang rendah.

Tabel *Correlation* menjelaskan tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan memiliki hubungan sangat tinggi dengan besar koefisien 1,0.

Tabel 5. Correlations

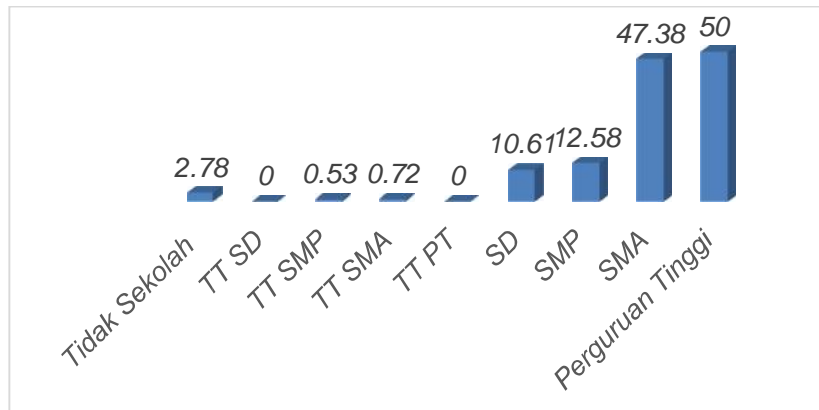
		Pendidikan	Kesiapsiagaan
Pendidikan	<i>Pearson Correlation</i>	1	1.000**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		.000
	<i>N</i>	190	190
Kesiapsiagaan	<i>Pearson Correlation</i>	1.000**	1
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.000	
	<i>N</i>	190	190

****.** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

Sumber: Peneliti, 2017

Tabel *Correlation* menjelaskan tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan memiliki hubungan sangat tinggi dengan besar koefisien 1,0.

Pada gambar 1 terdapat diagram hubungan tingkat pendidikan terhadap kesiapsiagaan bencana tanah longsor yang terbagi menjadi 9 tingkat pendidikan.



Sumber: Peneliti, 2017

Gambar 1. Diagram hubungan tingkat pendidikan terhadap kesiapsiagaan bencana tanah longsor

Gambar 1. menjelaskan parameter kesiapsiagaan bencana meliputi pengetahuan tentang bencana/ *Knowledge and Attitude* (KA), rencana kesiapsiagaan dari bencana/ *Emergency Planning* (EP), sistem peringatan bencana/ *Warning system* (WS), dan mobilisasi sumberdaya/ *Resource Mobilization Capacity* (RMC) /tingkat pendidikan. Jadi, pendidikan sangat mempengaruhi kesiapsiagaan bencana tanah longsor dengan menggunakan metode analisis korelasi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan semakin tinggi pula tingkat pengetahuan masyarakat mengenai kesiapsiagaan. Masyarakat yang tidak sekolah memiliki kesiapsiagaan yang lebih tinggi daripada tidak tamat SD dan tidak tamat perguruan tinggi karena masyarakat peduli terhadap lingkungan. Masyarakat yang tidak tamat SMP dan tidak tamat SMA memiliki kesiapsiagaan yang hampir sama karena masyarakat cenderung lebih menjaga kelestarian lingkungan. Masyarakat yang tamat SD dan SMP tingkat kesiapsiagaan telah memiliki pengetahuan yang masih rendah hal ini dikarenakan masyarakat belum dapat menerapkan pengetahuan yang mereka miliki kedalam kehidupan sehari-hari mengenai kesiapsiagaan bencana tanah longsor.

Masyarakat yang tamat SMA dan Perguruan Tinggi memiliki kesiapsiagaan yang dapat dikatakan tinggi, tetapi masyarakatnya masih belum mampu mengaplikasikan pengetahuannya di kehidupan sehari-hari karena waktu yang mereka miliki lebih banyak digunakan untuk bekerja.

Perlunya peningkatan kesiapsiagaan masyarakat Giritirto dalam menghadapi bencana tanah longsor dapat dilakukan dengan berbagai cara. Kegiatan sosialisasi merupakan cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat, untuk mewujudkannya diperlukan kerjasama yang

baik antara pemerintah daerah dengan masyarakat sekitar. Contoh dari sosialisasi ini dapat berupa kegiatan simulasi saat terjadinya tanah longsor sehingga terwujudnya masyarakat yang tangguh dan siaga bencana.

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Fitriiningtyas, Kurnia (2014) dengan judul “Hubungan Tingkat Pendidikan Formal dengan Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Masyarakat Desa Jabung Kecamatan Gantiwarno Kabupaten Klaten”, metode yang digunakan untuk mengetahui hubungan tingkat antara tingkat Pendidikan formal dengan kesiapsiagaan terhadap gempa bumi dilakukan uji statistik hubungan antar dua variabel (*Crosstab*). Hasil yang didapat bahwa 1) tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi “kurang siap” 2)Tingkat pendidikan formal dapat mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi. Masyarakat dengan pendidikan akhir Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Perguruan Tinggi (PT) cenderung mendapatkan nilai indeks kesiapsiagaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat yang berpendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Dasar(SD).

Penelitian yang kami peroleh dengan Uji statistik korelasi hubungan tingkat pendidikan masyarakat terhadap kesiapsiagaan bencana tanah longsor menggunakan *software* SPSS sangat tinggi dengan nilai 1,00. Semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat maka semakin tinggi pula pengetahuan masyarakat mengenai kesiapsiagaan bencana. Sebaliknya, semakin rendah tingkat pendidikan masyarakat maka semakin rendah pula pengetahuan masyarakat mengenai bencana alam.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa hubungan tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan bencana tanah longsor masyarakat Giritirto dapat diketahui menggunakan analisis korelasi dengan hasil r hitung = 1,0 dalam kategori korelasi atau hubungan “sangat tinggi”. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor masih dalam kategori rendah. Hasil perhitungan tingkat kesiapsiagaan bencana didapatkan hasil kategori rendah dengan 72%, sedang dengan 22%, dan tinggi 6%.

PENGHARGAAN (*acknowledgement*)

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga makalah ini dapat kami selesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpah untuk Nabi Agung kita Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya di yaumul akhir.

Disadari sepenuhnya bahwa makalah ini dapat disusun berkat bantuan, bimbingan, dorongan, dan saran dari berbagai pihak. Oleh sebab itu melalui hasil

laporan makalah ini, kami menyampaikan penghargaan yang tinggi dan terima kasih yang dalam kepada pihak-pihak berikut :

1. Bapak Bupati Kabupaten Wonogiri
2. Bapak Camat Kecamatan Wonogiri
3. Bapak Lurah Kelurahan Giritirto
4. Ranting PDM Muhammadiyah Wonogiri
5. Bapak Suharjo, Bu Azizah, Bapak Miftakhul Arrozaq, dan Bapak Baharudi Syaiful Anwar.

Kami telah berupaya secara optimal untuk menyelesaikan Makalah ini. Namun, kritikan, saran, dan pendapat senantiasa kami harapkan dalam rangka penyempurnaan hasil laporan ini.

REFERENSI

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2016. *Jurnal Riset Kebencanaan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Risiko Bencana.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2016. *Risiko Bencana Indonesia*. Jakarta: Direktorat Pengurangan Risiko Bencana.
- Fitriningtas, Kurnia. 2014. *Hubungan Tingkat Pendidikan Formal dengan Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Masyarakat Desa Jabung Kecamatan Gantiwarno Kabupaten Klaten*. Skripsi. Pendidikan Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hidayati, Deny, Widyatun, Pujihartana, Triono dan Kusumawati. 2011. *Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah*. Jakarta: LIPI Press.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Badan Geologi 2015. *Tanggapan Bencana Gerakan Tanah Kecamatan Karangjambu, Kabupaten Purbalingga Provinsi Jawa Tengah*. (vsi.esdm.go.id) (diakses tanggal 29 April 2017 Pukul 12.16 WIB).
- Pur, Bambang. *Longsor dan Banjir melanda 10 Desa di Wonogiri*. 07 Februari 2015. Suara Merdeka. 02 Mei 2017. (Berita.Suaramerdeka.com).
- Rante, Anshar, Mantu N.Farid, dan Ilhamjaya Patellongi. 2012. *Preparedness Level Of Household In Facing Flood In Battangbarat, Warasubdistrict, Palopo City In 2012*.
- Santoso, Irvan Bagus. *Ini 6 Negara Paling Berpotensi terjadi Bencana Alam*. 15 April 2016. Iyaa.com. 02 Mei 2017. (Media.iyaa.com).
- Sukardi. 2011. *Statistika Pendidikan untuk Penelitian dan Pengelolaan Lembaga Diklat*. Yogyakarta: Usaha Keluarga.
- Susanto, Novie. 2016. "Analisis Level Kesiapan Warga Menghadapi Potensi Bencana Longsor Kota Semarang". *Jurnal Teknik*. 37(2), 54-58.