

SOSIALISASI KESADARAN BENCANA ALAM TANAH LONGSOR DI DESA PANDAN LANDUNG KABUPATEN MALANG

by Yuli Ifana Sari 9

Submission date: 24-Jul-2021 11:19PM (UTC+0700)

Submission ID: 1623478625

File name: rtikel_Jurnal_Dedication_Yuli_Ifana_Sari-ilovepdf-compressed.pdf (176.6K)

Word count: 2516

Character count: 16873



SOSIALISASI KESADARAN BENCANA ALAM TANAH LONGSOR DI DESA PANDAN LANDUNG KABUPATEN MALANG

Dwi Kurniawati¹⁾, Yuli Ifana Sari¹⁾

¹⁾ Universitas Kanjuruhan Malang

kurniawati96@yahoo.co.id

ABSTRAK: Kondisi lahan di Desa Pandan Landung tidaklah rata (semakin ke atas bertambah ketinggian) dan cenderung bergelombang dengan kondisi tekstur tanah lempung dan gembur. Semakin banyaknya alih fungsi lahan untuk dijadikan perumahan maupun pertanian menyebabkan Desa Pandan Landung berpotensi bencana longsor jika terjadi hujan deras. Meskipun suatu lereng rentan atau berpotensi untuk longsor, namun lereng tersebut belum akan longsor atau terganggu kestabilannya tanpa dipicu oleh proses pemicu. Proses pemicu tersebut misalnya curah hujan tinggi, banyaknya pemukiman yang dibangun di atas lereng, atau lereng yang hanya ditanami tanaman yang akarnya tidak mampu menahan aliran permukaan akibat hujan. Materi sosialisasi disusun didasarkan atas analisis kebutuhan peserta yang dilaksanakan melalui sosialisasi dan pendampingan dengan melibatkan masyarakat. Rangkaian kegiatan sosialisasi yaitu: Informasi dan tanya jawab tentang pengertian bencana alam tanah longsor, jenis tanah longsor, penyebab, dan dampaknya. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian antara lain: 1) Materi sosialisasi dapat disampaikan dengan baik.. 2) Respon peserta sosialisasi bencana tanah longsor sangat baik. 3) Dalam sesi tanya jawab ada beberapa pertanyaan yang diajukan oleh para peserta. Dan 4) Kemampuan peserta sosialisasi dalam penguasaan materi bencana tanah longsor dan upaya mitigasinya masih kurang, namun setidaknya ada peningkatan pengetahuan

Kata kunci : sosialisasi, kesadaran, bencana tanah longsor

ABSTRACT: Land condition in Pandan Landung village is not flat (increasing upward its height) and tend to wavy with clay texture condition and loose soil. The increasing number of land conversion to be used as housing and agriculture causes Pandan Landung Village to potentially landslide disaster in case of heavy rain. Although a slope is vulnerable or potentially landslide, the slope will not yet be avalanched or subject to stability without being triggered by the triggering process. The triggering process such as high rainfall, the number of settlements built on the slopes, or slopes that are only planted with roots that are not able to withstand the flow of the surface due to rain. The socialization materials were prepared based on the analysis of participants' needs that were implemented through socialization and assistance with community involvement. The series of socialization activities are: Information and frequently asked questions about the understanding of natural disaster landslide, the type of landslide, the cause, and its impact. The results obtained from the activities of devotion include: 1) Socialization materials can be delivered properly .. 2) Response participants socialization landslide disaster is very good. 3) In the question and answer session there are several questions asked by the participants. And 4) The ability of socialization participants in mastering the landslide disaster material and their mitigation efforts is still lacking, but at least there is an increase of knowledge

Keywords : socialization, awareness, landslide disaster

PENDAHULUAN

Banjir dan tanah longsor merupakan bencana alam yang sering terjadi ketika memasuki musim hujan hampir diseluruh wilayah di Indonesia. Curah hujan tinggi dengan disertai kondisi lahan yang telah mengalami perubahan seperti semakin banyaknya alih fungsi lahan dan kurangnya daerah peresapan menyebabkan terjadinya bencana banjir dan tanah longsor. Bertambahnya jumlah penduduk juga menjadi faktor penyebab karena banyak lahan dijadikan sebagai lahan pemukiman ditambah kurangnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan. Selain itu kondisi lahan yang miring dengan tanah gembur, kemudian dijadikan lahan pertanian tanpa tindakan konservasi yang sesuai menyebabkan lahan menjadi tidak stabil dan akan menimbulkan longsor. Apabila bencana alam ini terjadi, dipastikan akan menimbulkan korban baik harta maupun nyawa. Suatu wilayah dikatakan rawan terhadap bencana apabila memiliki tingkat kerentanan yang tinggi. Hal ini dikarenakan bencana baru akan terjadi bila ‘bahaya’ terjadi pada ‘kondisi yang rentan’.

Peningkatan kerentanan ini akan lebih diperparah bila aparat pemerintahan maupun masyarakatnya sama sekali tidak menyadari dan tanggap terhadap adanya potensi bencana alam di daerahnya. Pengalaman memperlihatkan bahwa kejadian-kejadian bencana alam selama ini telah banyak menimbulkan kerugian dan penderitaan yang cukup berat sebagai akibat dari perpaduan bahaya alam dan kompleksitas permasalahan lainnya. Untuk itu diperlukan kerjasama dan pembenahan yang dilakukan pemerintah untuk masyarakat demi mengurangi kerugian yang diakibatkan oleh bencana.

Melihat suatu kondisi tersebut pola penanggulangan bencana mendapatkan dimensi baru dengan dikeluarkannya Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana yang diikuti beberapa regulasi yang terkait, yaitu Peraturan Presiden Nomor. 08 Tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana, dan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2008 tentang Peran Serta Lembaga Internasional dan Lembaga Asing non Pemerintah dalam Penanggulangan Bencana.

Desa Pandan Landung merupakan salah satu desa dari Kecamatan Wagir, Kota Malang. Kondisi lahan di Desa Pandan Landung tidaklah rata (semakin ke atas bertambah ketinggian) dan cenderung bergelombang dengan kondisi tekstur tanah lumpur dan gembur. Semakin banyaknya alih fungsi lahan untuk dijadikan perumahan maupun pertanian menyebabkan Desa Pandan Landung berpotensi bencana longsor jika terjadi hujan deras. Menurut Bustami (2011) ”faktor penyebab tanah longsor dikarenakan faktor pengontrol gangguan kestabilan lereng (kemiringan lereng, kondisi batuan, tanah penyusun lereng serta tata air pada lereng) dan faktor proses pemicu longsor”. Proses pemicu longsor tersebut misalnya curah hujan tinggi, banyaknya pemukiman yang dibangun di atas lereng, atau lereng yang hanya ditanami tanaman yang akarnya tidak mampu menahan aliran permukaan akibat hujan.



Gambar 1. Kecuraman Lereng



Gambar 2. Rumah yang dibangun di atas Lereng

Melihat kondisi tersebut maka masyarakat di Desa Pandan Landung, Kecamatan Wagir perlu untuk mengetahui potensi bencana longsor lahan di wilayahnya. Namun permasalahannya saat ini masih jarang sumber (media) yang memberikan informasi mengenai daerah rawan bencana longsor di Desa Pandan Landung. Minimnya informasi mengenai potensi bencana longsor di Desa Pandan Landung mengakibatkan masyarakat tidak mengetahui potensi bahaya yang mengancam di wilayahnya. Kekurangtahuan masyarakat serta minimnya sosialisasi/sosialisasi tentang upaya mitigasi atau pencegahan bencana longsor dapat mengakibatkan banyaknya korban jika bencana longsor terjadi sewaktu-waktu. Oleh karena itu sistem informasi mengenai daerah rawan longsor sangatlah diperlukan untuk meningkatkan kewaspadaan masyarakat.

Berdasarkan uraian diatas, pengetahuan masyarakat perlu ditingkatkan dengan memberikan informasi yang sebenar-benarnya tentang potensi bahaya longsor yang kemungkinan dapat terjadi dan memberikan pengetahuan tentang mitigasi bencana yang paling praktis dan sederhana apabila potensi bencana longsor benar-benar menjadi kenyataan. Atas dasar pemikiran tersebut, maka perlu diadakan sosialisasi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kelestarian lingkungan, potensi bencana longsor, dan mitigasi bencana longsor berbasis masyarakat. Dengan adanya sosialisasi ini diharapkan masyarakat mampu meningkatkan kesadaran terhadap kelestarian lingkungan, keselamatan jiwa, dan potensi bahaya longsor yang ada di sekitarnya.

Berdasarkan analisis situasi, beberapa permasalahan yang teridentifikasi di lokasi pengabdian antara lain: 1) Sebagian wilayah Desa Pandan Landung berpotensi mengalami bencana tanah longsor, 2) Adanya gejala-gejala terjadinya tanah longsor di lokasi pengabdian, 3) Adanya alih fungsi lahan yakni lahan yang seharusnya sebagai lahan hijau diubah menjadi daerah perumahan dan pertanian, 4) Minimnya informasi bencana tanah longsor di Desa Pandan Landung menyebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang wilayah sekitarnya yang memiliki potensi bencana tanah longsor, dan 5) Minimnya sosialisasi/sosialisasi tentang pencegahan atau mitigasi bencana tanah longsor.

METODE PELAKSANAAN

Penyampaian materi sosialisasi dengan menggunakan metode andragogi. Oleh karena para peserta berada di daerah rawan longsor, maka setiap materi sosialisasi didahului dengan pengalaman peserta di waktu yang lalu. Adapun rangkaian kegiatannya sebagai berikut: 1) Informasi dan tanya jawab tentang pengertian bencana alam tanah longsor, jenis tanah longsor, penyebab, dan dampaknya. Dilanjutkan diskusi kelompok peserta untuk mengetahui informasi geografis terkait potensi tanah longsor di wilayah pengabdian; 2) mencegah/meminimalkan bencana tanah longsor dan mitigasi bencana tanah longsor yang meliputi: kesiapsiagaan terhadap bencana tanah longsor, peringatan dini tanah longsor, dan yang harus dilakukan pada saat dan setelah terjadi tanah longsor.

HASIL YANG DICAPAI

1. Materi sosialisasi dapat disampaikan dengan baik. Materi disampaikan dengan mengeksplorasi ide dan pendapat dari peserta berdasarkan pengalaman yang dimiliki mengenai tanah longsor. Berdasarkan pengalaman tersebut, kemudian dilakukan diskusi mengenai informasi tentang pengertian bencana alam tanah longsor, jenis tanah longsor, penyebab, dan dampaknya serta informasi geografis terkait potensi tanah longsor di wilayah pengabdian yang dilakukan pada hari pertama. Kemudian di hari kedua dilanjutkan diskusi mencegah/meminimalkan bencana tanah longsor dan mitigasi bencana tanah longsor yang meliputi: kesiapsiagaan terhadap bencana tanah longsor, peringatan dini tanah longsor, dan yang harus dilakukan pada saat dan setelah terjadi tanah longsor.
2. Respon peserta sosialisasi bencana tanah longsor sangat baik. Hal tersebut ditunjukkan oleh peserta yang antusias dalam mengikuti semua kegiatan. Peserta aktif menyampaikan informasi yang merupakan pengalaman pribadi, keluarga, tetangga mereka saat proses penyelamatan diri mereka ketika terjadi tanah longsor.
3. Dalam sesi tanya jawab ada beberapa pertanyaan yang diajukan oleh para peserta, antara lain:
 - a. Faktor-faktor apa saja yang dapat mempercepat longsornya suatu lahan?
 - b. Mengapa terdapat perbedaan tingkat kerawanan longsor pada setiap lahan?

- c. Bagaimana langkah mudah dan praktis dalam menyikapi wilayah yang rawan longsor, mengingat wilayah tersebut adalah tempat kelahiran, sekaligus tempat bermukim dan mencari nafkah untuk keperluan sehari-hari?
 - d. Hal-hal apa saja yang perlu segera dilakukan pada waktu terjadinya longsor lahan?
4. Kemampuan peserta sosialisasi dalam penguasaan materi bencana tanah longsor dan upaya mitigasinya masih kurang, namun setidaknya ada peningkatan pengetahuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemahaman tentang bencana tanah longsor bagi masyarakat di desa Pandan Landung perlu diberikan mengingat wilayahnya yang rawan longsor. Hal ini dikarenakan kondisi lahan di Desa Pandan Landung tidaklah rata (semakin ke atas bertambah ketinggiannya) dan cenderung bergelombang dengan kondisi tekstur tanah lempung dan gembur. Selain itu, semakin banyaknya alih fungsi lahan untuk dijadikan perumahan maupun pertanian menyebabkan Desa Pandan Landung berpotensi bencana longsor jika terjadi hujan deras.

Faktor internal yang mempengaruhi terjadinya tanah longsor adalah lemahnya daya ikat tanah/batuan yang disebabkan porositas dan permeabilitas tanah/batuan maupun rekahan yang intensif dari masa tanah/batuan tersebut. Faktor eksternal yang dapat mempercepat dan memicu terjadinya tanah longsor terdiri dari berbagai sebab kompleks seperti sudut kemiringan lereng, perubahan kelembaban tanah/batuan akibat masuknya air hujan, tutupan lahan dan pola pengolahan, pengikisan oleh aliran air, ulah manusia seperti penggalian, dan sebagainya.

Melihat kondisi ini menjadi pertimbangan untuk mencari cara yang tepat dalam melakukan upaya mitigasi sehingga tidak menimbulkan bencana bagi masyarakat setempat. Dalam rangka mencari alternatif penyelesaian masalah bencana tanah longsor secara tepat, maka pada kegiatan pengabdian ini dilakukan sosialisasi meminimalkan bencana tanah longsor bagi masyarakat di desa Pandan Landung yang sewaktu-waktu dapat terjadi.

Pelaksanaan sosialisasi, para peserta diberikan beberapa materi terkait bencana tanah longsor dan upaya mitigasi. Dalam kegiatan ini masyarakat dikenalkan pada lahan yang mudah longsor, misalnya dengan tanda/petunjuk di sekitarnya seperti jika ada pohon, tiang listrik, atau rumah yang miring ke bawah berarti pertanda telah terjadi rayapan tanah pada perlapisan batuan. Rayapan tanah adalah jenis longsor yang bergerak lambat sehingga hampir tidak dapat dikenali. Masyarakat juga diberikan pengenalan jalur-jalur evakuasi longsor lahan untuk menyelamatkan diri, termasuk cara-cara penanggulangan sementara bencana dengan prioritas penanganan anak-anak, lansia, dan ibu hamil.

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian selanjutnya secara garis besar dapat dilihat dari penilaian beberapa komponen berikut ini, antara lain:

1. Keberhasilan target jumlah peserta pelatihan

Target jumlah peserta sebanyak 30 orang, sedangkan dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi yang hadir sebanyak 27 orang. Keberhasilan target jumlah peserta dapat dinilai sangat baik, karena 90% peserta yang diundang dapat ikut serta dalam kegiatan sosialisasi.

2. Ketercapaian tujuan pelatihan

Tujuan sosialisasi adalah membekali masyarakat dengan pengetahuan tentang potensi bencana tanah longsor terkait kondisi wilayahnya dan memberikan upaya alternatif mitigasi bencana tanah longsor berbasis masyarakat. Dalam pelaksanaan sosialisasi, materi disampaikan sesuai dengan pemahaman masyarakat agar mudah dimengerti mengingat sebagian besar masyarakat berprofesi sebagai petani dan buruh pabrik. Jika dilihat dari ketercapaian tujuan sosialisasi dapat dinilai cukup, dalam hal ini ada peningkatan pengetahuan peserta tentang wilayahnya yang berpotensi longsor dan mengupayakan alternatif mitigasinya.

3. Ketercapaian target materi yang telah direncanakan

Materi yang telah direncanakan, antara lain: bencana tanah longsor dan penyebabnya, informasi potensi bencana tanah longsor di wilayah pengabdian, mencegah/meminimalkan bencana tanah longsor, serta pengetahuan mitigasi bencana tanah longsor berbasis masyarakat. Semua materi sosialisasi telah disampaikan kepada peserta, sehingga diharapkan adanya peningkatan pemahaman peserta akan bencana tanah longsor

4. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi

Kemampuan peserta dalam memahami semua materi yang telah disampaikan dapat dinilai cukup baik walaupun waktu pelaksanaan sosialisasi dilakukan hanya sehari. Untuk itu materi disampaikan dengan bahasa yang lugas, jelas, dan menggunakan contoh-contoh yang mudah dimengerti. Hal ini dikarenakan masih adanya peserta yang memiliki tingkat pendidikan rendah sehingga memungkinkan kurang mampu menyerap materi.

Berdasarkan hasil pelaksanaan sosialisasi tersebut maka kegiatan pengabdian berjudul "Sosialisasi Meminimalkan Bencana Tanah Longsor di Desa Pandan Landung Kabupaten Malang" dapat dikatakan berhasil dan dinilai baik. Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian selain diukur dari keempat komponen di atas, juga dapat dilihat dari kepuasan peserta setelah mengikuti kegiatan sosialisasi. Masyarakat merasa puas dengan kegiatan yang diberikan tim pengabdian karena memberikan manfaat cukup besar, antara lain: meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang potensi bencana tanah longsor, memberikan alternatif mitigasi bencana tanah longsor berbasis masyarakat, dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mendukung upaya mitigasi bencana tanah longsor. Dengan berbagai manfaat yang dapat diperoleh, diharapkan masyarakat di lokasi pengabdian selalu waspada dan siap jika sewaktu-waktu terjadi bencana tanah longsor di wilayahnya.

Apabila masyarakat telah waspada dan siap terhadap terjadinya bencana tanah longsor, maka akan terwujud masyarakat tangguh bencana. Rahman (2015) menjelaskan bahwa masyarakat tangguh bencana ialah "masyarakat yang mampu mengantisipasi dan

meminimalisir kekuatan yang merusak, melalui adaptasi, mampu mengelola dan menjaga struktur dan fungsi dasar tertentu ketika terjadi bencana". Apabila terkena dampak bencana, masyarakat akan dengan cepat bisa membangun kehidupannya menjadi normal kembali atau paling tidak dapat dengan cepat memulihkan diri secara mandiri. Melalui kegiatan sosialisasi ini, diharapkan kedepannya menjadi desa Pandan Landung menjadi desa yang tangguh bencana khususnya bagi desa yang berpotensi bencana tanah longsor. Tujuan pembentukan desa tangguh tanggap bencana, untuk menyiapkan masyarakat yang lebih siap menghadapi bencana.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pelaksanaan pengabdian Pelatihan Kesadaran Bencana Tanah Longsor di Desa Pandang Landung Kabupaten Malang, berlangsung dengan baik dan memuaskan kedua belah pihak.
2. Peserta memberikan respon yang positif, antusias untuk memperhatikan, dan selalu ingin tahu dibuktikan dengan adanya pertanyaan-pertanyaan yang muncul mengingat Pelatihan Bencana Tanah Longsor sangat penting guna meminimalisir bahaya bencana.
3. Peserta telah memahami materi tentang kelestarian lingkungan, potensi bencana longsor, dan mitigasi bencana longsor berbasis masyarakat.
4. Pelaksanaan dinyatakan berhasil karena target indikator telah tercapai.
5. Peserta termotivasi secara aktif dan antusias untuk memperhatikan dan selalu ingin tahu dengan adanya pertanyaan-pertanyaan yang muncul.

Saran

1. Supaya ada suatu peningkatan pemahaman dari peserta, maka sangat perlu mengadakan hubungan yang rutin untuk kegiatan yang sejenis. Misalnya kegiatan pendampingan dalam Pelatihan Kesadaran Bencana Tanah Longsor.
2. Program pengabdian ini diharapkan dapat dilanjutkan pada tahun-tahun berikutnya di lokasi lain untuk meningkatkan kewaspadaan masyarakat yang bermukim di wilayah rawan longsor lahan.
3. Tim pengabdian hendaknya melakukan observasi lapangan untuk mengetahui kebutuhan khalayak sasaran sehingga hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian sesuai dengan tujuan yang direncanakan.

DAFTAR RUJUKAN

- ²³ Arsyad, Sitanala. 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: Penerbit IPB Press.
- ⁹ Badan Koordinasi Nasional Penanganan Bencana (Bakornas PB). 2007. *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Mitigasi.
- ¹⁹ Bustami, Del Afriadi. 2011. *Modul Pelatihan Dasar Manajemen Penanggulangan Bencana*. Jakarta: UNDP.
- ¹ Rahman, Amni Zarkasyi. 2015. Kajian Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Manajemen dan Kebijakan Publik*. Vol. 1, No. 1: 12.

SOSIALISASI KESADARAN BENCANA ALAM TANAH LONGSOR DI DESA PANDAN LANDUNG KABUPATEN MALANG

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.upi.edu Internet Source	1%
2	ojs.ukipaulus.ac.id Internet Source	1%
3	jurnal.iaibafa.ac.id Internet Source	1%
4	see-edge.xyz Internet Source	1%
5	jurnal.unpad.ac.id Internet Source	1%
6	sinta3.ristekdikti.go.id Internet Source	1%
7	A. H. Rahadian, Mila Kencana. "PENGARUH DISIPLIN DAN MOTIVASI KERJA PEGAWAI TERHADAP EFEKTIVITAS KERJA PENANGGULANGAN BENCANA ALAM DI KECAMATAN SUKAMAKMUR KABUPATEN BOGOR", <i>Transparansi Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi</i> , 2018	1%

8	Yoga Budi Bhakti, Irnin Agustina Dwi Astuti, Harun Rasjid, Sumiah Nasution. "Penyuluhan Pengintegrasian Nilai Karakter dalam Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 di Sekolah", J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat), 2018 Publication	1 %
9	ejournal.uigm.ac.id Internet Source	1 %
10	issuu.com Internet Source	1 %
11	logista.fateta.unand.ac.id Internet Source	1 %
12	e-journal.ivet.ac.id Internet Source	1 %
13	ejournal.unib.ac.id Internet Source	1 %
14	www.tempo.co Internet Source	1 %
15	Mira Veranita, Yuda Syahidin, Gunardi Gunardi. "MENGEMBANGKAN UKM MELALUI PELATIHAN INTERNET MARKETING DI KECAMATAN LENGKONG KOTA BANDUNG", KUAT : Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan, 2018	1 %

16

Rusda Rusda, Khairuddin Karim, Cornelius Sarri, La Bima. "Sosialisasi Pemanfaatan Energi Surya Kepada Kelompok Tani dan Nelayan Andalan (KTNA) dalam Rangka Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 di Sektor Pertanian di Kabupaten Paser", *Dedication : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2020

Publication

1 %

17

journal.trunojoyo.ac.id

Internet Source

1 %

18

doczz.net

Internet Source

<1 %

19

dspace.uui.ac.id

Internet Source

<1 %

20

www.jurnal.unsyiah.ac.id

Internet Source

<1 %

21

journal.ipb.ac.id

Internet Source

<1 %

22

anekacarapraktis.blogspot.com

Internet Source

<1 %

23

repositori.unsil.ac.id

Internet Source

<1 %

24

www.greeners.co

Internet Source

<1 %

25	www.mitigasi-bencana.com Internet Source	<1 %
26	e-jurnal.pelitanusantara.ac.id Internet Source	<1 %
27	bakauhijau.wordpress.com Internet Source	<1 %
28	eprints.itn.ac.id Internet Source	<1 %
29	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1 %
30	sabda.org Internet Source	<1 %
31	isnet.or.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On