



SOSIALISASI STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) TANGGAP DARURAT DALAM MANAJEMEN BENCANA DI SEKOLAH

SOCIALIZATION OF STANDARD OPERATIONAL EMERGENCY RESPONSE PROCEDURES (SOP) IN DISASTER MANAGEMENT IN SCHOOL

Ida

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sukabumi, Kota Sukabumi

Alamat Korespondensi : Jln. Karamat No. 36 Telp. (0266) 210215 Fax. (0266) 223709

Kel. Karamat Kec. Gunung Puyuh Kota Sukabumi Kode Pos 43122

E-mail: metinnyaasep10@gmail.com

Abstrak

Bencana tanah longsor dapat mengakibatkan ancaman serius bagi masyarakat yang dapat menjadi situasi darurat bencana. Situasi darurat bencana ialah suatu peristiwa atau serangkaian peristiwa yang telah mengakibatkan ancaman yang kritis terhadap kesehatan, keselamatan, keamanan atau kesejahteraan suatu masyarakat atau sekelompok besar orang. Salah satu wilayah dengan resiko tinggi bencana tanah longsor adalah Desa pernah terjadi bencana tanah longsor dan pada tahun 2018 yang menimbulkan kerugian mulai dari kerusakan infrastruktur, kehilangan aset, beban psikis pasca bencana, korban luka-luka bahkan merenggut korban jiwa. Fasilitas sekolah atau sarana Pendidikan juga mengalami kerusakan sehingga mengganggu proses pembelajaran terhadap siswanya. Kegiatan ini melibatkan Siswa remaja dengan tujuan untuk mengoptimalkan pengetahuan dan pemahaman remaja Sirnaresmi dalam menghadapi bencana longsor dan mengoptimalkan pengetahuan dan pemahaman Standar Operasional Prosedur (SOP) Manajemen Bencana Dalam Kesiapsiagaan Remaja Menghadapi Bencana Tanah Longsor. Metode yang digunakan yaitu Sosialisasi SOP Tanggap Darurat Dalam Manajemen Bencana Di Sekolah daerah rawan bencana Desa Sirnaresmi Kabupaten Sukabumi. Hasil penelitian adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang SOP tanggap darurat dalam manajemen bencana pada remaja di Sirnaresmi.

Kata Kunci : Bencana, Manajemen, Sosialisasi, Standar Operasional Prosedur, Sekolah

Abstract

Landslides can pose a serious threat to the community which can become a disaster emergency situation. A disaster emergency situation is an event or series of events that have resulted in a critical threat to the health, safety, security or welfare of a community or a large group of people. One of the areas with a high risk of landslides is the village there has been a landslide disaster and in 2018 it caused losses ranging from infrastructure damage, loss of assets, post-disaster psychological burdens, injured victims and even claimed lives. School facilities or educational facilities are also damaged so that it interferes with the learning process for students. This activity involves adolescent students with the aim of optimizing the knowledge and understanding of Sirnaresmi's youth in dealing with landslides and optimizing knowledge and understanding of Standard Operational Procedures (SOP) for Disaster Management in Adolescent Preparedness for Landslides Disasters. The method used is the Socialization of Emergency Response SOPs in Disaster Management in schools in disaster-prone areas, Sirnaresmi Village, Sukabumi Regency. The results of the study showed an increase in knowledge and understanding of emergency response SOPs in disaster management for adolescents in Sirnaresmi, Sukabumi Regency.

Keywords: Disaster, Management, Socialization, Standard Operating Procedures, School

1. PENDAHULUAN

Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) merupakan daerah *Pacific Ring of Fire* (Daerah rawan bencana) yang letaknya di sekitaran Pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara sampai ke Sulawesi Utara. Negara Kesatuan Republik Indonesia juga mempunyai daerah yang banyak lembah, bukit dan gunung berapi. Sehingga setiap tahunnya Indonesia banyak terjadi bencana alam longsor. Oleh sebab itu tercatat 2.431 kali terjadi bencana longsor di Indonesia pada tahun 2019 (<http://dibi.bnppb.go.id/dibi/>).

Indonesia termasuk dalam daerah tropis yang memiliki curah hujan tinggi serta topografi yang bervariasi. Banyak bencana seperti letusan gunung api, gempa bumi, tanah longsor dan banjir yang terjadi di Indonesia berdasarkan geologis, geomorfologis dan klimatologis (Fatiatun et al., 2019).

Arifanti menyebutkan bahwa beberapa daerah di Indonesia terdiri atas deretan pegunungan dan perbukitan dengan kemiringan lereng landai sampai terjal. Kondisi ini menyebabkan Indonesia memiliki potensi bencana tanah longsor yang dapat menimbulkan korban jiwa, kerusakan harta benda, dan kerusakan pada lingkungan (Sholikah et al., 2021). Bencana tanah longsor menjadi masalah yang serius di beberapa daerah di Indonesia yang selalu meningkat dari tahun ke tahun. Daerah-daerah yang termasuk rawan tanah longsor di Provinsi Jawa Barat diantaranya Sukabumi, Tasikmalaya, Bogor, Kuningan, Majalengka, Cianjur, Bandung, Bandung Barat, Ciamis, Garut, dan Purwakarta (Muis & Anwar, 2018).

Tanah longsor secara umum ialah perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah, atau material laporan, bergerak ke bawah atau keluar lereng. Secara geologi tanah longsor adalah suatu peristiwa geologi dimana terjadi pergerakan tanah seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah. Karnawati, menyatakan bahwa longsor merupakan salah satu jenis gerakan masa tanah ataupun batuan ataupun bahan rombakan yang menuruni lereng. Munir menjelaskan bahwa longsor terjadi akibat meluncurnya suatu volume tanah di atas suatu lapisan agak kedap air yang jenuh air (Andini, 2019).

Bencana tanah longsor dapat mengakibatkan ancaman serius bagi masyarakat yang dapat menjadi situasi darurat bencana. Situasi darurat bencana ialah suatu peristiwa atau serangkaian peristiwa yang telah mengakibatkan ancaman yang kritis terhadap kesehatan, keselamatan, keamanan atau kesejahteraan suatu masyarakat atau sekelompok besar orang (Priyatni & Rahayu, 2016).

Salah satu wilayah dengan resiko tinggi bencana tanah longsor adalah Desa Sinaresmi. Penelitian yang dilakukan Permana (2019), menjelaskan bahwa Desa Sinaresmi merupakan daerah rawan bencana tanah longsor dan pada tahun 2018, Desa Sinaresmi mengalami bencana tanah longsor yang menimbulkan kerugian mulai dari kerusakan infrastruktur, kehilangan aset, beban psikis pasca bencana, korban luka-luka bahkan merenggut korban jiwa. Fasilitas sekolah atau sarana Pendidikan juga mengalami kerusakan sehingga mengganggu proses pembelajaran terhadap siswanya.

Sekolah sebagai salah satu penggerak sosialisasi, tidak sebatas memiliki fungsi pedagogik dalam arti pengajaran tapi juga memiliki fungsi membentuk pola pikir dan mengubah perilaku. Setiap anak didik akan diarahkan agar memiliki kemampuan berpikir dan bekal keilmuan yang memungkinkan mereka untuk terjun dalam realita sosial di masyarakat., Memberikan pemahaman tentang orientasi nilai dan system norma yang akan mempedomani aktifitas kehidupan bermasyarakat. Dari gambaran tersebut dapat dikonklusikan bahwa fungsi sekolah dalam proses sosialisasi antar lain : (1) Memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengembangkan kemampuan intelektual siswa atau remaja ketika terjun dalam kehidupan bermasyarakat dan (2) Membentuk kepribadian siswa agar sesuai dengan nilai-nilai dan norma-norma yang ada di dalam masyarakat. Dalam hal tersebut harus remaja tersebut harus mengetahui adanya prosedur standar dalam menghadapi bencana (Rakhmat, 2012)

Prosedur standar bagi tanggap darurat tergantung dari jenis bahaya, dan harus disesuaikan dengan kondisi unik lingkungan Anda. Prosedur ini disusun berdasarkan enam prosedur dasar kedaruratan seperti berikut ini: Evakuasi (dari) bangunan/ Gedung, Perlindungan-di-tempat, Mengunci-diri, Berkumpul dan Berlindung di Luar, Evakuasi ke Tempat Aman. Proses Aman Penyatuan Kembali (Reunifikasi) Keluarga Setiap prosedur dipaparkan dengan rinci berikut

penjelasan mengenai tanggung jawab administrasi dan tanggung jawab tenaga kependidikan lainnya. Peserta didik juga dapat diberi tanggung jawab untuk setiap situasi (Kemendikbud, 2015)

“Berdasarkan Undang Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Kesiapsiagaan Bencana adalah serangkaian kegiatan yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat dan rehabilitasi. Kegiatan penanggulangan bencana ini tidak hanya dilakukan oleh pemerintah pusat maupun daerah, tetapi juga lembaga-lembaga lain yang ikut membantu dan tanggap dalam bencana seperti Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM). Bahkan, masyarakat pun juga ikut dalam usaha penanggulangan pemulihan bencana salah satunya pelayanan kesehatan (M.Chazienul Ulum, 2014).

Dari pengalaman-pengalaman yang terjadi bencana longsor di desa Sirnaresmi, dan melalui proses pengamatan di lapangan yang cukup, bahwa yang menjadi masalah krusial dalam pra dan pasca bencana yakni minimnya pengetahuan masyarakat, hal ini bersumber dari sosialisasi yang kurang intensif secara internal maupun eksternal, Proses sosialisasi akan membentuk sistem nilai budaya yang secara langsung membentuk perilaku yang diharapkan, dan serta merta akan menjamin keteraturan sosial.

Dengan terjadinya bencana yang pernah ada diharapkan remaja sudah memiliki pengetahuan tentang standar operasional prosedur dalam kesiapsiagaan bencana dengan mempertimbangkan rangkaian masalah diatas maka penulis tertarik untuk memberikan penyuluhan tentang Sosialisasi Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Manajemen Bencana Dalam Kesiapsiagaan Remaja Menghadapi Bencana Tanah Longsor.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Bentuk Kegiatan

Bentuk kegiatan dalam pengabdian masyarakat yang akan dilakukan adalah pengembangan hasil penelitian dan pendidikan kepada masyarakat. Kegiatan ini dilandaskan pada hasil penelitian Permana (2019), menyatakan bahwa Desa Sirnaresmi merupakan daerah dengan tingkat resiko tinggi terjadi bencana tanah longsor. Pada daerah rawan bencana sangat diperlukan pengetahuan yang baik terkait Sosialisasi SOP Tanggap Darurat Dalam Manajemen Bencana Di Sekolah daerah rawan bencana Desa Sirnaresmi Kabupaten Sukabumi.

2.2 Sasaran Kegiatan

Khalayak sasaran untuk kegiatan pengabdian ini adalah remaja di Desa Sirnaresmi Kabupaten Sukabumi.

2.3 Langkah Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat terbagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tahap *monitoring*. Berikut adalah rincian tiap tahapan yang akan dilaksanakan:

2.3.1 Tahap Persiapan

a. Penyusunan program kerja penyuluhan

Dilakukan penyusunan program sosialisasi dan edukasi dalam bentuk program kerja agar kegiatan yang dilaksanakan menjadi lebih teratur dan terarah. Program ini meliputi semua hal-hal yang bersifat teknis, manajerial dan penjadwalan (*time schedule*).

b. Penyusunan modul edukasi

Modul edukasi sosialisasi, penerapan standar operasional prosedur, manajemen bencana, kesiapsiagaan remaja, menghadapi bencana tanah longsor.

c. Persiapan sarana dan prasarana edukasi.

Persiapan ini meliputi penyediaan sarana dan prasarana tempat edukasi dan penyuluhan.

d. Koordinasi lapangan.

Koordinasi lapangan akan dilakukan oleh Tim dengan pihak Dusun Sirnaresmi.

2.3.2 Tahap Pelaksanaan

Sosialisasi bertujuan untuk menjelaskan lebih rinci tentang materi edukasi dan penyuluhan yang akan dilaksanakan. Sosialisasi ini dipermudah dengan pembagian modul edukasi.

2.3.3 Tahap Evaluasi

Tahap *monitoring* dan evaluasi. *Monitoring* dilakukan secara intensif oleh tim pelaksana pada setiap kegiatan yang berlangsung untuk memastikan agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan sesuai rencana. Evaluasi dilakukan sejalan dengan *monitoring*, sehingga jika ada kendala akan segera diselesaikan, Evaluasi dilakukan setiap tahap kegiatan, adapun rancangan evaluasi memuat uraian bagaimana dan kapan evaluasi akan dilakukan, kriteria, indikator pencapaian tujuan, dan tolak ukur yang digunakan untuk menyatakan keberhasilan dari kegiatan yang dilakukan.

2.4 Keterkaitan

Kegiatan pengabdian ini terkait dengan program pemerintah dalam rangka penanggulangan bencana, untuk melaksanakan program tersebut, sesuai dengan kewenangan sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 7 UU No. 24/2007 dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Kegiatan pengabdian ini juga merupakan bentuk kepedulian STIKes Sukabumi terkait dalam upaya mitigasi bencana di Wilayah Sukabumi. Selain itu sebagai upaya melaksanakan tridharma perguruan tinggi dan mewujudkan visi misi Program Studi Sarjana Keperawatan.

2.5 Rancangan Evaluasi

Evaluasi dalam kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu:

2.5.1 Tahap perencanaan kegiatan

Evaluasi pada tahap ini ditujukan untuk penyusunan program kerja penyuluhan agar lebih teratur dan terarah, seperti teknis dan penjadwalan program. Kemudian ditujukan untuk persiapan sarana dan prasarana penyuluhan. Selanjutnya koordinasi lapangan dengan mensosialisasikan program penyuluhan kepada masyarakat di Desa Sirnaresmi terkait pemahaman dan persepsi tentang tujuan kegiatan penyuluhan sosialisasi penerapan standar operasional prosedur manajemen bencana dalam kesiapsiagaan remaja menghadapi bencana tanah longsor

2.5.2 Tahap selama proses kegiatan

Evaluasi pada tahap ini ditujukan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan program disertai umpan balik program Sosialisasi SOP Tanggap Darurat Dalam Manajemen Bencana Di Sekolah

2.5.3 Tahap akhir kegiatan

Evaluasi pada akhir kegiatan ini dilakukan untuk mengukur keberhasilan dari seluruh program penyuluhan tentang Sosialisasi SOP Tanggap Darurat Dalam Manajemen Bencana Di Sekolah di daerah rawan bencana kepada remaja dan mengoptimalkan pengetahuan mengenai bencana tanah longsor.

Indikator dalam mengukur keberhasilan program sosialisasi ini adalah meningkatnya pengetahuan terkait penerapan standar operasional prosedur (SOP) manajemen bencana dalam kesiapsiagaan remaja menghadapi bencana disekolah di daerah rawan bencana dan pengetahuan terkait bencana tanah longsor. Bentuk instrumen yang digunakan adalah dengan wawancara yang berhubungan dengan hal tersebut.

2.6 Waktu Penelitian

Pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan pada tanggal 8 Januari 2022 di SMP Negeri 3 Cisolak Satap Desa Sirnaresmi Kecamatan Cisolak Kabupaten Sukabumi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dituangkan dalam bentuk hasil kegiatan pada setiap tahap pelaksanaan sebagai berikut:

3.1 Perencanaan

3.1.1 Menganalisis masalah dan sasaran kegiatan

Pelaksanaan tahap ini didahului dengan melakukan studi pendahuluan ke Desa Sirnaresmi untuk mengidentifikasi masalah pada remaja. Hasil studi pendahuluan tersebut didapatkan bahwa salah satu kebutuhan remaja yaitu Sosialisasi SOP Tanggap Darurat Dalam Manajemen Bencana Di Sekolah Di Daerah Rawan Bencana Desa Sirnaresmi Kabupaten Sukabumi sebagai dasar pengetahuan ketika menghadapi bencana apalagi desa tempat tinggal saat ini merupakan salah satu desa yang termasuk kedalam desa yang rawan akan bencana. Dengan adanya pengetahuan tentang SOP tanggap bencana pada remaja diharapkan sebagai pegangan ketika ada bencana. Beberapa remaja yang berada di Desa Sirnaresmi Kecamatan Cisolok Kabupaten Sukabumi tersebut menyatakan bahwa masih belum mengetahui tentang SOP manajemen tanggap bencana. Sasaran pada kegiatan ini adalah remaja.

3.1.2 Merumuskan usulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Berdasarkan hasil identifikasi, hasil analisis permasalahan yang ada, hasil analisis kebutuhan, selanjutnya disusun usulan kegiatan. Usulan kegiatan ini telah mendapatkan persetujuan dari LPPM STIKes Kota Sukabumi.

3.2 Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa:

Sosialisasi SOP tanggap darurat dalam manajemen bencana yang dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, dan simulasi. Tanggal 08 Januari 2022, Materi SOP tanggap darurat dalam manajemen bencana. Peserta yang hadir sejumlah 20 orang remaja, 2 orang Guru. Hasil dari kegiatan penyuluhan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan SOP tanggap darurat dalam manajemen bencana. Indikator penilaian yaitu pada saat evaluasi para remaja dapat menjelaskan kembali tentang materi yang telah dijelaskan yaitu bencana dan sop tanggap bencana

3.3 Observasi dan Evaluasi

Observasi dilakukan terhadap proses pelaksanaan penyuluhan. Beberapa hal yang diobservasi adalah kendala-kendala yang muncul dalam proses pelaksanaan kegiatan. Kendala yang muncul adalah peserta yang hadir hanya 20 orang dari target 30 peserta.

3.4 Pembahasan

Kegiatan sosialisasi sop tanggap darurat dalam manajemen bencana berlangsung dengan baik. Hal ini terlihat dari motivasi dan semangat dari para remaja selama kegiatan dilaksanakan. Seluruh peserta yang hadir menunjukkan adanya peningkatan pemahaman tentang SOP tanggap darurat dalam manajemen bencana.

Guru turut berpartisipasi aktif selama kegiatan. Adanya respon yang positif dari seluruh peserta, sehingga kegiatan ini perlu dilakukan secara berkelanjutan. Kendala pada kegiatan ini peserta yang hadir tidak sesuai dengan perencanaan yaitu 20 peserta dari 30 peserta undangan (60%). Hal ini dikarenakan beberapa remaja tidak masuk sekolah saat penyuluhan berlangsung.

Bagian ini menyajikan hasil dengan diskripsi yang jelas. Hasil dapat dilengkapi dengan tabel, grafik (gambar), dan/atau bagan. Bagian pembahasan memaparkan hasil pengolahan data atau informasi, menginterpretasikan penemuan secara logis, mengaitkan dengan sumber rujukan yang relevan, dan implikasi dari temuan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Hasil yang dicapai melalui kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan pemahaman remaja tentang Standar Oprasional Prosedur (SOP).

4.2 Saran

- 4.2.1 Perawat dan tenaga kesehatan lainnya senantiasa memberikan Sosialisasi Sop tanggap darurat dalam manajemen bencana dengan berkala.
- 4.2.2 Guru dan pihak lainnya senantiasa memotivasi para remaja untuk lebih memahami tentang sosialisasi SOP tanggap darurat dalam manajemen bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. (2019). *Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Longsor Di Desa*
- Andini, N. F. (2019). Hubungan Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaan Bencana Longsor Pada Remaja Di Kelurahan Bukik Cangang Kota Bukittinggi. *Jurnal Ilmu Pendidikan Ahlussunnah*, 2(2), 13–20.
- A'yun, M. Q., Tentama, F., & Situmorang, N. Z. (2018). Gambaran Subjective Well Being pada Remaja Perempuan di Pondok Pesantren. *Eprints Universitas Ahmad Dahlan*, 1–7.
- Biro Perencanaan Dan Kerjasama Luar Negeri Sekretariat Jenderal Kemendikbud Jakarta, 2015
- Budihardjo, M. (2014). *Panduan Praktis Menyusun SOP*. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- BNPB. (2013). *Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana*.
- BNPB. (2015). *Risiko Bencana Indonesia*.
- BNPB. (2008). *Pedoman Rekonstruksi Pasca Bencana*.
- Data Informasi Bencana Indonesia <http://dibi.bnpb.go.id/dibi/> di akses 20 Desember 2021
- Jones, P. (2010). *Pengantar Teori-teori Sosial: Dari Teori Fungsionalisme hingga Post-modernisme* (A.F. Saifuddin, Trans.). Yayasan Pustaka Obor Indonesia. (Karya asli diterbitkan 2003)
- Fajarini, Y. I., & Abdullah, A. A. (2018). Perangkat Kesiapsiagaan Bencana Untuk Wanita Hamil dan Pasca Melahirkan. *Indonesian Journal of Nursing Practice*, 2(2), 90–95.
- Fatiatun, Firdaus, Jumini, S., & Adi, N. P. (2019). Analisis Bencana Tanah Longsor Serta Mitigasinya. *Spektra : Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 5(2), 134–139.
- Heryana, A. (2020). Pengertian dan Jenis Bencana. *Research Gate*, 1–8.
- Tabbanjai Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. *Alauddin Makasar*, 8(5), 55.
- Kamsatun, Meitya, & Sukarni. (2021). Edukasi Masyarakat Sehat Sejahtera (EMaSS): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 1–4.
- Lembong Mibah, Jakfar Puteh, 2012, *Dasar-Dasar Pengembangan Masyarakat Islam*, Banda Aceh: Arraniry Press.
- Lambang Trijono, 2007, *Pembangunan sebagai perdamaian*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Mohammad Teja. (2021). Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Kelompok Rentan Dalam Menghadapi Bencana Alam Di Lombok. *Info Singkat*, 10(17), 1–16.
- Muis, I., & Anwar, K. (2018). Model Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor di Desa Tugumukti, Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat. *Asian Social Work Journal*, 3(4), 19–30.

- Rakhmat, J. (2012). *Psikologi Komunikasi*. Remaja Rosdakarya.
- Riska, H. A., & Krisnatuti, D. (2017). Self-Esteem Remaja Perempuan Dan Kaitannya Dengan Pengasuhan Penerimaan-Penolakan Ibu Dan Interaksi Saudara Kandung. *Jurnal Ilmu Keluarga Dan Konsumen*, 10(1), 24–35.
- Sholikah, S. N. H., Prambudi, S. K. N., Effendi, M. Y., Safira, L., Alwinda, N., & Setiaji, R. (2021). Analisis Kesiapsiagaan dan Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Ponorogo. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 6(1), 81–90.
- Syaiful Bahri Djamarh dan Aswan Zain, 2010, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Tathagati, A. (2014). *Step by step membuat SOP*. Jakarta: Efata Publishing
- Ulum M. Chazienul, 2014, *Manajemen Bencana*, Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Yusuf, A. (2012). *Kinerja Sistem Drainase Yang Berkelanjutan Partisipasi Masyarakat*.