



Penyuluhan Tanggap Darurat Kebakaran pada Siswa/i Kelas XI IPS SMA N 5 Depok

Decy Situngkir^{1*}, Eka Cempaka Putri², Ira Marti Ayu³, Cut Alia Keumala Muda⁴, Ning Setianti⁵

^{1,2,3,4}Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas Esa Unggul, Indonesia, 11510

⁵SMA Negeri 5 Depok, Jawa Barat, Indonesia, 16519

E-mail:* decy.situngkir@esaunggul.ac.id

Doi : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v5i2.1667>

Info Artikel:

Diterima :
2024-02-14

Diperbaiki :
2024-04-07

Disetujui :
2024-04-17

Kata Kunci: Kebakaran,
Tanggap, Siswa

Abstract: Kebakaran dapat terjadi dimana saja termasuk di sekolah. Kebakaran merupakan suatu proses dimana api tidak terkendali terjadi, menghasilkan reaksi oksidasi-reduksi dan terus-menerus menghasilkan panas. Tingginya aktivitas belajar mengajar maka membutuhkan sarana dan prasarana seperti LCD, komputer, kertas, lemari, meja, kursi, white board. Hal ini dapat memicu terjadinya kebakaran. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai tanggap bencana kebakaran dengan penyuluhan. Penyuluhan mengenai kebakaran, pencegahan dan tanggap kebakaran yang disampaikan melalui presentasi power point dengan durasi sekitar 20 menit. Hasil kegiatan ini menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa/i mengenai tanggap kebakaran sehingga disarankan agar sekolah melakukan sosialisasi kebakaran secara berkelanjutan. Topik ini juga dapat ditambahkan pada mata pelajaran geografi mengenai mitigasi bencana.

Abstract: Fires can occur anywhere, including in schools. A fire is an uncontrolled combustion that generates oxidation-reduction reactions and continuous heat. The high level of teaching and learning activities requires facilities and infrastructure such as LCDs, computers, paper, cabinets, desks, chairs, and whiteboards. This situation can potentially lead to fires. The purpose of this activity is to provide education on fire disaster response through informative sessions. The presentation, lasting approximately 20 minutes, covers topics related to fires, prevention, and response, utilizing PowerPoint slides. The results of this activity indicate an improvement in

Keywords: *Fires, Emergency, Students*

students' knowledge regarding fire response. It is recommended that schools continue to promote fire safety awareness consistently. Additionally, this topic could be incorporated into geography lessons, focusing on disaster mitigation.

Pendahuluan

Api merupakan hasil dari reaksi kimia antara bahan bakar, oksigen, dan terciptanya panas yang memicu proses yang disebut sebagai ignisi. Ketika api mulai tidak terkendali, akan menyebabkan reaksi oksidasi-reduksi yang berkelanjutan dan panas terus menerus disebut kebakaran (Lestari dkk., 2021). Bangunan gedung diharapkan memiliki sistem proteksi kebakaran demi keselamatan masyarakat termasuk sekolah. Sekolah merupakan bangunan gedung umum yaitu kelas 9b (Kementerian Pekerjaan Umum, 2008).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nomor 24 Tahun 2007 mengenai Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA), setiap sekolah diwajibkan memenuhi standar yang ditetapkan dalam hal keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan keamanan. Persyaratan keselamatan yang dimaksud adalah sekolah memiliki struktur bangunan yang stabil dan kokoh dan zona aman untuk menahan gempa dan bencana alam lainnya, serta memiliki sistem proteksi kebakaran yang aktif dan/atau pasif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir, memiliki peringatan dini dan jalur atau akses evakuasi yang mudah saat terjadi bencana kebakaran atau bencana lainnya.

Salah satu kegiatan mitigasi bencana kebakaran adalah melakukan pembinaan. Hasil penelitian Elfina dkk., (2021) mengenai edukasi pengetahuan penanggulangan bencana di kalangan pelajar SMA Negeri 07 Kabupaten Sarolangun, terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan pada pelajar setelah mendapatkan edukasi mengenai penanggulangan bencana banjir dan longsor dibanding sebelumnya. Demikian juga penelitian yang dilakukan Aini dan Daniah (2020) mengenai efektivitas media aplikasi untuk edukasi siaga bencana pada Anak Penyandang Disabilitas (Tuna Rungu), menemukan bahwa edukasi menggunakan media aplikasi efektif untuk meningkatkan pengetahuan anak terkait siaga bencana.

SMA NEGERI 5 DEPOK merupakan sebuah institusi pendidikan menengah atas negeri yang terletak di Bedahan, Kecamatan Sawangan. Lokasi sekolah berada di dalam suatu perumahan dan sangat dekat dengan tempat tinggal penduduk.

Oleh karena itu, apabila terjadi kebakaran di rumah-rumah penduduk, ada potensi penyebaran api ke gedung sekolah. Gedung sekolah memiliki bagian depan yang berfungsi sebagai ruang untuk kepala sekolah, wakil kepala sekolah, tata usaha, dan kelas. Sementara itu, bagian tengah dan belakang gedung terdiri dari dua lantai yang mencakup ruang kelas untuk tingkat X, XI, dan XII, mushola, kantin sekolah, dan area parkir. Untuk fasilitas keselamatan dan kesehatan, terdapat ruang UKS yang dilengkapi dengan peralatan P3K.

Tingginya intensitas kegiatan belajar mengajar menuntut adanya sarana dan prasarana seperti LCD, komputer, kertas, lemari, meja, kursi, dan whiteboard. Penggunaan peralatan ini dapat meningkatkan risiko kebakaran, sebagai contoh, jika steker digunakan dengan beban berlebihan menyebabkan arus pendek. Jika tidak segera diatasi, api dapat cepat berkembang karena adanya material yang dapat menjadi bahan bakar, seperti kertas, meja, kursi kayu, dan lainnya. Laboratorium juga menyimpan bahan kimia, dan jika penyimpanannya tidak sesuai standar, dapat menjadi pemicu kebakaran dan bahkan ledakan. Meskipun SMA N 5 Depok telah melakukan simulasi kebakaran sebelum pandemi, namun kegiatan tersebut terhenti sejak pandemi hingga saat ini, dan siswa yang berpartisipasi telah lulus.

Pada gedung baru di SMA N5 Depok memang terdapat rambu jalur naik dan turun di tangga, namun sistem proteksi kebakaran yang mencakup elemen-elemen aktif seperti sprinkler, alarm kebakaran, detektor kebakaran, dan APAR, maupun elemen-elemen pasif seperti jalur evakuasi dan titik kumpul tidak ada. Dalam situasi kebakaran, dikhawatirkan siswa akan berlari secara tidak teratur dan tersebar, mengingat tidak semua tangga dilengkapi dengan rambu tersebut. Hal ini dapat menyulitkan proses pendataan siswa yang selamat dan yang tidak. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan program pengabdian masyarakat dengan judul "Penyuluhan Tanggap Bencana Kebakaran dan Pemasangan Jalur Evakuasi di SMA Negeri 5 Depok Tahun 2022."

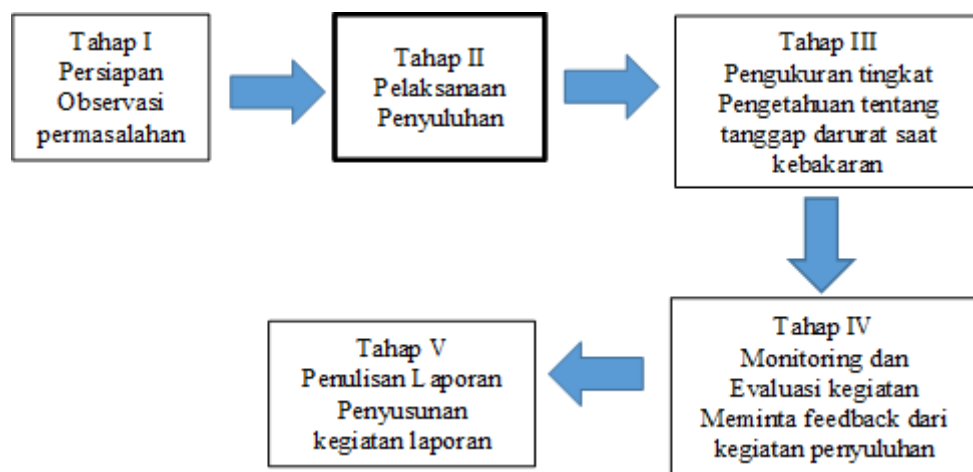
Metode

Dalam melaksanakan penyuluhan ini maka tim akan bekerjasama dengan mahasiswa untuk menetapkan jadwal pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya, tim dan mahasiswa akan mempersiapkan segala kebutuhan logistik, seperti materi penyuluhan, poster, tautan kuesioner dengan *google form*, dan data absensi. Kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan termasuk tahapan persiapan, pelaksanaan

penyuluhan, pengukuran pengetahuan berkaitan dengan tanggap darurat saat kebakaran, tahap pemantauan dan evaluasi kegiatan, hingga penyusunan laporan.

Metode dalam pengabdian ini merupakan pendidikan masyarakat dengan penyuluhan. Penyuluhan ini merupakan pendidikan mitigasi bencana mengenai pencegahan kebakaran, peningkatan kemampuan menghadapi kebakaran dan evakuasi kebakaran yang baik dengan sasaran adalah siswa/i SMA Negeri 5 Depok. Metode yang diterapkan adalah pendidikan kelompok besar dengan pendekatan ceramah. Pendekatan ini cocok digunakan baik untuk sasaran dengan tingkat pendidikan tinggi maupun rendah. Dalam kegiatan ini, *PowerPoint* (PPT) digunakan sebagai alat bantu visual yang membantu dalam merangsang indra penglihatan selama proses pembelajaran peserta. Untuk mengukur pengetahuan maka diberikan post test setelah penyuluhan.

Pengabdian ini dimulai dari persiapan yaitu observasi masalah dengan survei pendahuluan dan wawancara, pelaksanaan yang meliputi pelaksanaan penyuluhan, pengukuran pengetahuan sesudah penyuluhan. Kemudian tahap monitoring dengan pemberian feedback atas kegiatan pengabdian masyarakat. Dalam penyuluhan ini menggunakan laptop, power point dan kuesioner menggunakan google form dimana metode yang digunakan yaitu ceramah dan tanya jawab.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan pada tanggal 2 November 2022, dimulai dari pukul 11.00 WIB hingga jam 12.30 WIB, melibatkan 37 siswa Kelas XI IPS1 SMA 5 Depok. Setelah peserta berkumpul di ruang kelas, panitia memberikan pre test kepada mereka selama 10 menit sebelum memulai acara dengan perkenalan singkat. Penyuluhan pertama mencakup sosialisasi Tanggap

Darurat Bencana Kebakaran, diikuti dengan edukasi mengenai Sosialisasi Standar Jalur Evakuasi dan Pemasangan Jalur Evakuasi. Setelah penyuluhan, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab, yang terdiri dari satu sesi dengan total dua pertanyaan yang berhasil dijawab. Setelah selesai sesi tanya jawab, dilakukan pengukuran pengetahuan kembali melalui post test.

Materi yang disampaikan mengenai kebakaran baik penyebab kebakaran, unsur-unsur pembentuk api, tanda-tanda kebakaran, rambu-rambu terkait kebakaran, cara penggunaan APAR dan tindakan pertama saat kebakaran. Kebakaran adalah api yang tidak terkendali yang mengakibatkan korban jiwa dan kerusakan harta benda. Api merupakan interaksi kimiawi dari ketiga unsurnya yaitu oksigen, sumber panas dan bahan bakar. Kebakaran dapat terjadi tanpa mengenal tempat dan waktu, oleh karena itu sebaiknya setiap individu menyadari pentingnya mencegah kebakaran dan bagaimana menanggulangi kebakaran.

Tabel 1. Proporsi Pengetahuan tentang Tanggap Darurat Kebakaran

Pertanyaan	Pretest		Posttest	
	Benar %	Salah %	Benar %	Salah %
Apa yang dimaksud dengan kebakaran?	100	0	97,3	2,7
Unsur-unsur dari api	70,3	29,7	94,6	5,4
Apa saja penyebab terjadinya kebakaran?	56,8	43,2	83,8	16,2
Apabila terjadi kebakaran pada saat kamu berada di sekolah, apa yang akan kamu lakukan ?	48,6	51,3	81,1	18,9
Apakah tanda-tanda kebakaran?	48,6	51,3	83,8	16,2
Apakah arti simbol rambu kebakaran ini?	100	0	97,3	2,7
Sebutkan prosedur penggunaan APAR yang benar ?	32,4	67,6	67,6	32,4
Apa yang perlu diperhatikan saat memadamkan api menggunakan APAR ?	83,8	16,2	91,9	8,1
Nomor darurat 113 adalah nomor darurat	100	0	100	0

Tabel 1 menunjukkan pengetahuan seluruh responden pada setiap pertanyaan di kuesioner pre-test dan post-test. Dari 9 pertanyaan pre-test, responden paling banyak menjawab salah pada pertanyaan 7 mengenai “prosedur menggunakan APAR yang benar” sebanyak 67,6%. Responden paling banyak menjawab benar pada pertanyaan 1,2,6,8 dan 9 mengenai :pengertian kebakaran”

sebanyak 100%, “Nomor darurat 113” sebanyak 100%, “unsur api” sebanyak 70,3%, “simbol kebakaran” sebanyak 100% dan mengenai “yang perlu diperhatikan jika memadamkan api dengan APAR” sebanyak 83,8%.

Hasil post-test menunjukkan terjadi perubahan persentasi jawaban yaitu pertanyaan 4 dan 5 dari 48,6% menjadi 83,8%, pertanyaan 3 pada awalnya jawaban benar 56,8% menjadi 83,8%, pertanyaan 7 awalnya persentase jawaban yang benar sebanyak 32,4% menjadi 67,6% dan pada pertanyaan 2 dimana pada tes awal sebanyak 70,3% menjadi 94,6%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan responden sebelum dan sesudah penyuluhan.

Pertanyaan 5 mengenai tanda-tanda kebakaran terjadi peningkatan jawaban benar sebanyak 48,6% pada tes awal sedangkan tes akhir menunjukkan sebanyak 81,1% responden menjawab benar. Kebakaran merupakan api yang tidak terkendali. Kebakaran dikelompokkan menjadi 4 kelas : kebakaran kelas A, yang disebabkan oleh benda padat kecuali logam, kebakaran kelas B, yang disebabkan cairan yang mudah meledak/terbakar misalnya minyak tanah, kebakaran kelas C, yang disebabkan listrik yang bertegangan dan kebakaran kelas D, yang disebabkan logam seperti magnesium, aluminium dan sebagainya. Tanda-tanda kebakaran dapat dikenali seperti munculnya asap, suhu meningkat atau panas dan terdapat kobaran api. (Ramli, 2010), (Mubarak et al., 2023)

Pertanyaan 4 mengenai tindakan yang harus dilakukan saat terjadi kebakaran di sekolah, pada tes awal responden yang menjawab benar sebanyak 48,6%. Setelah penyuluhan proporsi jawaban yang benar pada saat tes akhir sebanyak 81,1%. Tindakan yang harus dilakukan saat terjadi kebakaran adalah segera keluar dari bangunan melalui jalur evakuasi yang aman setelah mendengar alarm kebakaran berbunyi, melindungi muka dengan tangan, memprioritaskan keselamatan diri sebelum menolong orang lain yang terjebak dalam kebakaran, dan menghubungi petugas pemadam kebakaran. Kita juga dapat membantu memadamkan api dengan cara yang aman. (BPBD Kabupaten Kulon Progo, 2024)

Pertanyaan 3 mengenai penyebab terjadinya kebakaran benar sebanyak 56,8% pada tes awal sedangkan pada tes akhir setelah penyuluhan proporsi jawaban benar menjadi 83,8%. Masruchin dkk., (2020) dalam bukunya berjudul Buku Kampung Tanggap Kebakaran menuliskan penyebab terjadinya kebakaran antara lain penggunaan api misalnya saat memasak dan merokok, ledakan gas, konsleting listrik dan faktor alam seperti petir.

Pertanyaan 7 tentang cara menggunakan APAR mendapat tingkat jawaban yang benar sebesar 32,4% pada tes awal, meningkat menjadi 67,6% pada tes akhir. Dalam pemadaman kebakaran, terdapat beberapa media pemadam yang dapat digunakan, seperti pasir, busa, tepung kimia kering, gas CO₂, dan halon. Salah satu media pemadam yang umum digunakan adalah Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Jenis-jenis APAR meliputi APAR bubuk kimia kering (Dry Chemical Extinguisher), APAR Carbon Dioxide (CO₂), dan APAR busa (Foam). Cara menggunakan APAR mengikuti langkah-langkah berikut : Menarik PIN pengaman, menekan pengatup

pada APAR, mengarahkan nozzle ke sumber api dan mengayunkan nozzle ke arah api secara menyapu. (Ramli, 2010), (Mubarak et al., 2023)

Pertanyaan 2 mengenai unsur-unsur api pada tes awal sebanyak 70,3% menjawab benar. Setelah penyuluhan proporsi responden yang menjawab benar sebanyak 94,6%. Seperti yang telah disampaikan sebelumnya bahwa api merupakan suatu reaksi kimiawi bahan bakar, oksigen dan panas yang menyebabkan ignisi. Hal ini berarti api terjadi ketika terdapat tiga unsur yaitu bahan bakar, oksigen atau oksidator dan sumber panas. Jika salah satu unsur tidak ada maka api tidak dapat terbentuk. (Lestari dkk., 2021)

Dari tabel 1 dapat disimpulkan bahwa setelah penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan peserta mengenai tanggap darurat kebakaran. Penyuluhan merupakan metode promosi kesehatan pada kelompok besar. Hasil kegiatan ini sejalan dengan Putri & Situngkir (2023) yang menyatakan terdapat peningkatan pengetahuan siswa/i mengenai penggunaan APAR sebelum dan sesudah penyuluhan.

Penyuluhan menggunakan media berupa *power point* (PPT) dan teka teki silang (TTS) mengenai kebakaran dan tanggap darurat kebakaran. Media ini cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Hal ini sejalan dengan Situngkir et al., (2024) dalam kegiatan penyuluhan mengenai keselamatan berkendara pada siswa SMK menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan siswa SMK mengenai keselamatan berkendara sesudah penyuluhan menggunakan *power point* (PPT).

Kegiatan ini mendapat dukungan penuh dari guru mata pelajaran geografi di sekolah dimana beliau juga mengikuti dari awal kegiatan sampai selesai. Hasil evaluasi kegiatan terdapat kendala yaitu siswa kurang konsentrasi saat penyampaian materi. Hal ini disebabkan ruangan kelas panas. LCD di dalam kelas juga buram sehingga materi yang sudah dipersiapkan tidak terlihat dengan jelas. Kami juga meminta evaluasi kepada siswa mengenai kegiatan penyuluhan dan saran topik untuk kegiatan berikutnya. Di bawah ini dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di SMA N 5 Depok.



Gambar 2. Pemaparan Materi Edukasi Tanggap Darurat Kebakaran



Gambar 3. Foto Bersama

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai sosialisasi tanggap darurat saat terjadi kebakaran dan pemasangan rambu evakuasi berjalan dengan lancar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini mendapat dukungan penuh dari pihak universitas. Partisipasi peserta sangat tinggi, dan mereka hadir sepanjang acara dari awal hingga akhir. Metode penyuluhan dengan menggunakan media Power Point terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta. Selama kegiatan, hampir semua peserta mampu menjawab pertanyaan dalam post-test dengan benar, menunjukkan keberhasilan penyampaian materi. Hasil dari pre test dan post test

ditemukan terjadi peningkatan pengetahuan peserta mengenai tanggap darurat peserta saat terjadi kebakaran. Sebaiknya setelah kegiatan penyuluhan ini pihak sekolah melakukan sosialisasi mengenai tanggap darurat saat terjadi kebakaran. Bila memungkinkan topik ini dapat dijadikan topik tambahan saat mengajar mata pelajaran geografi sehingga siswa/i juga tahu hal-hal apa yang mereka dapat lakukan jika terjadi kebakaran selain bencana alam. Dan jika memungkinkan sekolah juga melakukan sosialisasi dan pelatihan tanggap darurat kebakaran sehingga dapat membantu mereka sendiri saat terjadi kebakaran dan juga siswa dan penghuni lainnya di SMA Negeri 5 Depok.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Esa Unggul atas pendanaan yang diberikan untuk membantu pelaksanaan pengabdian masyarakat kepada siswa/i SMA N 5 Depok. Terima kasih kepada SMA N 5 Depok yang telah menyediakan waktu sehingga kegiatan ini dapat terlaksana. Terima kasih juga kepada Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul yang selalu mendukung kami dalam mengerjakan tridharma perguruan tinggi.

Referensi

- Aini, N., & Daniah, D. (2020). Efektivitas Media Aplikasi untuk Edukasi Siaga Bencana pada Anak Penyandang Disabilitas (Tuna Rungu). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(01), 24–28. <https://doi.org/10.33221/jikes.v19i01.406>
- BPBD Kabupaten Kulon Progo. (2024). *Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Morowali*.
- Elfina, T. D., Subandi, A., & Rudini, D. (2021). Efektifitas Pemberian Edukasi Pengetahuan Penanggulangan Bencana pada Pelajar SMA Negeri 07 Kabupaten Sarolangun Titi Dwi Elfina , Andi Subandi , Dini Rudini Program Studi Keperawatan FKIK Universitas Jambi Email : titidwi7519@gmail.com *Pendahuluan Bencan. Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 2(1). <https://online-journal.unja.ac.id/JINI/article/view/13650/12009>
- Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan., (2008).
- Lestari, F., Laksita R. H., Ike, P.,, Rinaldi, Y. (2021). *Keselamatan Kebakaran (Fire Safety)*.

- Masruchin, F. R., Wardani, A. L., & Budiarsih. (2020). *Buku Kampung Tanggap Kebakaran*. Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
- Mubarak, H., Ningrum, P., Toyeb, M., Setiawan, D., Lestari, S. S., & Putri, R. N. (2023). Sosialisasi Cara Penggunaan Apar (Alat Pemadam Api Ringan) Sebagai Bagian Dari Edukasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3). *Jurnal Pengabdian Inovasi Dan Teknologi Kepada Masyarakat*, 3(1).
- Putri, E. C., & Situngkir, D. (2023). Penyuluhan Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan dan Karung Goni Pada Siswa SMAN 5 Depok. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(3), 478. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v6i3.1879>
- Ramli, S. (2010). *Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran*. Dian Rakyat.
- Situngkir, D., Marti Ayu, I., & Nitami, M. (2024). Peningkatan Pengetahuan Driving Safety Melalui Penyuluhan pada Siswa_i di SMK X Tangerang. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(1), 99–104. <https://jamsi.jurnal-id.com/index.php/jamsi/article/view/1045/682>