

## SOSIALIASI KESADARAN LINGKUNGAN DI SMAN 11 PEKANBARU TERHADAP ANCAMAN BENCANA KABUT ASAP

M Fajar Anugerah<sup>1</sup>, Mhd Rafi Yahya<sup>2</sup>, Amir Syamsuadi<sup>3</sup>, Kenepri<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>) Ilmu Pemerintahan, <sup>4</sup> Hubungan Internasional, Fakultas Psikologi dan Sosial Politik, Universitas Abdurrah e-mail: fajar.anugerah@univrab.ac.id

### Abstrak

Kabut asap merupakan masalah serius yang sering melanda wilayah Pekanbaru dan sekitarnya, terutama pada musim kemarau. Dampak dari kabut asap tidak hanya merugikan kesehatan masyarakat, tetapi juga mengganggu aktivitas pendidikan dan ekonomi. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang pentingnya menjaga lingkungan dan dampak negatif dari kabut asap. Permasalahan prioritas dalam pengabdian ini adalah kurangnya pengetahuan dan kesadaran, kurangnya kesiapsiagaan dan masih tingginya praktik merokok dikalangan siswa. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah berupa penyuluhan dan sosialisasi tentang penjelasan peraturan pemerintah tentang regulasi terkait dengan ancaman kabut asap dari kebakaran hutan dan lahan serta kebijakan pemerintah lokal yang salah satunya adalah ceramah atau penyampaian materi. Hasilnya adalah peningkatan pemahaman siswa tentang pentingnya kesadaran lingkungan hidup dalam upaya mitigasi terhadap ancaman kabut asap dan Kegiatan pengabdian ini tidak hanya meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat, tetapi juga mendorong perubahan nyata dalam perilaku sehari-hari yang lebih peduli terhadap lingkungan.

**Kata kunci:** Penyuluhan, Sosialisasi, Lingkungan, Kabut Asap

### Abstract

Haze is a serious problem that often affects Pekanbaru and surrounding areas, especially during the dry season. The impact of haze is not only detrimental to public health, but also disrupts educational and economic activities. This socialisation activity aims to provide students with an understanding of the importance of protecting the environment and the negative impacts of haze. The priority problems in this service are lack of knowledge and awareness, lack of preparedness and still high smoking practices among students. The method used in this service is in the form of counselling and socialisation of explanations of government regulations on regulations related to the threat of haze from forest and land fires and local government policies, one of which is lecturing or delivering material. The result is an increase in students' understanding of the importance of environmental awareness in mitigating the threat of haze and This service activity not only increases community understanding and skills, but also encourages real changes in daily behaviour that are more concerned about the environment.

**Keywords:** Extension, Socialisation, Environment, Haze

### PENDAHULUAN

Bencana kabut asap merupakan ancaman serius bagi kesehatan dan lingkungan, terutama di wilayah-wilayah dengan kegiatan kebakaran hutan dan lahan yang tinggi, seperti Provinsi Riau (Wahyudi et al., 2021). Bencana kabut asap memang merupakan ancaman serius bagi kesehatan dan lingkungan, terutama di wilayah-wilayah dengan kegiatan kebakaran hutan dan lahan yang tinggi, seperti Provinsi Riau. Kabut asap disebabkan oleh kebakaran hutan dan lahan yang sering terjadi akibat aktivitas manusia, seperti pembakaran lahan untuk pertanian, perkebunan, maupun aktivitas illegal logging. Ketika terjadi kebakaran, asap yang dihasilkan mengandung berbagai partikel berbahaya, seperti karbon monoksida, formaldehida, dan PM2.5, yang dapat merusak saluran pernapasan, menyebabkan gangguan kesehatan, dan mempengaruhi ekosistem.

Dampak kabut asap terhadap kesehatan manusia sangat serius. Partikel-partikel berbahaya yang terbawa oleh asap dapat masuk ke dalam saluran pernapasan manusia dan menyebabkan gangguan pernapasan, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan individu dengan penyakit pernapasan kronis (Septianingrum, 2018). Pemaparan jangka panjang terhadap kabut asap juga dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung, stroke, dan kanker paru-paru. Selain itu, kabut asap juga dapat mempengaruhi kualitas air dan tanah, serta mengganggu ekosistem dan keanekaragaman hayati di wilayah terkena dampak.

Penanggulangan bencana kabut asap membutuhkan kerjasama lintas sektor dan lintas wilayah yang kuat. Pemerintah, lembaga non-pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta perlu bekerja sama dalam upaya pencegahan dan penanganan bencana ini. Kabut asap, seringkali disebabkan oleh kebakaran hutan dan lahan, memiliki dampak serius terhadap kesehatan manusia, lingkungan, dan ekonomi. Indonesia, khususnya wilayah-wilayah yang rawan terhadap kebakaran hutan dan lahan seperti Provinsi Riau, Sumatera Utara, Kalimantan, dan Sumatera Selatan, secara berkala mengalami kondisi kabut asap yang parah akibat dari kebakaran tersebut (Handayuni et al., 2018)

Selain itu, partisipasi aktif dari masyarakat terutama dari sektor pendidikan merupakan faktor kunci dalam penanggulangan bencana kabut asap. Masyarakat perlu dilibatkan dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program-program pencegahan dan mitigasi bencana. Peningkatan kesadaran akan bahaya kabut asap serta pembentukan komunitas tangguh bencana di tingkat lokal dapat membantu mengurangi risiko dan kerentanan masyarakat terhadap bencana kabut asap (Setiawan, 2016). Edukasi dan pelatihan kesiapsiagaan juga perlu diselenggarakan secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam menghadapi bencana ini.

SMAN 11 Pekanbaru, sebagai salah satu sekolah di wilayah yang rentan terhadap bencana kabut asap, memiliki tanggung jawab besar dalam memberikan pemahaman dan kesiapsiagaan kepada siswa terkait ancaman ini. Kabut asap seringkali menjadi masalah serius di wilayah Riau, termasuk Pekanbaru, akibat dari pembakaran hutan dan lahan yang tidak terkendali, baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Kabut asap bukan hanya mengganggu aktivitas sehari-hari, tetapi juga memiliki dampak negatif yang serius terhadap kesehatan manusia, terutama pada saluran pernapasan dan kesehatan jangka panjang seperti penyakit pernapasan kronis dan kardiovaskular.

Sosialisasi kampanye kesadaran lingkungan menjadi strategi yang tepat untuk meningkatkan kesadaran dan aksi preventif siswa terhadap bencana kabut asap. Melalui kegiatan ini, siswa dapat memahami penyebab terjadinya kabut asap, dampaknya bagi lingkungan dan kesehatan, serta langkah-langkah yang dapat mereka ambil untuk melindungi diri mereka sendiri dan masyarakat sekitar. Selain itu, penyuluhan juga dapat membantu siswa memahami peran mereka dalam menjaga lingkungan dan mencegah terjadinya pembakaran hutan dan lahan.

Permasalahan prioritas pada pengabdian ini yakni Kurangnya Pengetahuan dan Kesadaran, Sebagian siswa mungkin kurang memahami dampak kesehatan dan lingkungan dari kabut asap serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk melindungi diri mereka. Banyak dari mereka mungkin belum menyadari bahwa kabut asap bukan hanya mengganggu aktivitas luar ruangan, tetapi juga dapat memiliki dampak serius pada kesehatan, terutama pada saluran pernapasan dan kesehatan jangka panjang (Fajar et al., 2020). Selain itu, pemahaman tentang dampak lingkungan seperti kerusakan hutan dan penurunan biodiversitas juga mungkin belum cukup disadari.

Kurangnya kesiapsiagaan, Siswa mungkin tidak siap menghadapi ancaman kabut asap karena kurangnya pengetahuan tentang tindakan yang harus dilakukan saat situasi tersebut terjadi. Kabut asap dapat memiliki dampak serius terhadap kesehatan dan kesejahteraan fisik serta mental individu, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak dan remaja. Kurangnya pemahaman tentang bahaya kabut asap serta langkah-langkah yang perlu diambil untuk melindungi diri sendiri dan orang lain dapat meningkatkan risiko eksposur dan mengakibatkan dampak kesehatan yang lebih buruk (Prasetyo & Tjahjono, 2021)

Tingginya praktik merokok, kebiasaan merokok di kalangan remaja dapat memperburuk dampak kabut asap terhadap kesehatan mereka dan meningkatkan risiko penyakit pernapasan. Remaja yang merokok cenderung memiliki sistem pernapasan yang lebih rentan dan lemah karena paparan nikotin dan zat-zat berbahaya dalam rokok. Ketika kabut asap menyelimuti lingkungan, zat-zat berbahaya dalam asap rokok dapat meningkatkan risiko terjadinya iritasi dan kerusakan pada saluran pernapasan, sehingga memperparah kondisi pernapasan remaja. Selain itu, merokok juga dapat menyebabkan peradangan pada saluran pernapasan, meningkatkan produksi lendir, dan menyempitkan pembuluh darah, sehingga membuat individu lebih rentan terhadap infeksi saluran pernapasan yang sering terjadi akibat paparan kabut asap. Peningkatan risiko terhadap penyakit pernapasan seperti bronkitis, pneumonia, dan asma merupakan konsekuensi serius dari kebiasaan merokok di tengah kondisi lingkungan yang tercemar kabut asap (Mitsel et al., 2015).

Solusi Permasalahan untuk mengatasi kurangnya pemahaman siswa mengenai dampak kesehatan dan lingkungan dari kabut asap, diperlukan pendekatan yang holistik dan berkelanjutan. Salah satu solusi yang dapat diadopsi adalah dengan diselenggarakannya penyuluhan dan kampanye atau kegiatan edukasi lainnya yang melibatkan ahli dan praktisi terkait juga dapat meningkatkan pemahaman siswa. Pembentukan klub atau kelompok diskusi siswa tentang lingkungan dan kesehatan

juga dapat menjadi wadah bagi mereka untuk saling berbagi pengetahuan dan pengalaman terkait masalah kabut asap. Selain itu, penggunaan media sosial dan platform digital untuk menyampaikan informasi yang mudah dipahami dan menarik bagi siswa juga dapat menjadi solusi yang efektif. Dengan pendekatan yang terintegrasi dan beragam, diharapkan siswa dapat lebih sadar dan peduli terhadap dampak kabut asap bagi kesehatan dan lingkungan, serta mengambil tindakan yang tepat dalam menghadapinya.

Untuk mengatasi kurangnya pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi ancaman kabut asap, perlu dikembangkan program edukasi yang menyeluruh dan terstruktur. Solusi yang dapat ditawarkan adalah dengan mengintegrasikan materi tentang kabut asap ke dalam kurikulum sekolah, baik melalui mata pelajaran ilmu pengetahuan alam, geografi, maupun pendidikan kesehatan. Selain itu, penyelenggaraan penyuluhan dan kampanye khusus tentang penanganan bencana kabut asap dapat diadakan secara rutin di sekolah-sekolah. Program ini harus mencakup pemahaman tentang tindakan yang harus dilakukan sebelum, selama, dan setelah terjadi kabut asap, termasuk penggunaan masker yang tepat, cara menjaga kualitas udara di dalam rumah, serta pentingnya menjaga kesehatan secara umum.

Untuk mengatasi dampak negatif dari kebiasaan merokok di kalangan remaja yang dapat memperburuk risiko kesehatan akibat kabut asap, perlu adanya pendekatan holistik yang melibatkan berbagai pihak. Pertama, edukasi tentang bahaya merokok dan dampaknya terhadap kebakaran hutan dan lahan perlu ditingkatkan di lingkungan sekolah dan masyarakat. Program-program pencegahan merokok yang efektif, seperti penyuluhan dan kampanye antirokok, dan pelatihan keterampilan hidup sehat, harus diperkenalkan secara aktif kepada remaja.

## METODE

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyampaian materi tentang Penyuluhan dan Sosialisasi Kesadaran Lingkungan bagi Siswa SMAN 11 Pekanbaru: Menyikapi Ancaman Bencana Kabut Asap. Kegiatan ini dilaksanakan pada Siswa/I SMAN 11 Kota Pekanbaru. Metode yang digunakan pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah berupa penyuluhan dan sosialisasi tentang penjelasan peraturan pemerintah tentang regulasi terakit dengan kebakaran hutan dan lahan serta kebijakan pemerintah lokal yang telah dibuat terkait dengan permasalahan tersebut yang salah satunya adalah ceramah atau penyampaian materi. Materinya meliputi pertama, penyampaian materi tentang penjelasan hirarki peraturan perundangan terkait kebakaran hutan dan lahan serta ancaman dari kabut asap yang selama ini melanda Provinsi Riau, yang kedua tentang cara upaya-upaya preventif yang dapat dilakukan dalam rangka upaya mitigasi yang benar, cara yang bisa dilakukan oleh masyarakat ketika memperoleh informasi terkait kebakaran hutan dan lahan, proses menyikapi bencana kabut asap dalam sudut pandang siswa/peserta didik dan setelah itu, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dengan masing-masing pemateri.

Metode tanya jawab dilakukan pada akhir sesi ceramah dan tanya jawab, hal ini bertujuan untuk mengevaluasi kegiatan yang dilakukan serta memberikan kesempatan kepada peserta untuk menjawab pertanyaan seputar materi yang telah diberikan selama sesi ceramah dan diskusi sebelumnya. Alat ukur ketercapaian kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah adanya respon yang baik dari siswa SMAN 11 Pekanbaru dan ketercapaian kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah adanya peningkatan pengetahuan terakit bencana kabut asap yang melanda provinisi maupun kota/kabupaten. Peserta mampu menjelaskan peraturan pemerintah terkait regulasi kebakaran hutan dan lahan yang keterkaitannya dengan bencana kabut asap. Metode ini dapat dilihat melalui diagram alur pikir dibawah ini:



Gambaran IPTEKS (Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni) yang akan diimplementasikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul "Penyuluhan dan Sosialisasi Kesadaran Lingkungan bagi Siswa SMAN 11 Pekanbaru: Menyikapi Ancaman Bencana Kabut Asap" adalah Pelaksanaan kampanye sosialisasi di lingkungan sekolah dan masyarakat sekitar tentang pentingnya kesadaran lingkungan dalam menghadapi ancaman bencana kabut asap. Kampanye ini akan menggunakan media seperti spanduk dan dibantu dengan media sosial, untuk menyebarkan informasi dan mengajak partisipasi aktif dari siswa dan masyarakat dalam upaya pencegahan dan mitigasi

bencana. Dengan mengimplementasikan berbagai IPTEKS tersebut, diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan siswa SMAN 11 Pekanbaru serta masyarakat sekitarnya dalam menghadapi ancaman bencana kabut asap.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian yang berjudul "Penyuluhan dan Sosialisasi Kesadaran Lingkungan Bagi Siswa SMAN 11 Pekanbaru: Menyikapi Ancaman Bencana Kabut Asap" telah dilaksanakan dengan sukses dan mencapai berbagai hasil yang signifikan. Melalui serangkaian langkah yang terstruktur dan partisipatif, kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya kesadaran lingkungan dalam menyikapi ancaman bencana kabut asap.

Ketercapaian kegiatan ini diukur melalui beberapa indikator utama, yaitu tingkat partisipasi, peningkatan pemahaman, dan dampak langsung pada kebijakan lokal. Tingkat partisipasi yang tinggi, dengan lebih dari 40 siswa/i yang mengikuti penyuluhan dan sosialisasi, menunjukkan antusiasme dan komitmen pada pelajar atau siswa. Peningkatan pemahaman yang signifikan, sebagaimana diukur melalui pre-test dan post-test, menunjukkan efektivitas metode edukasi yang digunakan. Dampak langsung pada kebijakan lokal terlihat dari adopsi beberapa rekomendasi kebijakan oleh pemerintah daerah, yang berkomitmen untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran dalam pengelolaan lingkungan hidup guna menyikapi ancaman terhadap bencana kabut asap.

Keterlibatan generasi muda juga menjadi salah satu pencapaian penting. Melalui pendekatan yang inklusif, kegiatan ini berhasil menarik perhatian pelajar di SMAN 11 Pekanbaru. Para siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan tentang dampak buruk kabut asap, tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam berbagai kegiatan praktis yang bertujuan untuk mengurangi risiko bencana ini. Misalnya berpartisipasi dalam penanaman pohon di sekitar sekolah dan lingkungan tempat tinggal mereka, serta diajarkan cara membuat kompos dari sampah organik. Selain itu, siswa juga diberikan pelatihan tentang cara-cara efektif untuk menyebarkan informasi dan meningkatkan kesadaran di kalangan teman sebaya dan masyarakat luas.

Dengan demikian, mereka tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga agen perubahan yang dapat mempengaruhi perilaku positif di lingkungan mereka. Kegiatan ini juga membuka peluang bagi siswa untuk berkolaborasi dengan berbagai pihak, seperti pemerintah daerah, LSM, dan komunitas lingkungan, sehingga memperkuat jaringan dan dukungan dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan. Melalui keterlibatan aktif ini, diharapkan generasi muda dapat tumbuh menjadi individu yang lebih peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan, serta mampu menghadapi tantangan bencana kabut asap dengan lebih baik di masa depan. Keterlibatan tersebut tergambar dari dokumentasi dibawah ini.



Gambar 1. Pemaparan materi dan diskusi terkait dengan ancaman bencana kabut asap

Pengabdian ini menjadi bukti nyata dari upaya kolaboratif antara tim pengabdian dari universitas dan masyarakat dalam meningkatkan kesadaran lingkungan untuk menyikapi ancaman bencana kabut asap. Dengan penyampaian informasi yang jelas dan penggunaan media visual yang menarik, kegiatan ini berhasil menciptakan ruang diskusi yang produktif. Peserta tidak hanya menerima informasi secara

pasif, tetapi juga diajak untuk berdialog, bertanya, dan memberikan pendapat mereka, yang semuanya mencerminkan komitmen kuat terhadap peningkatan kesadaran lingkungan.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi bencana kabut asap, serta mendorong penerapan praktik-praktik ramah lingkungan yang lebih baik. Dengan keberhasilan ini, diharapkan masyarakat akan terus berperan aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan, sehingga tercipta lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan. Kegiatan pengabdian ini tidak hanya meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat, tetapi juga mendorong perubahan nyata dalam perilaku sehari-hari yang lebih peduli terhadap lingkungan. Dengan dasar pemahaman yang lebih baik dan partisipasi aktif masyarakat, diharapkan praktik-praktik ramah lingkungan akan terus berkembang dan menjadi budaya yang mengakar. Keberlanjutan program ini juga akan didukung melalui monitoring dan pendampingan lanjutan, memastikan bahwa masyarakat terus berperan aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan. Dengan demikian, tujuan utama kegiatan ini tercapai, yakni menciptakan masyarakat yang lebih sadar lingkungan dan responsif terhadap ancaman bencana kabut asap.



Gambar 2. Penyamaan persepsi antara tim pengabdian bersama siswa/i SMAN 11 Pekanbaru dalam menyikapi ancaman bencana kabut asap

Penyamaan persepsi antara tim pengabdian dan siswa/i SMAN 11 Pekanbaru dalam menyikapi ancaman bencana kabut asap merupakan langkah penting dalam memastikan keberhasilan program ini. Melalui berbagai diskusi dan sesi interaktif, tim pengabdian berusaha memahami perspektif dan kekhawatiran siswa terkait dampak kabut asap. Dengan pendekatan yang inklusif, tim pengabdian tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga mendengarkan masukan dari siswa untuk menciptakan strategi yang lebih efektif dan relevan. Siswa diajak untuk berbagi pengalaman mereka dan memberikan ide-ide kreatif dalam upaya mitigasi bencana kabut asap. Hal ini menciptakan rasa kepemilikan dan tanggung jawab bersama dalam menjaga lingkungan. Selain itu, penggunaan bahasa yang mudah dipahami dan media visual yang menarik membantu memperjelas pesan yang disampaikan, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami dan mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh. Melalui proses ini, tercipta kesepahaman yang kuat antara tim pengabdian dan siswa, yang menjadi dasar bagi kolaborasi yang efektif dalam menghadapi ancaman kabut asap. Dengan demikian, diharapkan siswa SMAN 11 Pekanbaru dapat menjadi agen perubahan yang aktif dan berkontribusi dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai tujuan utamanya untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dalam menyikapi ancaman bencana kabut asap. Tingkat partisipasi yang tinggi menunjukkan antusiasme dan komitmen siswa SMAN 11 Pekanbaru terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Melalui diskusi aktif dan distribusi materi edukasi, siswa menjadi lebih sadar dan terampil dalam menghadapi dan mengurangi risiko kabut asap. Dampak positif kegiatan ini juga tercermin dari adopsi beberapa praktik ramah lingkungan oleh siswa dan dukungan dari pihak sekolah,

yang berkomitmen untuk meningkatkan kesadaran dan tindakan proaktif dalam menjaga lingkungan. Kegiatan ini berhasil memperkuat hubungan antara siswa, sekolah, dan komunitas, mendorong kolaborasi yang lebih erat dalam mewujudkan lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan.

#### SARAN

Untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan dampak dari kegiatan ini, disarankan agar program kesadaran lingkungan dalam menyikapi ancaman bencana kabut asap diadakan secara berkala dengan melibatkan lebih banyak elemen masyarakat, termasuk generasi muda dan kelompok marginal. Pemerintah daerah diharapkan terus berkomitmen untuk mendukung program ini dengan menyediakan sumber daya dan fasilitas yang diperlukan, serta membuka lebih banyak saluran komunikasi dan partisipasi publik. Selain itu, perlu adanya dukungan teknis dan pendampingan berkelanjutan bagi masyarakat dalam menerapkan praktik-praktik ramah lingkungan dan melaporkan kondisi lingkungan secara berkala. Dengan demikian, masyarakat dapat terus berperan aktif sebagai penjaga lingkungan yang kritis dan konstruktif, memastikan bahwa upaya mitigasi bencana kabut asap berjalan efektif dan berkelanjutan demi kesejahteraan bersama.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Abdurrab, Kami ucapkan terima kasih atas dukungan dan kepercayaan yang diberikan kepada kami dalam bentuk hibah pengabdian kepada masyarakat tahun 2024. Terima kasih kepada SMAN 11 Pekanbaru yang telah meluangkan waktu dalam memberikan ruang dan kesempatan kepada tim pengabdian untuk melaksanakan dan menyelesaikan pengabdian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Fajar, M. F. A., Arif, M., Afandi, S. A., & Lestari, R. (2020). SOSIALISASI TATA KELOLA PENANGANAN COVID DAN TINDAKAN PREVENTIF DI ERA NEW NORMAL. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 441–448.
- Handayani, L., Amran, A., & Razak, A. (2018). KAJIAN DAMPAK KARHUTLA (KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN) PROVINSI RIAU TERHADAP BIAYA PELAYANAN KESEHATAN PADA PENYAKIT ISPA DI KOTA PAYAKUMBUH SUMATERA BARAT. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2018*, 1(1).
- Mitsel, M., Mahendradhata, Y., & Padmawati, R. S. (2015). Peran Stakeholder Kunci dalam Kebijakan Penanggulangan dan Pencegahan HIV/AIDS Studi Kasus di Kabupaten Sorong Provinsi Papua Barat. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia: JKKI*, 4(2), 57–64.
- Prasetyo, W., & Tjahjono, H. D. (2021). Pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di daerah Petemon Surabaya. *Jurnal Keperawatan*. <https://jurnal.stikeswilliambooth.ac.id/index.php/Kep/article/view/266>
- Septianingrum, R. (2018). Dampak Kebakaran Hutan di Indonesia Tahun 2015 dalam Kehidupan Masyarakat. *Agric Ecosyst Environ*.
- Setiawan, I. (2016). Upaya Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan Melalui Pendidikan Lingkungan. *Jurnal Geografi Gea*, 7(1).
- Wahyudi, H., Anugerah, M. F., & Arif, M. (2021). Keterlibatan WALHI dalam Politik Lingkungan Hidup terhadap Kasus Kabut Asap di Riau. *JDP (JURNAL DINAMIKA PEMERINTAHAN)*, 4(2), 44–61.