



## Sosialisasi dan Edukasi Mitigasi Bencana Kebakaran Hutan pada Siswa SMPN 5 Kubu Raya

**Asri Mulya Ashari**

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Jalan A. Yani Pontianak 78124 Pontianak Kalimantan Barat

Corresponding Author e-mail: [asrimulyaashari@faperta.untan.ac.id](mailto:asrimulyaashari@faperta.untan.ac.id)

**Received: April 2024; Revised: Mei 2024; Published: Mei 2024**

### Abstrak

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk mensosialisasikan mitigasi bencana kebakaran kepada siswa SMPN 5 Kubu Raya yang berlokasi di wilayah Tebang Kacang. Mitra dalam kegiatan ini adalah siswa SMPN 5 Kubu Raya, dengan jumlah mitra sebanyak 30 orang siswa. Metode pelaksanaan yang digunakan meliputi ceramah edukatif, pemutaran video edukatif, dan simulasi pemadaman kebakaran. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman dan keterampilan praktis kepada siswa tentang risiko kebakaran hutan dan cara-cara pencegahannya. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman siswa mengenai mitigasi kebakaran, dengan peningkatan pemahaman dari rata-rata kurang dari 50% menjadi lebih dari 80%. Rekomendasi dari kegiatan ini adalah perlunya edukasi yang berkelanjutan dan keterlibatan aktif masyarakat, terutama generasi muda, dalam upaya pencegahan kebakaran hutan. Edukasi yang terus-menerus dan kolaborasi dengan berbagai pihak diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan tindakan preventif yang lebih efektif untuk melindungi ekosistem dan kesejahteraan masyarakat.

**Kata Kunci:** Sosialisasi, Edukasi, PKM, Mitigasi, SMPN 5 Kubu Raya

## *Socialization and Education on Forest Fire Disaster Mitigation among SMPN 5 Kubu Raya Students*

### Abstract

*This community service activity (PKM) aims to socialize disaster mitigation for forest fires to students of SMPN 5 Kubu Raya, located in the Tebang Kacang area. The partners in this activity are 30 students from SMPN 5 Kubu Raya. The implementation methods include educational lectures, educational video screenings, and fire extinguishing simulations. This activity is designed to provide students with understanding and practical skills regarding forest fire risks and prevention measures. The results show a significant increase in students' understanding of fire mitigation, with comprehension levels rising from an average of less than 50% to over 80%. Recommendations from this activity emphasize the need for continuous education and active community involvement, especially among the younger generation, in forest fire prevention efforts. Ongoing education and collaboration with various stakeholders are expected to enhance awareness and more effective preventive actions to protect ecosystems and community well-being.*

**Keywords:** Socialization, Education, PKM, Mitigation, SMPN 5 Kubu Raya

**How to Cite:** Ashari, A. M. (2024). Sosialisasi dan Edukasi Mitigasi Bencana Kebakaran Hutan pada Siswa SMPN 5 Kubu Raya. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 6(2), 296–305. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v6i2.1936>



<https://doi.org/10.36312/sasambo.v6i2.1936>

Copyright© 2024, Ashari

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



## PENDAHULUAN

Hutan dan lahan merupakan satu kesatuan sistem ekologi yang kompleks, terdiri dari pohon-pohon yang mendukung berbagai bentuk

kehidupan di sekitarnya, juga dikenal sebagai ekosistem. Kebakaran hutan dan lahan merupakan salah satu bencana yang sering kali tidak terduga, baik di area lahan baru maupun yang telah digunakan oleh masyarakat (Hoover & Hanson, 2023). Kebakaran ini sering disebabkan oleh aktivitas manusia yang sengaja membakar hutan dan lahan untuk pertanian atau perkebunan, tetapi juga dapat terjadi karena kekeringan atau petir (Rosit et al., 2023). Di Indonesia, asal mula terjadinya kebakaran lahan sering kali tidak diketahui karena kurangnya data deteksi pencetus kebakaran.

Lahan gambut di Kalimantan, khususnya Kabupaten Kubu Raya, sering mengalami kebakaran yang luas. Lahan gambut ini terbentuk dari akumulasi material organik seperti sisa-sisa tumbuhan yang terendam air dan mengalami dekomposisi yang sangat lambat. Lahan gambut ini memiliki kemampuan menyimpan karbon yang tinggi, yang penting untuk mitigasi perubahan iklim. Namun, karakteristik lahan yang sebagian besar terdiri dari gambut dan kelalaian manusia menjadikan kebakaran sebagai fenomena periodik yang serius (Ningsih et al., 2022).

Kebakaran lahan gambut menyebabkan kerusakan lingkungan yang parah, termasuk kehilangan massa gambut (Wiri et al., 2017), kerugian ekonomi, dan masalah kesehatan masyarakat. Kabupaten Kubu Raya, dengan ekosistem lahan gambutnya yang kaya akan keanekaragaman hayati, sering menghadapi tantangan besar akibat aktivitas manusia dan perubahan iklim (Anggraheni, 2022). Penggunaan lahan gambut di wilayah ini mencakup pertanian, perkebunan, dan pemukiman. Lahan gambut sering dikonversi menjadi lahan perkebunan kelapa sawit dan tanaman pangan, yang jika tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan kerusakan pada ekosistem gambut.

Salah satu ancaman terbesar terhadap lahan gambut di Kubu Raya adalah kebakaran (Astuti et al., 2020). Kebakaran lahan gambut sangat sulit dipadamkan dan sering kali menyebabkan asap tebal yang berbahaya bagi kesehatan masyarakat dan lingkungan. Pembukaan lahan untuk pertanian dan perkebunan yang dilakukan dengan cara membakar vegetasi memperparah masalah kebakaran dan degradasi gambut (Wahyuti & Yeny, 2021). Secara keseluruhan, lahan gambut di Kabupaten Kubu Raya menghadapi tantangan besar akibat aktivitas manusia dan perubahan iklim, tetapi terdapat upaya aktif untuk melestarikan dan memulihkannya demi keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat (Febri & Rahman, 2018).

Salah satu upaya yang sangat digalakkan dalam penyelamatan ekologi hutan gambut adalah reboisasi dan restorasi (Irwandi et al., 2016), yaitu penanaman kembali vegetasi di lahan gambut dan mengembalikan kondisi hidrologi alami dengan penutupan kanal-kanal drainase untuk menjaga kelembaban gambut (Junaidy et al., 2019). Selain itu, sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya lahan gambut menjadi langkah penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pelestarian lahan gambut dan melibatkan mereka dalam praktik pengelolaan yang berkelanjutan.

Kebakaran lahan adalah masalah serius yang mengancam kesejahteraan manusia dan lingkungan. Kebakaran ini dapat disebabkan oleh faktor alami atau tindakan manusia, baik disengaja maupun tidak. Kurangnya kesadaran hukum dan pemahaman tentang pelestarian lingkungan sering menjadi penyebab utama kebakaran lahan. Edukasi pencegahan kebakaran lahan memainkan peran penting dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), terutama yang berkaitan dengan kehidupan di darat, iklim, dan kesehatan masyarakat. Pengurangan risiko kesehatan melalui edukasi tentang pencegahan kebakaran dapat mengurangi kejadian penyakit pernapasan dan masalah kesehatan lainnya yang disebabkan oleh polusi udara.

Kebakaran lahan melepaskan sejumlah besar karbon dioksida dan gas rumah kaca lainnya ke atmosfer. Dengan mencegah kebakaran lahan, kita dapat mengurangi emisi karbon dan berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim. Kebakaran lahan merusak habitat alami, mengancam keanekaragaman hayati, dan mengakibatkan degradasi tanah. Edukasi pencegahan kebakaran membantu melestarikan ekosistem darat dan keanekaragaman hayati.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk mensosialisasikan mitigasi bencana kebakaran kepada siswa SMPN 5 Kubu Raya, yang berlokasi di wilayah Tebang Kacang. Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang bahaya kebakaran lahan gambut dan cara-cara pencegahannya. Melalui edukasi dan sosialisasi, diharapkan siswa dapat menjadi agen perubahan dalam upaya pelestarian lingkungan dan pencegahan kebakaran lahan gambut. Kegiatan ini juga bertujuan untuk melibatkan siswa secara aktif dalam berbagai aktivitas mitigasi bencana, seperti simulasi pemadaman kebakaran, penanaman pohon, dan pembuatan kanal-kanal untuk menjaga kelembaban lahan gambut.

Dengan demikian, upaya mitigasi kebakaran lahan gambut di Kabupaten Kubu Raya memerlukan pendekatan yang komprehensif, meliputi reboisasi, restorasi hidrologi, dan edukasi masyarakat. Langkah-langkah ini penting untuk memastikan keberlanjutan ekosistem gambut dan kesejahteraan masyarakat sekitar. Edukasi yang berkelanjutan dan keterlibatan aktif masyarakat, terutama generasi muda, merupakan kunci keberhasilan dalam menjaga dan melestarikan lahan gambut dari ancaman kebakaran dan kerusakan lingkungan lebih lanjut..

## **METODE KEGIATAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Sosialisasi Mitigasi Bahaya Kebakaran Hutan pada Siswa SMPN 5 Kubu Raya dilaksanakan dalam tiga tahapan utama: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Berikut rincian masing-masing tahapan:

### **Persiapan Pelaksanaan**

Tahap persiapan melibatkan berbagai kegiatan untuk memastikan pelaksanaan berjalan lancar dan sesuai rencana. Langkah-langkah yang diambil meliputi:

1. **Konsolidasi Tim:** Koordinasi antara tim pelaksana PKM dengan mitra atau peserta yang akan dilibatkan dalam kegiatan, yaitu siswa SMPN 5 Kubu Raya. Konsolidasi ini bertujuan untuk menyamakan persepsi dan tujuan kegiatan.
2. **Penyiapan Perizinan dan Administrasi:** Mengurus berbagai perizinan dan administrasi yang diperlukan untuk kelancaran kegiatan, termasuk perizinan dari sekolah dan pihak terkait lainnya.
3. **Penentuan Waktu dan Jumlah Peserta:** Menentukan tanggal pelaksanaan dan jumlah peserta yang akan terlibat. Kegiatan ini direncanakan dilaksanakan pada hari Sabtu, 27 April 2024, dengan melibatkan 30 orang siswa dari SMPN 5 Kubu Raya.
4. **Penyiapan Materi:** Menyiapkan materi yang akan disampaikan, termasuk materi ceramah dan video edukatif terkait mitigasi kebakaran hutan. Materi ini disusun untuk mudah dipahami oleh siswa dan relevan dengan kondisi di lapangan.

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan dilaksanakan di SMPN 5 Kubu Raya dengan rincian sebagai berikut:

1. **Metode Ceramah Edukatif:** Ceramah diberikan oleh tim pelaksana dengan menyampaikan informasi penting terkait mitigasi kebakaran hutan, penyebab kebakaran, dan tindakan pencegahan yang dapat dilakukan. Ceramah ini dirancang interaktif agar siswa dapat bertanya dan berpartisipasi aktif.
2. **Pemutaran Video Edukatif:** Video terkait mitigasi kebakaran hutan ditayangkan untuk memberikan visualisasi nyata mengenai bahaya kebakaran hutan dan langkah-langkah pencegahannya. Video ini membantu siswa memahami materi dengan lebih baik melalui contoh-contoh nyata.
3. **Simulasi Pemadaman Kebakaran:** Kegiatan simulasi dilakukan untuk memberikan keterampilan praktis kepada siswa tentang cara-cara memadamkan kebakaran kecil. Simulasi ini melibatkan penggunaan alat pemadam kebakaran sederhana yang dapat dioperasikan oleh siswa.
4. **Diskusi dan Tanya Jawab:** Sesi diskusi dan tanya jawab dilakukan setelah pemaparan materi dan pemutaran video untuk memastikan pemahaman siswa dan menjawab pertanyaan yang mungkin timbul.

### **Evaluasi Kegiatan**

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan dan sejauh mana tujuan kegiatan tercapai. Langkah-langkah evaluasi meliputi:

1. **Monitoring Selama Kegiatan:** Pemantauan dilakukan selama kegiatan berlangsung untuk mengamati partisipasi dan ketertarikan siswa. Hal ini penting untuk memastikan bahwa metode yang digunakan efektif dan materi dapat dipahami dengan baik oleh peserta.
2. **Kuesioner Pre dan Post-Kegiatan:** Kuesioner dibagikan kepada siswa sebelum dan sesudah kegiatan untuk mengukur peningkatan

pemahaman mereka tentang mitigasi kebakaran hutan. Kuesioner ini berisi pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang disampaikan selama kegiatan.

3. Analisis Hasil Kuesioner: Data yang diperoleh dari kuesioner dianalisis untuk melihat perubahan pemahaman siswa. Hasil analisis ini digunakan untuk menilai keberhasilan kegiatan dan sebagai bahan masukan untuk perbaikan kegiatan serupa di masa mendatang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM Sosialisasi Mitigasi Bahaya Kebakaran Hutan pada Siswa SMPN 5 Kubu Raya bertujuan untuk mengenalkan bencana kebakaran sejak dini kepada anak usia sekolah. Hal ini penting untuk memberi pemahaman mengenai upaya memelihara lingkungan demi menjaga kesehatan dan keselamatan, terutama di wilayah rawan kebakaran seperti Tebang Kacang, Kecamatan Sungai Raya. Wilayah ini sangat rentan terhadap kebakaran akibat pembukaan lahan kelapa sawit, baik secara perorangan maupun kolektif/perusahaan. Edukasi sejak dini memberikan manfaat besar karena anak-anak lebih mudah memahami dan mengingat hal-hal penting yang dianjurkan untuk dilakukan. Kebiasaan baik yang ditanamkan sejak kecil ini diharapkan dapat terpelihara hingga dewasa, menjadikan anak sekolah sebagai agen perubahan dalam keluarga dan masyarakat luas.

Mitigasi bencana kebakaran adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko, dampak, dan kerugian akibat kebakaran baik pada hutan, lahan, maupun lingkungan perkotaan. Tujuan utama dari mitigasi kebakaran adalah mencegah terjadinya kebakaran dan meminimalkan dampak negatif jika kebakaran terjadi. Kegiatan mitigasi ini dilakukan melalui ceramah edukatif dan penyajian video yang relevan dengan mitigasi bencana kebakaran. Materi yang disampaikan meliputi pencegahan, persiapan jika terjadi kebakaran lahan, pemantauan melalui pengamatan hot spot, tanggap darurat, dan tindakan pemulihan pasca kebakaran. Edukasi kepada masyarakat tentang bahaya kebakaran dan cara mencegahnya dilakukan melalui kampanye, pelatihan, dan program pendidikan. Anak-anak dan remaja usia sekolah dapat diajarkan untuk menerapkan dan menegakkan peraturan yang melarang pembakaran lahan tanpa izin, serta mengelola lahan dengan cara yang mengurangi risiko kebakaran, seperti membersihkan vegetasi kering dan menerapkan praktik pertanian berkelanjutan.

Sebagai bagian dari persiapan menghadapi kebakaran, disusun rencana evakuasi untuk penduduk yang tinggal di daerah rawan kebakaran. Pelatihan bagi petugas pemadam kebakaran, sukarelawan, dan masyarakat dalam penanganan kebakaran dan evakuasi juga dilakukan. Pembangunan infrastruktur seperti sekat bakar dan pos pemantauan sangat penting untuk membantu dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran. Teknologi seperti satelit, drone, dan kamera pemantau digunakan untuk mendeteksi kebakaran sedini mungkin, memungkinkan tindakan cepat saat hot spot terdeteksi. Dengan koordinasi yang baik antara berbagai lembaga dan tim



tanggap darurat, tindakan pemadaman api dapat dilakukan secara efektif. Pemulihan dan rehabilitasi bagi masyarakat dan lingkungan yang terdampak kebakaran dilakukan dengan memulihkan lahan yang terbakar melalui reboisasi dan restorasi vegetasi, serta memberikan bantuan dan dukungan bagi korban kebakaran, termasuk pemulihan psikologis dan bantuan ekonomi.

Materi mitigasi yang disampaikan melalui video juga mencakup strategi dan langkah-langkah mitigasi bencana kebakaran lahan, seperti edukasi dan penyuluhan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Program pendidikan dan kampanye informasi dapat dilakukan melalui sekolah, media, dan komunitas lokal. Koordinasi dengan pihak terkait tentang pengaturan penggunaan lahan termasuk pemetaan zona rawan kebakaran dan pembatasan pembukaan lahan dengan cara pembakaran sangat penting. Sosialisasi penerapan dan penegakan peraturan yang melarang pembakaran lahan tanpa izin, serta hukuman tegas bagi pelanggar, dapat menjadi pencegah yang efektif. Di daerah rawan kebakaran lahan atau sekitar hutan gambut, perlu diperhitungkan kesesuaian infrastruktur dengan membuat sekat bakar atau firewall. Teknologi seperti satelit, drone, dan sistem deteksi dini digunakan untuk memantau kondisi lahan dan mendeteksi kebakaran sejak dini. Pengelolaan vegetasi hutan gambut dengan pembersihan serasah, pengurangan kepadatan tanaman, dan penanaman jenis tanaman tahan api dapat mengurangi potensi kebakaran.

Tanggap darurat saat kebakaran terjadi dilakukan dengan melatih dan melengkapi satuan pemadam kebakaran dengan peralatan dan keterampilan memadai. Rencana evakuasi dan prosedur keselamatan bagi masyarakat yang tinggal di dekat area rawan kebakaran juga disiapkan, dengan koordinasi antara pemerintah, lembaga pemadam kebakaran, masyarakat, dan pihak terkait lainnya. Rehabilitasi lahan setelah kebakaran penting untuk memulihkan ekosistem yang rusak, termasuk penanaman kembali pohon, restorasi tanah, dan pengelolaan air. Pengelolaan hutan dan lahan gambut secara berkelanjutan dengan mengikutsertakan masyarakat sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan mengurangi risiko kebakaran lahan. Keikutsertaan masyarakat dalam kegiatan ini dapat berupa mematuhi undang-undang yang berlaku, melakukan patroli, dan pemantauan.

Penyampaian materi mitigasi, terutama yang diilustrasikan dalam video, sangat bermanfaat bagi anak didik sebagai bekal ilmu dalam pengelolaan hutan alam di masa depan. Anak-anak juga dapat menjadi agen perubahan di tengah keluarga dan masyarakat. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terkait mitigasi bencana, dengan pemahaman yang sebelumnya kurang dari 50% meningkat menjadi di atas 80%. Dengan edukasi yang berkelanjutan dan pelibatan aktif masyarakat, terutama generasi muda, diharapkan upaya mitigasi kebakaran lahan di Kabupaten Kubu Raya dapat lebih efektif dalam melindungi ekosistem dan kesejahteraan masyarakat. Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil evaluasi kemampuan pemahaman peserta kegiatan

Uraian Pertanyaan	Persentase respon peserta (%)			
	Sebelum		Sesudah	
	Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu
1. Dampak dari kebakaran lahan adalah ISPA dan keselamatan pengemudi kendaraan	50	50	80	20
2. Edukasi tentang pentingnya pencegahan kebakaran lahan sangat penting bagi peserta	60	40	100	-
3. Penerapan hukum terkait pelaku kebakaran lahan dengan sengaja atau tidak sangat penting untuk ditegaskan	50	50	90	10
4. Membakar sampah atau membuang puntung rokok jauh dari hutan dan melakukan pemadaman api saat pembakaran sampah selesai terutama di musim kemarau dapat menghindarkan terjadinya kebakaran lahan	60	40	100	20
5. Menyampaikan informasi tentang mitigasi bencana kebakaran lahan kepada keluarga dan masyarakat sekitar sangat membantu pencegahan kebakaran lahan	60	40	100	-

Kegiatan PKM Sosialisasi Mitigasi Bahaya Kebakaran Hutan pada siswa SMPN 5 Kubu Raya menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan di antara peserta. Sebelum kegiatan ini dilaksanakan, hanya 50% dari siswa yang menyadari bahwa kebakaran lahan dapat menyebabkan Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) dan membahayakan keselamatan pengemudi kendaraan, sementara 50% lainnya tidak tahu. Namun, setelah kegiatan sosialisasi ini, pemahaman siswa meningkat menjadi 80%, dengan hanya 20% yang masih tidak tahu mengenai dampak tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa sosialisasi dan edukasi mengenai bahaya kebakaran lahan efektif dalam meningkatkan kesadaran siswa akan konsekuensi serius yang ditimbulkan oleh kebakaran lahan terhadap kesehatan dan keselamatan.

Pentingnya edukasi tentang pencegahan kebakaran lahan juga menjadi fokus utama dari kegiatan PKM ini. Sebelum kegiatan dimulai, 60% siswa mengakui pentingnya edukasi tentang pencegahan kebakaran lahan, sementara 40% lainnya belum sepenuhnya menyadari hal tersebut. Setelah kegiatan sosialisasi, semua siswa (100%) mengerti pentingnya edukasi ini. Ini menunjukkan bahwa metode ceramah edukatif dan penyajian video yang digunakan dalam kegiatan ini berhasil menyampaikan pesan pentingnya pencegahan kebakaran lahan kepada seluruh peserta. Edukasi yang diberikan tidak hanya tentang bahaya kebakaran tetapi juga langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari, seperti tidak membakar sampah sembarangan dan memadamkan api setelah membakar sampah.

Penerapan hukum yang tegas terhadap pelaku kebakaran lahan juga menjadi salah satu poin penting yang disampaikan dalam kegiatan ini.

Sebelum sosialisasi, hanya 50% siswa yang memahami pentingnya penegakan hukum terhadap pelaku kebakaran lahan, sedangkan 50% lainnya tidak tahu atau tidak peduli. Setelah kegiatan ini, pemahaman siswa meningkat menjadi 90%, dengan hanya 10% yang masih kurang menyadari pentingnya penegakan hukum. Penegasan tentang pentingnya penerapan hukum ini bertujuan untuk mendorong siswa agar lebih peduli dan ikut berpartisipasi dalam upaya pencegahan kebakaran lahan. Selain itu, hal ini juga diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran di kalangan siswa bahwa pelanggaran hukum terkait pembakaran lahan adalah tindakan yang serius dan harus ditindak dengan tegas.

Pemahaman siswa tentang tindakan pencegahan kebakaran lahan juga mengalami peningkatan yang signifikan. Sebelum kegiatan sosialisasi, 60% siswa tahu bahwa membakar sampah atau membuang puntung rokok jauh dari hutan dan memadamkan api setelah pembakaran sampah selesai, terutama di musim kemarau, dapat menghindarkan terjadinya kebakaran lahan. Namun, masih ada 40% siswa yang tidak tahu mengenai hal ini. Setelah kegiatan, pemahaman siswa meningkat menjadi 100% tahu pentingnya tindakan-tindakan pencegahan tersebut. Selain itu, kesadaran akan pentingnya menyampaikan informasi tentang mitigasi kebakaran lahan kepada keluarga dan masyarakat sekitar juga meningkat dari 60% menjadi 100%. Dengan demikian, semua siswa menjadi lebih sadar akan peran mereka dalam mencegah kebakaran lahan dan pentingnya menyebarkan informasi ini kepada orang lain di sekitar mereka.

Kegiatan PKM Sosialisasi Mitigasi Bahaya Kebakaran Hutan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa SMPN 5 Kubu Raya mengenai berbagai aspek penting terkait kebakaran lahan. Peningkatan pemahaman ini terlihat jelas dari hasil kuesioner yang menunjukkan peningkatan persentase siswa yang tahu tentang dampak kebakaran lahan, pentingnya edukasi pencegahan, penerapan hukum yang tegas, dan tindakan pencegahan kebakaran lahan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini, yaitu ceramah edukatif dan penyajian video, terbukti efektif dalam menyampaikan informasi dan meningkatkan kesadaran siswa. Dengan pemahaman yang lebih baik ini, diharapkan siswa dapat menjadi agen perubahan di lingkungan mereka, membantu mencegah kebakaran lahan, dan menjaga keseimbangan ekosistem di Kabupaten Kubu Raya.

## KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Sosialisasi Mitigasi Bahaya Kebakaran Hutan pada siswa SMPN 5 Kubu Raya berhasil meningkatkan pemahaman siswa mengenai bahaya kebakaran lahan dan pentingnya upaya mitigasi. Peningkatan pemahaman ini terlihat dari hasil kuesioner yang menunjukkan peningkatan signifikan dari kurang dari 50% menjadi lebih dari 80%. Metode yang digunakan, yaitu ceramah edukatif, pemutaran video, dan simulasi pemadaman kebakaran, terbukti efektif dalam menyampaikan informasi dan membangun kesadaran siswa tentang pentingnya pencegahan kebakaran hutan. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang mereka peroleh, siswa diharapkan dapat menjadi agen perubahan yang aktif dalam upaya pencegahan kebakaran lahan di



lingkungan mereka, membantu menjaga keseimbangan ekosistem dan kesejahteraan masyarakat.

## REKOMENDASI

Keberlanjutan program mitigasi kebakaran hutan, disarankan agar edukasi dilakukan secara berkelanjutan melalui kegiatan periodik yang dapat menjaga dan meningkatkan kesadaran siswa tentang bahaya kebakaran hutan dan langkah-langkah pencegahannya. Pelibatan komunitas lokal juga sangat penting untuk memperluas jangkauan edukasi dan meningkatkan efektivitas program. Teknologi seperti aplikasi mobile, satelit, drone, dan sistem deteksi dini harus dimanfaatkan untuk pemantauan dan pelaporan kebakaran secara real-time, sehingga tindakan preventif dapat diambil dengan cepat. Kolaborasi dengan pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan pihak swasta sangat dibutuhkan untuk mendapatkan dukungan dalam pelaksanaan program mitigasi kebakaran. Penegakan hukum terhadap pelaku pembakaran lahan juga harus diperkuat dengan memberikan sanksi yang tegas untuk mencegah kebakaran yang disengaja. Selain itu, pengembangan dan penguatan infrastruktur seperti sekat bakar, pos pemantauan, dan sarana pemadam kebakaran yang memadai perlu dilakukan untuk membantu dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran. Dengan pendekatan yang komprehensif dan kolaboratif ini, upaya mitigasi kebakaran lahan di Kabupaten Kubu Raya dapat lebih efektif dalam melindungi ekosistem gambut dan kesejahteraan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraheni, T. N. (2022). *Kabupaten Kubu Raya dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kubu Raya.
- Astuti, Y., Astiani, D., & Herawatiningsih, R. (2020). Pengaruh Pembakaran Berulang Pada Lahan Gambut Terhadap Beberapa Karakteristik Tanah Di Desa Rasau Jaya Umum Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 8(3), 668–681. <https://doi.org/10.26418/jhl.v8i3.42810>
- Febri, Y., & Rahman, A. (2018). Metode Restorasi Gambut Dalam Konteks Mitigasi Bencana Kebakaran Hutan Lahan Gambut dan Pemberdayaan Masyarakat. *Sosio Informa*, 4(02), 448–460. <https://ejournal.kemensos.go.id/index.php/Sosioinforma/article/view/1460>
- Hoover, K., & Hanson, L. A. (2023). Wildfire Statistics. *Congressional Research Service*, 2. <https://fas.org/sgp/crs/misc/IF10244.pdf>
- Irwandi, Jumani, & Ismail. (2016). Upaya Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan Di Desa Purwajaya Kecamatan LOA Janan Kabupaten Kutai Kertanegara Kalimantan Timur. *Jurnal AGRIFOR*, XV(2), 201–210.
- Junaidy, A., Sandhyavitri, A., & Yusa, M. (2019). Mitigasi Bencana Kebakaran Lahan Gambut Dengan Menggunakan Metode Alat Penggali Air Insitu Dan Peran Serta Masyarakat Di Desa Rimbo Panjang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. *Jurnal Selodang Mayang*, 5(2), 17–25.
- Ningsih, S.R., Putra, Y.S., & Zulfian. (2022). Studi Daerah Rawan Kebakaran Lahan Gambut Berdasarkan Nilai Keetch Byram Drought Index di Kalimantan Barat. *Prisma Fisika*, 10 (3).

- Nurdin, Badri, M., & Sukartik, D. (2016). Komunikasi Pencegahan Kebakaran Hutan Dan Lahan Berbasis Masyarakat (Studi Kasus Masyarakat Peduli Api Desa Sepahat Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis). *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 7(1), 42–55.
- Rachman, A., Saharjo, B. H., & Putri, E. I. K. (2020). Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan di Kesatuan Pengelolaan Hutan Kubu Raya, Ketapang Selatan, dan Ketapang Utara di Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(2), 213–223. <https://doi.org/10.18343/jipi.25.2.213>
- Rosit, H. A., Mardhotillah, A., Delazenitha, R. A., Mutiarani, S., & Sulle, T. V. C. (2023). Identifikasi dan Mitigasi Kebakaran Hutan dan Lahan melalui Zonasi Wilayah Rawan Kebakaran dengan Teknologi Geospasial. *Widya Bhumi*, 3(1), 13–30. <https://doi.org/10.31292/wb.v3i1.53>
- Wahyuti, H., & Yeny, I. (2021). Tingkat Kerawanan dan Mitigasi Bahaya Kebakaran Hutan: Studi Kasus di KHDTK Sawala Mandapa, Kadipaten, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 18(2), 109–123.
- Wiri, Astiani, D., & Fernando, T. (2017). Kehilangan biomassa gambut akibat kebakaran hutan. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(3), 824–830.