

**Peningkatan Kesadaran Mitigasi Bencana Melalui Sosialisasi dan Penanaman Tumbuhan  
Endemik**

Arfiudin<sup>1</sup>, Azizi Aidytia Hidayatulah<sup>2</sup>, Lodia Mailafiza<sup>3</sup>, Muhammad Akil Muftada<sup>4</sup>, Tasya Yuliantika<sup>5</sup>, Nadya Putri<sup>6</sup>, Benny Firdaus Iskandar<sup>7</sup>, Sabina Vianda<sup>8</sup>, Rima Kurnia Lestari<sup>9</sup>, Harya Anugrah Arrahman Wahid<sup>10</sup>, Salsabila Crysanti Taswa<sup>11</sup>.

1. Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Arifudin email: [arifudin@lecture.unri.ac.id](mailto:arifudin@lecture.unri.ac.id)
2. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau, Azizi Aidytia Hidayatulah email: [azizi.aidytia3111@student.unri.ac.id](mailto:azizi.aidytia3111@student.unri.ac.id)
3. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau, Lodia Mailafiza email: [lodia.mailafiza5589@student.unri.ac.id](mailto:lodia.mailafiza5589@student.unri.ac.id)
4. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau, Muhammad Akil Muftada email [muhammad.akil6151@student.unri.ac.id](mailto:muhammad.akil6151@student.unri.ac.id)
5. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau, Tasya Yuliantika email: [tasya.yuliantika1456@student.unri.ac.id](mailto:tasya.yuliantika1456@student.unri.ac.id)
6. Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Nadya Putri email: [nadya.putri0580@student.unri.ac.id](mailto:nadya.putri0580@student.unri.ac.id)
7. Fakultas Teknik, Universitas Riau, Benny Firdaus Iskandar email: [benny.firdaus4033@student.unri.ac.id](mailto:benny.firdaus4033@student.unri.ac.id)
8. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau, Sabina Vianda email: [sabina.vianda4502@student.unri.ac.id](mailto:sabina.vianda4502@student.unri.ac.id)
9. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau, Rima Kurnia Lestari email: [rima.kurnia5705@student.unri.ac.id](mailto:rima.kurnia5705@student.unri.ac.id)
10. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau, Harya Anugrah Arrahman Wahid email: [harya.anugrah3112@student.unri.ac.id](mailto:harya.anugrah3112@student.unri.ac.id)
11. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau, Salsabila Crysanti Taswa email: [salsabila.crysanti4347@student.unri.ac.id](mailto:salsabila.crysanti4347@student.unri.ac.id)

**Abstract**

*Resam Lapis Village is one of the villages in Bantan District, Bengkalis Regency, Riau Province. This village has an area of 1,185 Ha which is dominated by peatland. Peatland is a type of soil that is prone to fire in the dry season. Therefore, appropriate mitigation measures are needed to prevent fires on peatlands considering that these lands are the source of livelihood for rural communities. Community socialization is a necessary step to increase public awareness in preventing fires on peatlands. After that, an implementation of the socialization is needed, such as planting pineapple seedlings to maintain water content in peatlands that are prone to burning. With this, it is hoped that the dissemination of knowledge and increased awareness of the people of Resam Lapis Village regarding disaster mitigation measures, especially fires on peatland, are appropriate.*

**Keywords:** *disaster mitigation, fire, socialization, peatland*

## PENDAHULUAN

Mitigasi merupakan upaya untuk mencapai beberapa tujuan yaitu pengenalan risiko, peningkatan kesadaran risiko bencana, perencanaan pencegahan, dan lain-lain. Dapat dikatakan bahwa mitigasi bencana mencakup semua upaya mulai dari pencegahan sebelum terjadinya bencana sampai dengan penanganan setelah bencana tersebut terjadi. Menurut UU Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi adalah segala upaya dan kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi dan memperkecil akibat-akibat yang ditimbulkan oleh bencana, yang meliputi kesiapsiagaan serta penyiapan kesiapan fisik, kewaspadaan dan kemampuan mobilisasi (Depdagri, 2003). Dari beberapa definisi tersebut memiliki kesamaan komposisi makna, yaitu usaha untuk memperkecil risiko, dampak negatif, dan hal-hal lain yang tidak diinginkan akibat dari suatu peristiwa dalam hal ini adalah bencana.

Definisi bencana menurut United Nation Development Program (UNDP) dalam (Soehatman, 2011: 10). “Bencana adalah suatu kejadian yang ekstrem dalam lingkungan alam atau manusia yang secara merugikan mempengaruhi kehidupan manusia, harta benda atau aktivitas sampai pada tingkat yang menimbulkan bencana”.

Bencana alam adalah serangkaian peristiwa yang tidak dapat dihindari. Bencana alam dapat disebabkan oleh perilaku manusia yang tidak menjaga kelestarian alamnya, tetapi bencana alam juga dapat disebabkan oleh peristiwa dari alam itu sendiri.

Desa Resam Lapis merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Bantan, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau yang terbentuk pada tahun 2013 hasil dari pemekaran Desa Selat Baru. Desa ini memiliki luas 1.185,00 Ha yang didominasi oleh lahan gambut. Lahan gambut tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat menjadi lahan perkebunan mereka umumnya perkebunan tanaman karet. Mayoritas masyarakat Desa Resam Lapis bermata pencaharian sebagai petani karet. Akan tetapi, lahan gambut yang menjadi ladang pencaharian mereka menyimpan bahaya yang bisa membahayakan mereka.

Lahan gambut adalah bentuk tanah yang berasal dari sisa-sisa tumbuhan yang hancur dan tertimbun selama ribuan tahun di lingkungan yang lembab dan asam. Tanah gambut mengandung banyak bahan organik yang belum terurai sepenuhnya dan biasanya berada di daerah tropis dan subtropis. Lahan gambut cenderung memiliki karakteristik seperti tingkat asam yang tinggi (pH rendah), tingkat kandungan karbon organik yang tinggi, serta tingkat kelembaban yang tinggi karena kemampuannya untuk menahan air.

Pada musim kemarau lahan gambut akan mengalami pengurangan kadar air yang cukup drastis. Jika kadar air di lahan gambut menurun maka akan menyebabkan lahan gambut menjadi mudah terbakar.

Kebakaran hutan dan lahan gambut memiliki dampak yang luas, tidak terbatas pada kerusakan fisik terhadap lingkungan seperti penurunan keanekaragaman hayati dan pencemaran udara. Dampak tersebut juga mencakup aspek yang lebih fundamental, yaitu kehidupan manusia. Tingkat seriusnya kebakaran, seperti yang didefinisikan oleh Simard (1991) dan DeBano (1998) dalam Beyers dkk. (2005), mencerminkan bagaimana perubahan dalam ekosistem akibat api dapat memengaruhi sistem air, ekosistem tumbuhan dan hewan, atmosfer, serta masyarakat. Oleh karena itu, sangat penting untuk melindungi dan mengelola ekosistem gambut di Indonesia dan mengurangi risiko kebakaran gambut. Hal ini dikarenakan emisi yang timbul dari kebakaran hutan dan lahan gambut berkontribusi pada peningkatan efek rumah kaca yang berdampak pada pemanasan global.

Menurut Noor (2014) kegiatan mitigasi bertujuan untuk meningkatkan kesiapan masyarakat dan pengurangan risiko bencana untuk jangka waktu yang panjang, mengurangi jumlah korban, dan diterapkan semaksimal mungkin untuk meminimalisir dampak. Mitigasi bencana diperlukan untuk memperkecil risiko, dampak, dan kerugian lain yang diakibatkan oleh bencana alam atau manusia. mitigasi bencana juga memiliki tujuan untuk melindungi nyawa, harta benda, lingkungan, dan aset penting masyarakat.

Adanya pengenalan mitigasi bencana sejak dini juga harus diselenggarakan melalui pendidikan terutama di sekolah, akan lebih baik lagi jika diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan dari tingkat dasar sampai dengan menengah atas. Menurut Suarmika (2017) pendidikan menjadi salah satu sarana yang efektif untuk mengurangi risiko bencana dengan memasukkan materi pelajaran tentang bencana alam sebagai pelajaran wajib bagi setiap siswa di semua tingkatan, terutama di sekolah-sekolah yang berada di wilayah risiko bencana.

Setelah itu implementasi dari pengenalan mitigasi juga sangat diperlukan. Salah satu cara mitigasi bencana di lahan gambut adalah dengan menanam tumbuhan endemik yang cocok di lahan tersebut. Nanas merupakan salah satu tumbuhan endemik yang cocok di lahan gambut Desa Resam Lapis. Dengan menanam tumbuhan endemik di lahan gambut dapat memberikan sejumlah manfaat yang signifikan dalam mencegah terjadinya kebakaran hutan. Berikut adalah beberapa manfaat utama. Meningkatkan Kelembaban Lahan. Tumbuhan endemik yang tumbuh di lahan gambut dapat membantu menjaga tingkat kelembaban yang lebih tinggi di sekitarnya. Mereka mengekstrak air dari tanah dan mengeluarkannya melalui proses evapotranspirasi. Dengan demikian, tumbuhan endemik membantu menjaga tingkat kelembaban yang cukup tinggi di sekitar lahan gambut, yang merupakan langkah penting dalam mencegah kebakaran. Selanjutnya adalah mengurangi risiko kering. Dengan menanam tumbuhan endemik yang tahan terhadap musim kering atau tumbuhan yang memiliki kemampuan untuk bertahan dalam kondisi kekeringan, lahan gambut dapat tetap lembab tahan terhadap kebakaran selama musim kemarau yang panjang.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan Kukerta Desa Resam Lapis ini dilakukan di Desa Resam Lapis dilakukan dengan mengadakan sosialisasi mengenai pentingnya mitigasi bencana di lahan gambut yang dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Bantan. Sosialisasi ini diadakan secara gratis untuk seluruh siswa SMAN 1 Bantan. Sebagai implementasi dari langkah-langkah mitigasi juga dilakukan penanaman bibit nanas di lahan gambut yang rawan terjadi kebakaran lahan. Metode-metode tersebut terprogram dan dilakukan secara sistematis selama pelaksanaan kukerta.

#### A. Perencanaan

Tahap awal dari kegiatan tersebut adalah menentukan dan merancang rencana program yang akan dilakukan selama 40 hari. Pada tahap ini Tim Kukerta melakukan survei ke Desa Resam Lapis untuk mengetahui kondisi lahan gambut. Tim Kukerta melakukan peninjauan untuk mengetahui letak lahan gambut yang mudah terbakar agar bisa ditanam dengan tumbuhan endemik daerah tersebut. Tim Kukerta juga melakukan penilikan wilayah untuk mengetahui tumbuhan endemik yang sesuai untuk daerah tersebut. Pada tahap perencanaan Tim Kukerta Resam Lapis juga meminta perizinan dan bekerja sama dengan masyarakat dan perangkat desa setempat agar mendukung program kerja Kukerta Resam Lapis.

#### B. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah tahap dilaksanakannya program kegiatan yang telah dirancang pada tahap perencanaan. Program ini berupa sosialisasi mengenai mitigasi bencana kebakaran di lahan gambut yang berisikan materi apa itu mitigasi bencana, penjelasan mengenai lahan gambut, penyebab lahan gambut mudah terbakar, dan langkah-langkah mitigasi yang tepat untuk mencegah terjadinya kebakaran di lahan gambut. Tim Kukerta juga melakukan penanaman tumbuhan endemik di lahan gambut yang rawan terbakar. Hal ini dilakukan sebagai bentuk implementasi dari langkah-langkah mitigasi kebakaran yang telah dijelaskan dalam sosialisasi tersebut. Program ini dilakukan dengan memakai bibit nanas sebagai tumbuhan endemik Desa Resam Lapis.

#### C. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan pada minggu terakhir pelaksanaan kukerta. Evaluasi ini dilakukan terhadap program yang telah dilaksanakan sebelumnya selama 40 hari. Evaluasi ini dilakukan untuk melihat bagaimana perkembangan kesadaran masyarakat terhadap mitigasi bencana kebakaran di lahan gambut.

## **HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN**

Sosialisasi mitigasi bencana kebakaran di lahan gambut merupakan salah satu program yang dirancang oleh Tim Kukerta Desa Resam Lapis. Program ini dijalankan guna untuk menumbuhkan tingkat kesadaran masyarakat Desa Resam Lapis terutama generasi muda mengenai pemahaman langkah-langkah mitigasi bencana yang tepat. Desa Resam Lapis merupakan wilayah yang rawan terjadinya bencana alam, khususnya

bencana kebakaran lahan. Hal ini dikarenakan sebagian besar tanah di Desa Resam Lapis merupakan lahan gambut yang mudah terbakar.

Program sosialisasi ini dimulai dengan bekerja sama dengan pihak SMAN 1 Bantan dan memberikan gambaran umum mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan. Setelah adanya kerjasama tersebut, Tim Kukerta melaksanakan sosialisasi pada hari yang telah ditentukan. Target dari sosialisasi ini adalah siswa SMAN 1 Bantan yang berasal dari berbagai desa termasuk Desa Resam Lapis. Sosialisasi ini mendatangkan pemateri Dosen Fakultas Pertanian yaitu Dr. Arifudin Suhaimi Ali, SP., MP. Pemateri menyampaikan bahaya bencana yang mengintai di wilayah mereka. Setelah itu, juga disampaikan tentang langkah-langkah pencegahan agar kebakaran lahan tidak terjadi.



*Gambar 1. Sosialisasi Mitigasi Bencana Kebakaran di Lahan Gambut*

Setelah sosialisasi dilaksanakan, Tim Kukerta Desa Resam Lapis juga memasang infografis mitigasi bencana kebakaran di lahan gambut. Langkah ini dilakukan guna menyebarkan ilmu pengetahuan kepada masyarakat terutama siswa-siswi SMAN 1 Bantan. Hal ini diharapkan dapat membawa perubahan yakni meningkatnya pengetahuan dan kesadaran generasi muda Desa Resam Lapis mengenai mitigasi bencana kebakaran di lahan gambut.



*Gambar 2. Infografis Mitigasi Bencana Kebakaran Di Lahan Gambut*

Program sosialisasi mitigasi bencana kebakaran di lahan gambut dirasa belum cukup untuk bisa meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai mitigasi bencana kebakaran di lahan gambut. Tim Kukerta Desa Resam Lapis mengajak masyarakat dan pihak terkait untuk melakukan penanaman bibit nanas di lahan gambut yang rawan terbakar. Langkah ini dilakukan sebagai bentuk implementasi mitigasi bencana kebakaran di lahan gambut yang telah disampaikan pada sosialisasi sebelumnya. Penanaman bibit nanas merupakan salah satu langkah dalam mitigasi bencana kebakaran di lahan gambut. Nanas sebagai salah satu tumbuhan endemik Desa Resam Lapis mampu untuk menjaga kadar air yang ada di tanah gambut. Dengan demikian, kadar air di tanah gambut tidak akan menurun secara drastis pada musim kemarau sehingga tidak akan mudah terbakar. Penanaman bibit nanas ini dilakukan bersama dengan masyarakat dan kelompok tani yang ada di Desa Resam Lapis yaitu Kelompok Tani Berkah, Tim Kukerta juga bekerja sama dengan perangkat desa dan perwakilan dari Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Bantan untuk menyukseskan program penanaman bibit nanas ini.



*Gambar 3. Penanaman Bibit Nanas di Lahan Gambut yang Rawan Terbakar*

Dengan adanya sosialisasi dan penanaman bibit nanas ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya langkah pencegahan terjadinya kebakaran lahan gambut yang dapat merugikan masyarakat bahkan desa itu sendiri.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian latar belakang dan tujuan dilakukannya pengabdian kepada masyarakat oleh tim kukerta Universitas Riau di Desa Resam Lapis diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat memberikan peran yang sangat penting sehingga bisa menyebarkan ilmu dan pengetahuan serta peningkatan kesadaran masyarakat desa mengenai pentingnya mitigasi bencana terutama bencana kebakaran di lahan gambut. Dengan demikian, disarankan kepada Desa Resam Lapis agar terus berkembang dan menjadi desa yang sadar akan pentingnya mitigasi bencana sebagai upaya untuk mengurangi risiko dan dampak negatif bencana alam khususnya bencana kebakaran di lahan gambut.

## **REFERENSI**

- Atmojo, M. E. (2020). Pendidikan Dini Mitigasi Bencana. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 118–126. <https://doi.org/10.31294/jabdimas.v3i2.6475>
- Ii, B. A. B., Teori, A. K., & Bencana, P. (2011). *Bab Ii Selly Putri Utami*. 9–38.
- Nurjanah, U., & Lestari, P. (2018). Dampak Kebakaran Lahan Gambut Bagi Masyarakat Desa Pedamaran III Kec, Pedamaran Kab. Ogan Komering Ilir. *Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 3, 12–19.  
umi.nurjanah798@gmail.com%0AABSTRAK
- Ikhsanto, jurusan teknik mesin L. N. (2020). *No Analisis struktur kovarians indikator terkait kesehatan pada lansia yang tinggal di rumah, dengan fokus pada rasa subjektif terhadap kesehatan {Title}*. 21(1), 1–9.