



SOSIALISASI KONSERVASI LAHAN GAMBUT DAN PERTANIAN TANPA BAKAR DI DESA LIMBUNG, KABUPATEN KUBU RAYA

*Socialization Of Peatland Conservation And No-Burn Agriculture In Limbung Village, Kubu
Raya District*

Putri Yuli Utami*, Muhammad Iwan, Apri Rahmadi, Eko Julianto

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Pontianak

Jl. Ahmad Yani No.111 Pontianak, Kalimantan Barat

*Alamat korespondensi: putriyuli@unmuhpnk.ac.id

(Tanggal Submission: 29 Agustus 2023, Tanggal Accepted : 28 Oktober 2023)



Kata Kunci :

*Gambut, Lahan,
Konservasi,
Pertanian,
Tanpa Bakar*

Abstrak :

Kekeringan akibat kemarau panjang dapat menyebabkan kebakaran dilahan gambut. Lahan gambut memiliki fungsi utama bagi ekosistem yaitu efisien dalam menyerap karbon dan merupakan habitat dari berbagai macam flora dan fauna. Namun hal ini belum dipahami masyarakat, karena dimusim kemarau sering dilakukan pembukaan lahan dengan membakar. Desa Limbung adalah salah satu Desa di Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya. PKM ini bertujuan memberikan sosialisasi terkait konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar, guna memberikan pengetahuan konservasi lahan gambut, fungsi lahan gambut, manfaat konservasi serta teknik pertanian tanpa bakar. Metode kegiatan sosialisasi ini adalah ceramah dan tanya jawab. Kegiatan sosialisasi dilakukan melalui ceramah yang diberikan oleh narasumber terkait konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar. *Pre-test* dilakukan sebelum kegiatan materi dimulai dan diakhir materi diberikan *post-test* kepada peserta. Berdasarkan hasil kuesioner peserta sebelum mengikuti kegiatan sosialisasi dan setelah mengikuti kegiatan sosialisasi terjadi peningkatan pengetahuan. Nilai hasil *pre-test* peserta sebelum kegiatan sosialisasi sebesar 7,5% dan nilai hasil *post-test* peserta setelah mengikuti sosialisasi sebesar 97,5%. Hasil tersebut memperlihatkan peningkatan pengetahuan peserta sebesar 90% setelah mengikuti kegiatan sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar. Peserta memperlihatkan sangat simpatik dan antusias selama mengikuti kegiatan mendengarkan materi maupun bertanya kepada narasumber. Kegiatan sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar berjalan dengan baik karena didukung oleh Aparat Desa, Kelompok Tani, masyarakat.

Key word :

Peat, Land, Conservation, Agriculture, No Burn

Abstract :

Droughts caused by long droughts can cause fires on peatlands. Peatlands have a major function for the ecosystem, which is efficient in absorbing carbon and is a habitat for a variety of flora and fauna. However, this is not yet understood by the community, because in the dry season land clearing is often done by burning. Limbung Village is one of the villages in Sungai Raya Sub-District, Kubu Raya Regency. This PKM aims to provide socialization related to peatland conservation and agriculture without burning, to provide knowledge of peatland conservation, peatland functions, conservation benefits, and agricultural techniques without burning. The method of this socialization activity is lecture and question and answer. The socialization activities were conducted through lectures given by resource persons related to peatland conservation and no-burn agriculture. A pre-test was conducted before the activity started and a post-test was given to the participants at the end. Based on the results of the participants' questionnaires before participating in the socialization activities and after participating in the socialization activities, there was an increase in knowledge. The value of the participants' pre-test results before the socialization activity was 7.5% and the value of the participants' post-test results after participating in the socialization activity was 97.5%. These results show a 90% increase in participants' knowledge after participating in the socialization activity on peatland conservation and no-burn agriculture. The participants were very sympathetic and enthusiastic while listening to the materials and asking questions to the resource person. The socialization activity on peatland conservation and no-burn agriculture went well because it was supported by village officials, farmer groups, and the community.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Utami, P. Y., Iwan, M., Rahmadi, A., & Julianto, E. (2023). Sosialisasi Konservasi Lahan Gambut Dan Pertanian Tanpa Bakar Di Desa Limbung, Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Abdi Insani*, 10(4), 2124-2133. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i4.1125>

PENDAHULUAN

Desa Limbung merupakan salah satu desa di kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat, Indonesia berdiri pada tahun 2002 yang merupakan pemekaran desa Arang Limbung. Luas wilayah Desa Limbung sebesar 5.251,06 ha merupakan wilayah lahan gambut. Lahan gambut merupakan lahan yang terdiri dari sisa jaringan tumbuhan seperti batang dan daun yang setengah membusuk, pada musim hujan wilayah lahan gambut akan terbentuk habitat seperti danau namun bersifat sementara sedangkan jika terjadi kekeringan atau kemarau yang panjang dapat menyebabkan peristiwa kebakaran karena lahan akan menjadi hamparan gersang dan kering (Suryawan et al., 2019). Kabupaten Kubu Raya merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Kalimantan Barat yang menyumbang titik panas cukup tinggi pada tahun 2019, kasus kebakaran hutan dan lahan paling banyak terjadi yakni di Kecamatan Sungai Raya yakni sejumlah 17 kasus (Utami, 2023). Berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kecamatan Sungai Raya hampir setiap tahun terjadi kebakaran lahan, yakni salah satu wilayah rawan terjadi kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kubu Raya.

Lahan gambut memiliki 4 fungsi utama yang sangat penting bagi ekosistem yaitu : (1) lahan gambut sangat efisien dalam menyerap karbon, (2) lahan gambut memiliki daya untuk menahan air



yang tinggi, (3) lahan gambut merupakan habitat dari berbagai macam flora dan fauna yang unik dan khas (4) lahan gambut tempat mata pencaharian bagi masyarakat sekitar (Pirdaus, 2022).

Menurut data statistik desa Limbung memiliki jumlah penduduk sebanyak 10444 jiwa yang sebagian besar mata pencahariannya merupakan petani dan pekerja kebun sayangnya untuk pembukaan lahan masih dilakukan dengan cara pembakaran sehingga dapat mengakibatkan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh asap pembakaran, mikro-organisme di tanah mati sehingga tanah menjadi kering dan dalam beberapa kondisi dapat mengakibatkan kebakaran tak terkendali (Rahmat & Fadli, 2016).

Masalah utamanya jika terjadi musim kemarau terutama kemarau panjang jika masyarakat terus melakukan pembukaan lahan dengan cara dibakar maka akan berdampak pada kerusakan ekosistem tanah gambut dan lahan pertanian lain yang produktif serta kemungkinan besar akan terjadi kebakaran lahan (Subiksa et al., 2011). Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan luas kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Kalimantan Barat meningkat antara tahun 2014 dan 2019, yakni mencapai 3.556,10 hektar menjadi 151.070,00 hektar pada tahun 2019 (Putri TTA, 2017). Kabupaten Kubu Raya memiliki luas 698.520 hektar atau sekitar 4,76% dari luas Provinsi Kalimantan Barat. Hutan gambut di Kabupaten Kubu Raya memiliki luas 89.444,04 hektar (Uwarsono, et al., 2013).

Dampak dari kebakaran lahan tersebut (1) kebakaran akan mematikan 80% pohon karena pohon tidak akan mampu bertahan terutama jika terjadi kebakaran berulang; (2) terjadinya pencemaran udara sehingga kegiatan serta kesehatan makhluk hidup akan terganggu; (3) kebakaran yang terus menerus dapat merusak sifat alami tanah sehingga tanah menjadi tidak subur; (4) akan terjadi krisis air karena fungsi hidrologi hutan dan lahan telah rusak; (5) terjadi krisis pangan karena sinar matahari untuk fotosintesis terhambat berakibat pada produksi pertanian akan menurun. (Haridison & Kaharap, 2022).

Hasil dari analisis rawan karhutla di Kabupaten Kubu Raya menunjukkan bahwa desa Limbung merupakan salah satu daerah yang rawan terjadinya karhutla dengan jumlah hotspot tertinggi sebanyak 319 pada tahun 2018. Pemerintah desa telah berupaya untuk memberikan himbauan kepada masyarakat sekitar mengenai dampak pengelolaan dan pembukaan lahan secara dibakar namun masih banyak masyarakat sekitar yang masih melakukannya.

Dian Rahayu Jati telah melakukan penelitian Hilirisasi Teknologi Pengolahan Air Gambut di Kabupaten Kubu Raya menggunakan metode eksperimen dan partisipatori melalui proses koagulasi dengan campuran koagulan alum atau tawas, PAC dan kapur. Hasil penelitian menunjukkan penurunan parameter pH sebesar 34,07 %, warna 97,15 %, besi 99,29 % dan zat organik 81,52 %. Nilai parameter tersebut telah memenuhi syarat kriteria air bersih berdasarkan kelas II menurut PP RI No.82 Tahun 2001 (Suryawan et al., 2019).

Henny Herawati telah melakukan penelitian Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal Di Desa Wajok menggunakan metode penelitian kualitatif yakni observasi dilapangan dan wawancara dengan penduduk setempat. Diketahui bahwa bencana yang sering terjadi di Desa Wajok adalah banjir, kebakaran, kekeringan dan asap. Bentuk kerjasama masyarakat adalah gotong royong dalam penanggulangan bencana atau balalek (Herawati & Kartini, 2019).

Kartini, (2020), telah melakukan kegiatan Pelatihan Demplot Pengolahan Lahan Tanpa Bakar menggunakan metode ceramah serta diskusi dan praktek lapangan dengan pembuatan demplot pertanian Keladi. Hasil dari kegiatan ini yaitu meningkatnya produktivitas dari Keladi sekaligus meningkatkan pemahaman serta kemahiran Mitra (Rahayu Jati et al., 2019).

Teknik pengelolaan lahan dengan cara membakar dinilai oleh masyarakat dapat meningkatkan kesuburan lahan. Namun kegiatan pengelolaan lahan dengan cara membakar ini dapat memberikan dampak buruk bagi lingkungan sehingga perlu dilakukan usaha untuk menjaga kualitas lahan pertanian tetap baik (Yulianto et al., 2018).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di desa Limbung bertujuan memberikan sosialisasi terkait konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar. Program pengabdian kepada masyarakat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan berpikir kreatif dalam menjaga lingkungan (Singawinata, 2020). Materi sosialisasi terkait pengertian dari lahan gambut, fungsi dari lahan gambut, mengetahui pentingnya konservasi lahan gambut serta tata cara pembukaan lahan tanpa bakar. Diharapkan hasil dari kegiatan ini masyarakat desa Limbung dapat mengetahui tata cara yang benar dalam melaksanakan kegiatan usaha diatas lahan gambut.

METODE KEGIATAN

Metode kegiatan dalam sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar yang dilakukan kepada mitra adalah metode pendekatan berbasis pada masyarakat (Quimbo et al., 2018). Sasaran peserta kegiatan ini adalah masyarakat Desa Limbung dan Kelompok Tani Desa Limbung yang dihadiri 40 peserta. Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2023 dalam bentuk sosialisasi bertempat di Aula Kantor Desa Desa Limbung Kabupaten Kubu Raya.

Perangkat pendukung kegiatan sosialisasi ini adalah LCD proyektor, *speaker*, *microphone*, dan materi presentasi. Kegiatan pengabdian dilakukan oleh tim dosen Univesitas Muhammadiyah Pontianak yaitu Putri Yuli Utami, S.Kom., M.Kom. sebagai ketua pengabdi, Muhammad Iwan, S.T., M.T. dan Apri Rahmadi S.T., M.T. sebagai anggota pengabdi.

Kegiatan di hadiri oleh Kepala Desa Limbung dan Narasumber dari Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Kubu Raya. Kegiatan sosialisasi dimulai dengan pembukaan oleh Kepala Desa Limbung, Wiyono dan sambutan dari Ketua Pengabdi, Putri Yuli Utami, M.Kom. Penyampaian materi sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar disampaikan oleh Enny Irdiana, SP., MP, narasumber dari Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Kubu Raya. Kegiatan sosialisasi diawali dengan memberikan kuesioner *pretest* kepada peserta untuk melihat pemahaman peserta terkait konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar (Gambar 1). Sesi penyampain materi ceramah terkait konsevasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar. *Transfer of knowledge* kepada peserta dilakukan melalui media dalam presentasi *power point* dan *leaflet* yang telah dibagikan kepada peserta, dilanjutkan dengan simulasi dan sesi diskusi serta tanya jawab antara peserta, narasumber dan tim pengabdi. Sesi berikutnya adalah *posttest* untuk mengukur tingkat pemahaman peserta mengenai konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar. Kegiatan diakhiri dengan pemberian plakat dan sertifikat dari tim pengabdi Universitas Muhammadiyah Pontianak kepada Narasumber dan Kepada Desa Limbung.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan: 1) Memberikan informasi dan pengetahuan konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar bagi masyarakat dan kelompok tani Desa Limbung, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya. 2) Meningkatkan keterampilan masyarakat dalam menerapkan teknik pembukaan lahan tanpa bakar. 3) Membentuk perilaku dan kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan dan ekosistem gambut. 4) Menciptakan pertanian ramah lingkungan dan menjaga ekosistem.

Kegiatan sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar memberikan pengetahuan dan informasi positif bagi masyarakat khususnya kelompok tadi Desa Limbung Kabupaten Kubu Raya. Metode sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar dilaksanakan sebagai berikut :

a. Ceramah

Narasumber dari Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Kubu Raya menyampaikan materi terkait konsevasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar.

b. Diskusi dan Tanya jawab

Diskusi dan tanya jawab dilakukan antara peserta yakni masyarakat, kelompok tani Desa Limbung dan narasumber serta tim pengabdi dari Universitas Muhammadiyah Pontianak.

- c. Tahapan evaluasi dilakukan dengan mengukur pengetahuan peserta terkait materi sosialisasi. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* peserta terkait materi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar.



Gambar 1. Pemaparan Materi dan Tanya Jawab

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

1. Tahap persiapan, diantaranya :
 - a. Survey mitra untuk mengetahui permasalahan yang terdapat di masyarakat
 - b. Penyusunan proposal kegiatan pengabdian kepada masyarakat
 - c. Penyusunan rencana kegiatan sosialisasi Bersama mitra
 - d. Permintaan narasumber untuk materi sosialisasi
2. Tahapan kegiatan diantaranya :
 - a. Narasumber memaparkan materi terkait konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar. Peserta terdiri dari aparat desa, masyarakat dan kelompok tani Desa Limbung.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sesi materi sosialisasi disampaikan melalui ceramah untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat kelompok tani Desa Limbung. Kegiatan sosialisasi dihadiri oleh 40 orang peserta. Setiap peserta mendapatkan *flyer* materi yang sudah di cetak. Hal ini dilakukan agar peserta mudah memahami dan dapat membaca kembali materi yang disampaikan oleh narasumber. Narasumber kegiatan ini dari Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Kubu Raya. Terdapat beberapa materi yang disampaikan oleh narasumber yaitu pengetahuan tentang lahan gambut, fungsi dari lahan gambut, manfaat konservasi lahan gambut serta teknik pertanian tanpa bakar. Sebelum materi disampaikan peserta diberikan kuesioner *pre-test* kemudian materi disampaikan melalui *power point* agar peserta mudah menyimak dengan baik (Gambar 2). Setelah sesi materi dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab antara peserta dan narasumber serta tim pengabdian. Tanya jawab dan diskusi berlangsung dengan baik dan lancar karena peserta sangat antusias dalam bertanya serta di akhir kegiatan diberikan kuesioner *post-test* kepada peserta.



Gambar 2. Materi oleh Narasumber dan Pengisian Kuesioner oleh Peserta

3. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan sosialisasi dilakukan untuk mengukur pemahaman peserta terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Evaluasi dilakukan melalui *pretest* dan *post-test* kuesioner. Keberhasilan kegiatan juga dilihat berdasarkan respon peserta terhadap kegiatan yang dilakukan.

Beberapa indikator keberhasilan pelaksanaan program kegiatan diantaranya sebagai berikut:

- a. 90% masyarakat sasaran yaitu kelompok tani Desa Limbung, tokoh masyarakat, aparat desa menghadiri kegiatan konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar yakni 40 peserta.
- b. Kegiatan dilaksanakan sesuai jadwal yaitu pada tanggal 7 Agustus 2023 dimulai pukul 08.00 – 13.00 WIB
- c. Peserta mengisi kuesioner *pre-test* dan *post-test* kegiatan.

4. Hasil Kegiatan

Lahan gambut berpotensi tinggi pada bidang pertanian, namun pembukaan lahan pertanian dilahan gambut tidak mudah sehingga sering kali dilakukan pembukaan lahan dengan membakar. Hal ini mengganggu ekosistem dan gangguan kesehatan seperti ISPA (Mandau et al, 2019). Manfaat lahan gambut diantaranya, terdapat diantaranya bahan organik yang banyak mengandung unsur hara terkandung di tanah gambut sehingga dapat mempercepat proses pemupukan (Tambunan, Siswanto, dan Handayanto, 2014).

Pengendalian kebakaran hutan dan lahan dapat dicegah dengan mengidentifikasi daerah yang berpotensi tinggi terjadi kebakaran hutan dan lahan. Sebaran data titik panas Kalimantan Barat hampir tersebar setiap tahunnya. Berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Kubu Raya merupakan salah satu kabupaten yang memiliki titik panas cukup tinggi dan salah satu kecamatan yang cukup sering terjadi kebakaran hutan dan lahan adalah Kecamatan Sungai Raya yakni 17 kasus terjadi pada tahun 2019 (Utami, 2023). Hasil penelitian (Utami, 2023) terkait prioritas pemadaman titik panas kebakaran hutan dan lahan Kecamatan Sungai raya memiliki nilai *net flow* tertinggi maka kegiatan sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar dilakukan di Kecamatan Sungai Raya.

Kegiatan sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar dilakukan sebagai upaya kepedulian civitas akademika Universitas Muhammadiyah Pontianak dalam mencegah terjadinya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kubu Raya. Kegiatan ini dilakukan dengan upaya mengatasi permasalahan yang terjadi dimasyarakat dan mengembangkan menjadi pengetahuan dan teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya di Desa Limbung, Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya.

Kegiatan konservasi ekosistem gambut dilakukan untuk menjaga kawasan hutan gambut agar dapat berfungsi dengan baik di ekosistem. Kegiatan konservasi lahan gambut dapat mempercepat pertumbuhan oksidasi yang berakibat pada rawan kebakaran, banjir, dan subsiden. Tujuan dilakukan sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar adalah bagi masyarakat Desa Limbung Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya memperoleh informasi teknik dan cara pengolahan lahan tanpa bakar bagi kelompok tani dan masyarakat sehingga termotivasi untuk menjaga lingkungan. Selain itu juga memberikan kesadaran kepada masyarakat akan bahaya dan dampak pengolahan lahan dengan cara dibakar yaitu 1) unsur hara hilang karena pencucian, erosi dan penguapan biomasa, 2) mematikan musuh alami hama dan penyakit tanaman, 3) polusi udara dan air sehingga membahayakan kesehatan dan menimbulkan biaya yang mahal, 4) mendorong pertumbuhan alang-alang.

Rangkaian kegiatan yang diberikan kepada masyarakat pertama terkait aspek teknis yaitu persiapan pembukaan lahan tanpa bakar, budidaya tanaman pertanian dan penanganan panen dan pasca panen. Aspek teknis diberikan pembekalan kepada masyarakat dan kelompok tani tahapan yang harus dilakukan untuk melakukan pertanian tanpa bakar, mempersiapkan lahan peralatan dan jenis-jenis tanaman yang mendukung pertanian dan waktu panen serta penanganan pasca panen.

Kedua aspek sosial budaya yaitu pemberdayaan masyarakat, penguatan kelembagaan pertanian dan kearifan lokal. Aspek sosial diberikan untuk memberikan kesadaran masyarakat dan kelompok tani di Desa Limbung, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya untuk fokus membina desa dan menjadi kelompok tani dengan pengolahan lahan tanpa bakar. Ketiga aspek ekonomi terkait menumbuhkan jiwa kewirausahaan, peningkatan akses pasar dan pemasaran, peningkatan akses keuangan. Aspek ekonomi memperkuat organisasi masyarakat dan kelompok tani terkait potensi lahan gambut. Lahan gambut memiliki potensi yang besar jika dimanfaatkan dengan baik dapat memberikan peningkatan nilai ekonomi bagi masyarakat. Kegiatan sosialisasi pengabdian kepada masyarakat terkait konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar berbasis pengetahuan dan teknologi serta kearifan lokal dinilai cukup membantu masyarakat.

Pentingnya menjaga ekosistem gambut memegang peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim. Hal ini disebabkan ekosistem gambut mampu menyerap karbondioksida dalam jumlah besar sehingga tidak terlepas ke atmosfer. Jumlah lahan gambut di dunia saat ini hanya 3-5% dari total wilayah dipermukaan bumi. Oleh sebab itu jika terjadi kebakaran lahan gambut maka akan banyak karbondioksida akan terlepas dan berpengaruh terhadap perubahan iklim. Selain itu ekosistem gambut mampu menyimpan air pada musim hujan dan mengalirkan kembali pada musim kemarau. Sehingga keberadaan lahan gambut mampu mencegah terjadinya banjir saat musim hujan dan mencegah terjadinya kekeringan pada musim kemarau. Ekosistem gambut juga sebagai habitat bagi flora dan fauna dengan keanekaragaman hayati.

Saat ini lahan gambut banyak beralih fungsi menjadi areal perkebunan, perumahan dan kegiatan lainnya sehingga keberadaan lahan gambut mulai terancam. Berdasarkan data *center for international forestry research*, dalam jangka waktu 20 tahun, jumlah tutupan hutan lahan gambut di Kalimantan, Sumatera, dan Semenanjung Malaysia telah hilang dari 77% berkurang menjadi 36%. Hal ini berdampak buruk jika terus dibiarkan, oleh karena itu penting menjaga ekosistem gambut dan mengelolanya dengan baik. Oleh karena itu diharapkan peran pemerintah dalam memberikan kebijakan terkait pembukaan lahan di kawasan gambut, dan peran masyarakat, kelompok tani dalam menjaga ekosistem gambut dan memanfaatkan lahan gambut secara optimal serta peran civitas akademika dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan.

Untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap materi sosialisasi adalah melalui evaluasi hasil kuesioner serta tanya jawab peserta terhadap materi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar. Selama kegiatan berjalan peserta cukup aktif bertanya dan berdiskusi dalam kegiatan sosialisasi yang dipaparkan oleh narasumber. Tingkat pemahaman peserta selama kegiatan

dilhat dari hasil *pre-test* dan *post-test*. Dari hasil evaluasi terlihat pengetahuan peserta meningkat terkait konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar. Nilai rata-rata *pre-test* dari 40 peserta kegiatan ini adalah 7,5% sedangkan untuk nilai rata-rata *post-test* adalah 97,5% (Tabel 1). Berdasarkan hasil tersebut dapat terlihat bahwa kegiatan sosialisasi ini memberikan dampak positif kepada masyarakat yakni informasi dan pengetahuan pengolahan lahan tanpa bakar. Peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan dan menyadari bahaya akan serta dampak negatif dari pembukaan lahan dengan cara membakar.

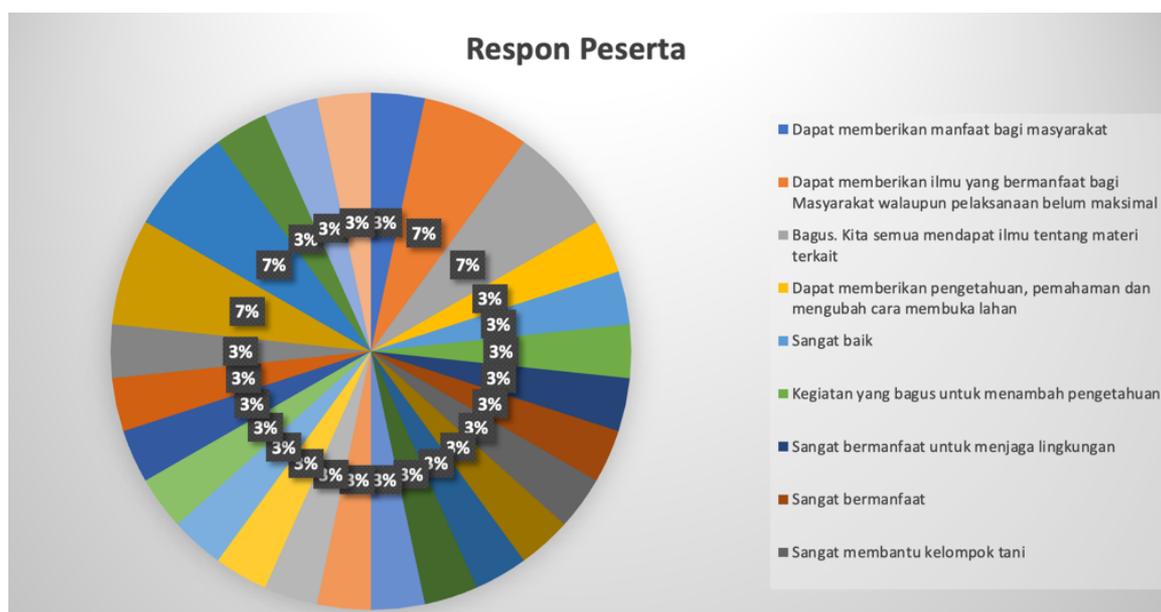
Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini merupakan kegiatan berkesinambungan yakni mendorong masyarakat terlibat dan berpartisipasi untuk perubahan di Desa (Syafrizal dan Resdati, 2020). Tim pengabdian juga menyampaikan bahwa rangkaian dari kegiatan sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar adalah pembasahan lahan dengan pembuatan sumur bor di Desa Limbung Kabupaten Kubu Raya. Hal ini juga dinilai positif oleh perangkat desa dan seluruh peserta yang menghadiri kegiatan sosialisasi.

Beberapa saran disampaikan oleh peserta dalam kegiatan sosialisasi ini, diantaranya adalah sebagai berikut (Gambar 3) :

- Materi yang disampaikan sangat bermanfaat dalam rangka pencegahan kebakaran hutan dan lahan di Desa Limbung. Masyarakat memahami konservasi lahan gambut sehingga penting untuk memelihara lahan gambut dan mengetahui teknik pengolahan lahan tanpa bakar.
- Informasi yang disampaikan oleh narasumber dapat dipahami dengan baik oleh peserta.
- Cara penyampaian materi cukup baik dan mendukung untuk kegiatan lainnya di lakukan di Desa Limbung.
- Kegiatan sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar sangat baik karena menambah pengetahuan dan sangat membantu kelompok tani.

Table 1. Hasil Pre-test dan Post-test peserta

Pengetahuan	Cukup		Kurang		Total	
	n	%	n	%	n	%
<i>Pre-test</i>	3	7,5	37	92,5	40	100
<i>Post-test</i>	39	97,5	1	2,5	40	100



Gambar 3. Respon Peserta terhadap Kegiatan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu dapat memberikan informasi dan pengetahuan mitra di Desa Limbung Kabupaten Kubu Raya. Berdasarkan hasil evaluasi kuesioner nilai *pre-test* sebesar 7,5% dan nilai *post-test* sebesar 97,5 %. Hal ini memperlihatkan terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan sosialisasi konservasi lahan gambut dan pertanian tanpa bakar. Masyarakat telah mengerti akan bahaya dan dampak dari membuka lahan dengan cara membakar. Diharapkan setelah mengikuti kegiatan ini tidak terjadi lagi pembukaan lahan dengan membakar dan masyarakat dapat menjaga lingkungan serta ekosistem lahan gambut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang atas dukungan pendanaan melalui hibah melalui skema Pengabdian Kepada Masyarakat pada Tahun 2023 dengan nomor kontrak 075/E5.PG.02.00.PL/2023. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Rektor dan Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Pontianak atas dukungan kepada Tim Pelaksana sehingga kegiatan PKM ini dapat terlaksana dengan baik. Serta terima kasih kepada Kepala Desa Limbung beserta jajarannya serta kepada mitra kegiatan, Kelompok Tani Desa Limbung dan semua yang turut terlibat dalam membantu kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Haridison, A., & Kaharap, A. E. (2022). Pendampingan Pengelolaan Lahan Gambut Tanpa Bakar di Desa Kalumpang, Kecamatan Mentangai, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah. *PANRITA BDI Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1).
- Herawati, H., & Kartini. (2019). Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal Di Desa Wajok Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Teknik Sipil*, 19(2).
- Herawati H., Kartini K., Akbar AA., & Abdurrahman T. (2020). Sosialisasi Upaya Pembasahan Lahan Gambut Dengan Pembangunan Sumur Bor Secara Partisipatif. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1).
- Herawati H., Kartini K., Abdurrahman T., & Akbar AA. (2021). Pelatihan Demplot Pengolahan Lahan Tanpa Bakar Guna Meningkatkan Produktivitas Keladi Di Desa Wajok Hilir. *JUARA Jurnal Wahana Abdimas Sejahtera*, 2(1), 88–101.
- Mandau., R. Lia., Sandra A., Amran., Shalati., Sartika nur., Bunyamin., Vitasari., & Desi martika. (2019). Profil Desa Peduli Gambut Desa Tameran. *Badan Restorasi Gambut Republik Indonesia*.
- Pirdaus, A. (2022). Restorasi Lahan Gambut Berbasis Pemberdayaan Masyarakat di Desa Tameran. *Prosiding Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 2(1).
- Putri TTA. (2017). Pengelolaan Sumberdaya Lahan Gambut di Kubu Raya Kalimantan Barat Menuju Lahan Tanpa Bakar. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 4(2), 92–109.
- Rahmat, F., & Fadli, M. (2016). Reformulasi Zero Burning Policy Pembukaan Lahan Di Indonesia (Zero Burning Policy Reformulation On Indonesia Land Clearing. *Jurnal Legilasi Indonesia*, 13(1). <https://jurnalbumi.com/kebakaran-hutan/>,
- Singawinata, I.P., Fachrul, B.F., Zakarias, R., & Fachrul, MF. (2020). Pelatihan Kewirausahaan Pembuatan Dodol Rumput Laut di Desa Kuta, Kecamatan Pujut-Mandalika Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat. *JUARA: Jurnal Wahana Abdimas Sejahtera*, 1(2), 206-216.
- Quimbo, M. A. T., Perez, J. E. M., & Tan, F. O. (2018). Community development approaches and methods: Implications for community development practice and research. *Community Development*, 49(5), 589-603.
- Suryawan, I. W. K., Prajati, G., Afifah, A. S., Apritama, M. R., & Adicita, Y. (2019). Continuous Piggery Wastewater Treatment With Anaerobic Baffled Reactor (Abr) By Bio-Activator Effective

- Microorganisms (Em4). *Indonesian Journal Of Urban And Environmental Technology*, 1–12. <https://doi.org/10.25105/urbanenvirotech.v3i1.5095>
- Subiksa, I. G. M., Wiwik Hartatik., & Fahmuddin Agus. (2011). Pengelolaan lahan gambut secara berkelanjutan. Balai Penelitian Tanah. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Litbang Pertanian. *Kementerian Pertanian. Bogor*.
- Syafrizal., & Resdati. (2020). Restorasi Gambut Berbasis Pemberdayaan Masyarakat. *Pengembangan Sumber Daya Menuju Masyarakat Madani Berkearifan Lokal*, 5(1), 596-601.
- Tambunan., Sonia., Bambang Siswanto., & Eko Handayanto. (2014). Pengaruh Aplikasi Bahan Organik Segar dan Biochar terhadap Ketersediaan P dalam Tanah di Lahan Kering Malang Selatan. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya*, 1(1), 85-92. <https://jtsl.ub.ac.id/index.php/jtsl/article/view/103>.
- Uwarsono., Rokhmatuloh., & Waryono T. (2013). Pengembangan Model Identifikasi Daerah Bekas Kebakaran Hutan Dan Lahan (Burned Area) Menggunakan Citra Modis Di Kalimantan (Model Development of Burned Area Identification Using Modis Imagery in Kalimantan). *Jurnal Penginderaan Jauh*, 10(2), 93–112
- Utami, P. Y. (2023). *Prioritas Pemadaman Lokasi Titik Panas Kebakaran Hutan dan Lahan Menggunakan Analytical Hierarchy Process dan Promethee*. 8(1), 40–48.
- Yulianto., Nina., & Adji, F. F. (2018). *Mari Belajar tentang Pengelolaan Lahan tanpa Bakar (PLTB)*. Bogor: IPB Press.