

TANTANGAN DAN STRATEGI PENERAPAN PEMBUKAAN LAHAN TANPA BAKAR DI KABUPATEN BENGKALIS

Ashaluddin Jalil¹, Yesi², Swis Tantoro³, Syafrizal⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Sosiologi, FISIP, Universitas Riau, ashaluddin.jalil@lecturer.unri.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji tentang tantangan dan strategi penerapan pembukaan lahan tanpa bakar dengan perspektif tindakan sosial. Pembukaan lahan tanpa bakar menjadi upaya dalam mendukung pencegahan bencana kebakaran lahan gambut sekaligus pengelolaan lahan berkelanjutan. Penelitian ini menemukan tantangan dalam menerapkan pembukaan lahan tanpa bakar. Pertama, cara tersebut memerlukan biaya yang besar terutama untuk tenaga kerja pembersihan lahan. Kedua, selain biaya, dari waktu yang diperlukan relatif lama. Ketiga, memerlukan banyak pupuk. Keempat, masyarakat belum yakin dengan metode tanpa bakar produk pertanian akan tumbuh dengan baik jika dibandingkan menggunakan metode pembakaran melalui perolehan humus alami. Telaah yang lebih jauh dalam menganalisis tantangan penerapan pembukaan lahan tanpa bakar terletak pada dua poin, yaitu biaya dan waktu. Untuk itu, terdapat strategi yang dapat diterapkan dalam pembiasaan penerapan metode pembukaan lahan tanpa bakar. Pertama, penyuluhan dan pendampingan berkelanjutan kepada masyarakat untuk menerapkan metode tersebut. kedua, kemudahan akses modal terutama dari BUMDes baik penyediaan dana dalam bentuk uang tanpa bunga maupun pupuk dengan harga terjangkau. Melalui strategi dasar tersebut diharapkan minat masyarakat untuk menerapkan metode pembukaan lahan tanpa bakar dapat berjalan dengan maksimal sejalan pada upaya menciptakan zero fire. Metode penelitian menggunakan kualitatif dengan pendekatan konstruktivis berfokus melalui observasi lapangan, wawancara formal dan informal.

Kata Kunci: Tantangan; Strategi; Pembukaan lahan; Tindakan sosial

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan lahan gambut secara berkelanjutan merupakan *tagline* baru yang ingin dicapai oleh berbagai pihak. Keinginan ini bukan tanpa alasan, karena lahan gambut merupakan aset yang rentan dan memerlukan upaya serius dalam hal pengelolaan. Gagasan pertanian lahan tanpa bakar sebagai daya dukung menciptakan *zero fire* ternyata tidak mudah untuk diterapkan. Sistem pertanian lahan tanpa bakar (PLTB) menghendaki cara pengolahan lahan tanpa menggunakan api pada proses pembukaan, penyiapan lahan, hingga tahap akhir (Purwantio & Daniel, 2019). PTLB penting untuk dikenalkan dan dibiasakan dalam budaya pertanian di lahan gambut mengingat selama ini masih ada kecenderungan masyarakat menerapkan cara pertanian menggunakan api sebagai instrumen utama seperti dalam pembukaan lahan. Dengan potensi resiko terjadinya kebakaran lahan gambut yang cukup besar ketika pembukaan lahan menggunakan api, masyarakat diharapkan mulai menerapkan cara tersebut untuk kebaikan bersama.

Penelitian ini dilaksanakan dengan bertumpu pada asas kebermanfaatan Sistem Pertanian Lahan Tanpa Bakar (PLTB) dalam mendorong tata kelola ekosistem gambut berkelanjutan. Berdasarkan hasil observasi dan diskusi bersama Pemerintah Desa Tanjung Leban serta tokoh masyarakat, ditemukan beberapa permasalahan menyangkut restorasi gambut maupun tata kelola pemanfaatan ekosistem gambut. Terdapat empat permasalahan yang ditemukan di Desa Tanjung Leban. Urgensi PTLB belum diimbangi dengan penerapan yang ideal dimana praktek

di lapangan tampak bahwa upaya ini masih belum dilaksanakan maksimal oleh masyarakat dengan asumsi sulit untuk menyuburkan tanah gambut yang memiliki kadar asam tinggi. Ini menjadi suatu kewajaran sebab budaya pertanian mereka sejak dahulu memiliki keterlekatan pada penggunaan api dalam lingkup aktivitas yang disebut *memerun*.

Kebiasaan yang sudah menjadi budaya dalam pertanian masyarakat pedesaan terutama di daerah lahan gambut memiliki kesulitan untuk diubah atau dialihkan pada model yang baru. Namun, hal tersebut bukan berarti PLTB tidak dapat diterapkan, hasil observasi tim pengabdian di beberapa desa di Provinsi Riau seperti Desa Lukun, Desa Dompas, dan Desa Tanjung Leban menunjukkan bahwa masyarakat sudah mulai menerapkan PLTB dengan produktivitas yang baik. Hanya saja ini belum diikuti secara massal karena masih adanya keragu-raguan dan belum banyaknya referensi pengetahuan jenis komoditas potensial yang dapat dibudidayakan menggunakan sistem PLTB. Program restorasi seperti pembuatan sekat kanal, penanaman kembali komoditas ramah gambut seperti kayu-kayuan dan buah-buahan, serta pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal menjadi konsentrasi pemerintah dalam lima tahun terakhir di daerah rawan kebakaran lahan termasuk Provinsi Riau (Sugiyanto et al., 2019). Selain itu, upaya percepatan pemulihan dan sebagai langkah strategis mencapai *zero fire* didukung dengan adanya sosialisasi serta edukasi pengelolaan lahan tanpa bakar bagi masyarakat di berbagai daerah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif. Informan penelitian dipilih secara *purposive sampling* yang memiliki hubungan langsung pada objek studi yaitu pengelola Bandar Bakau, unsur pemerintah, dan Pembina Sanggar Siti Laut. Data penelitian akan dianalisis dengan prinsip kualitatif yaitu pengumpulan data, reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan. Melalui penelitian kualitatif deskriptif maka suatu permasalahan dapat dianalisis secara mendalam dengan tetap berpedoman kepada perasaan-perasaan maupun jawaban yang keluar dari informan penelitian yang berwujud ungkapan atau kata-kata dari informan yang sedang diamati. Pada sumber lain dikatakan bahwa jenis penelitian deskriptif-kualitatif atau jenis studi kasus yaitu jenis penelitian yang melukiskan keadaan objek atau peristiwa tanpa suatu maksud untuk mengambil kesimpulan-kesimpulan yang berlaku secara umum.

3. ANALISIS DATA

3.1. Pembukaan Lahan Tanpa Bakar: Cara Bercocok Tanam Ramah Lingkungan di Lahan Gambut

Bercocok tanam tradisional menjadi keunikan dari petani pedesaan. Evolusi budaya pertanian ladang berpindah hingga menetap pada satu lokasi menjadi dinamika yang khas dalam corak pertanian masyarakat agraris. Sejak lama, masyarakat pedesaan telah mempraktikkan cara-cara bertani tradisional dan telah diwariskan turun-temurun dari satu generasi ke generasi lainnya. Masa lalu masyarakat mengolah lahan dengan hati-hati, membuka lahan dari satu tapak ke tapak yang lain dan tidak membuka dalam jumlah yang luas sekaligus. Biasanya, lahan tersebut ditanami oleh palawija atau tanaman tahunan yang cocok di lahan gambut seperti sagu dan karet. Dengan karakteristik yang khas, maka lahan gambut cenderung sensitif dan tidak semua tanaman cocok untuk dibudidayakan dengan karakter lahan basah. Apa yang dilakukan oleh petani masa lalu telah menunjukkan bahwa cara pertanian yang bersifat tradisional itu mampu menjaga ekosistem gambut dan tidak menyebabkan kebakaran. Lalu, apa sebenarnya cara tradisional dalam budaya pertanian ramah terhadap ekosistem gambut?

Tebang, metode tebang dilakukan untuk pepohonan atau anak kayu yang mengganggu dan biasanya berukuran kecil hingga sedang. Penebangan juga disesuaikan dengan jenis tanaman dan keperluan lahan yang akan ditanam. Untuk jenis tanaman tertentu seperti sagu, biasanya dilakukan tebang lorong. Artinya, hanya lorong yang akan dijadikan media tanam sagu yang akan ditebang, sementara sisanya dibiarkan. Dalam praktik penebangan persiapan lahan sebelum tanam biasanya pohon tertentu yang ukurannya besar dibiarkan begitu saja dengan alasan sebagai tempat berlindung satwa burung maupun untuk melindungi tanaman di bawahnya agar tidak terpapar panas secara langsung. Tetapi, jika melihat dalam konteks saat ini, penebangan dilakukan hampir pada semua pohon di lahan yang akan ditanami. Hampir tidak ada masyarakat yang menyisakan kayu-kayuan asli di lahan tersebut karena dianggap akan mengganggu aktivitas penanaman. Hal ini juga mengakibatkan satwa sekitarnya seperti burung atau madu lebah kehilangan habitat asli yang semula menjadi tempat berkembang biak.

Tebang/imas, tidak jauh berbeda dengan tebang, proses penebasan dilakukan pada pohon atau tumbuhan yang ukurannya kecil termasuk rumput liar. Penebasan juga dilakukan sesuai kebutuhan. Seorang petani akan terlebih dahulu menyusun rencana tanam dengan mempertimbangkan jenis komoditas serta luas lahan. Pada rencana penanaman tertentu seperti sagu, cara yang digunakan bisa berbentuk tebas lorong. Hal ini dilakukan karena sagu dapat tumbuh dengan baik ketika dalam kondisi lembab. Jika tebas habis lahan disekitarnya maka akan cenderung membuat kondisi lahan lebih terbuka dan tidak ada tutupan sagu (Mada, 2022). Namun, untuk tanaman lainnya seperti palawija dan karet, biasanya petani melakukan penebasan habis semak belukar yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman. Cara ini juga berpotensi memberikan keuntungan dari sisa tebas/imas yang berfungsi menjadi mulsa bagi tanaman, mempertahankan *native species* untuk mempercepat revegetasi, dan memperkecil resiko penurunan permukaan tanah.

Perun, pembahasan yang menarik, menguliti apakah *memerun* termasuk cara yang salah dalam budaya pertanian masyarakat pedesaan terutama di lahan gambut? Dalam konteks pertanyaan ini, perlu dipahami bahwa arti *memerun* tidak berarti bahwa seseorang membakar lahan tanpa terkendali. Makna tradisional dari aktivitas *memerun* adalah membakar sisa sampah tebasan atau hasil tebang yang terlebih dahulu dikumpulkan di satu tempat. Lokasi pengumpulan sampah juga tidak sembarangan, di sekeliling tumpukan sampah dibuat jalur air atau parit yang menghambat api *merambat* ke lahan sekitarnya. *Memerun* yang dilakukan oleh petani dalam konsep budaya tradisional, dilakukan dengan kontrol yang baik (Mulyadi, 2020). Dimana dari awal pembakaran sampai api benar-benar padam akan diawasi. Maka, *memerun* sesungguhnya tidaklah keliru dan salah, karena secara konsep melihat praktik masa lalu semua dilakukan dengan cara yang benar dan terkendali (Jeliantika et al., 2022). Namun, sungguh disayangkan bahwa *memerun* dikatakan sebagai cara yang salah karena dianggap menyebabkan kebakaran lahan. Padahal, perlu dipahami bahwa kebakaran lahan disebabkan oleh keteledoran manusia dengan melakukan pembakaran lahan bukan *pemerunan* untuk kepentingan pribadi. *Memerun* itu adalah sebuah budaya, tidak ada yang salah dari aktivitas *memerun* karena meskipun menggunakan api sebagai instrumen utama tetapi makna sesungguhnya adalah bukan “membakar” lahan karena motif ekonomi. *Memerun* terjurus kepada usaha yang dilakukan para petani agar tanahnya subur (Purwantio dan Daniel, 2019).

3.2. Pembakaran atau Tanpa Bakar: Mencari Cara yang Lebih Menguntungkan dan Ramah Lingkungan

Cara membakar melekat seolah-olah hanya itu yang dapat dilakukan untuk menyiapkan lahan. Ada ragam pendapat masyarakat mengapa mereka lebih memilih pembakaran bukan tanpa bakar. Pembakaran dalam konsep ini memiliki makna berbeda dari *pemerunan* yang didasarkan pada motif sesungguhnya. Untung dan rugi senantiasa menjadi pertimbangan pemilihan cara penyiapan lahan oleh masyarakat di berbagai daerah. Dengan berbagai

pertimbangan tertentu, maka seseorang akan memilih mana cara yang paling menguntungkan dan akan meninggalkan mana cara yang butuh *effort* lebih besar. Pada Tabel 1 berikut, diuraikan perbandingan keuntungan dan kerugian dari pembukaan lahan dengan cara membakar serta tanpa bakar.

Tabel 1. Dampak Pembakaran dan Tanpa Pembakaran Lahan

| Dampak | Dibakar | | Tanpa Bakar | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Keuntungan | Kerugian | Keuntungan | Kerugian |
| Bagi Lingkungan alam | Tidak ada, cenderung merugikan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Produksi polusi udara meningkat bahkan tidak hanya dirasakan dalam skala lokal dan nasional, tetapi mencapai negara terdekat seperti Malaysia. 2. Kematian flora dan fauna bahkan beresiko menyebabkan kepunahan degradasi lahan gambut | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nihil polusi udara dan masalah kesehatan. 2. Kematian flora dan faunacenderung dapat dikendalikan tidak merusak lahan gambut | Dari sisi ekonomi, biayapenerapan PLTB cenderung lebih besar tetapi persepsi masyarakat pada kerugian dari sisi ekonomi bersifat relatif. Ada yang merasa rugi dan ada yang menganggapnya biasa. |
| Resiko Kebakaran | Tidak ada | Sangat dimungkinkan terjadi kebakaran dalam skala besar yang sulit dikendalikan | Resiko kebakaran kecil karena masyarakat memiliki kecenderungan membiarkan sisa tebasan yang berukuran kecil sebagai pupuk. Sementara limbah lain biasanya dikumpulkan di satu titik untuk dibiarkan membusuk | Meningkatkan produksi bahan bakar potensial |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat sederhana dan mudah dilakukan 2. Biaya relatif lebih sedikit 3. Topografi lahan pertanian tidak memberikan | Perlu upaya pengendalian yang ekstra | Masyarakat memiliki waktu yang fleksibel dapat dilakukan dengan bantuan alat seperti parang maupun bahan kimiawi. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan bantuan alat berat jika lahan yang dibuka cukup luas. 2. Pada kondisi perbukitan dan lahan miring PLTB sulit |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | dampak signifikan, berbagai jenis kemiringan lahan dapat dilakukan sistem pembakaran | | | diterapkan. |
| | 4. Mengurangi hama tanaman. 5. Menyuburkan tanah | | | |
| Sosial, ekonomi, kesehatan, dan aspek kemasyarakatan lainnya | 1. Biaya relatif kecil dan cenderung memerlukan modal yang sedikit. 2. Memerlukan sedikit tenaga kerja. 3. Hemat waktu dan biaya. | 1. Menimbulkan resiko peningkatan penyakit akibat asap seperti ISPA 2. Pembukaan lahan dengan cara pembakaran berpotensi meluas akibat faktor alam seperti angin. 3. Kondisi kebakaran yang meluas dapat pulamembakar lahan milik orang lain sehingga berpotensi rugi dari sisi sosial ekonomi. | 1. Lahan milik pribadi dan masyarakat sekitarnya memiliki resiko rendah untuk terbakar 2. Dapat menyisakan tumbuhan atau pepohonan sebagai habitat hewan tertentu. 3. Memberikan peluang kesempatan kerja bagi masyarakat untuk persiapan lahan. 4. Tidak memberikan potensi dampak merugikan dari sisi kesehatan. 5. Biaya pemupukan cenderung lebih tinggi. | 1. Biaya persiapan lahan lebih besar 2. Masyarakat yang kekurangan modal dapat menjual sebagian lahan atau menggunakan surat tanah sebagai jaminan berhutang untuk biaya persiapan lahan. 3. Waktu persiapan lahan lebih lama. 4. Memerlukan lebih banyak pupuk, meskipun sisa tebasan adayang dibiarkan tetapi untuk menyuburkan lahan memerlukan waktu lama sampai membusuk. |

(Hendromono, dkk, 2007; Sugiyanto, 2019; Yesi, dkk, 2022; Jalil, dkk, 2021; Sugiyanto dkk, 2019; Jalil, dkk, 2019)

3.3. Matriks SWOT Pembukaan Lahan Tanpa Bakar

Pembukaan Lahan Tanpa Bakar, memang memberikan keuntungan yang lebih besar dari sisi ekologis. Namun, dengan melihat ragam persepsi yang muncul dari masyarakat maka metode PLTB untuk mendukung pengelolaan lahan gambut yang berkelanjutan memiliki beberapa kendala. Matriks SWOT pada Tabel 2 merupakan upaya melengkapi data sekaligus memberikan gambaran lebih lanjut mengenai peluang PLTB untuk digencarkan sebagai salah satu cara pengelolaan lahan gambut yang berkelanjutan serta direkomendasikan.

Tabel 2. *SWOT Pembukaan Lahan Tanpa Bakar*

| | Kekuatan | Kelemahan |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Faktor Internal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Masyarakat di lokasi penelitian memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang kondisi ekosistem gambut yang baik dari pengalaman empiris yang dilihat serta dirasakan secara langsung. 2. Terdapat masyarakat peduli bencana yang dapat mensosialisasikan penerapan PLTB. 3. Adanya dukungan dari berbagai pihak termasuk Pemerintah daerah, Kepala Desa, unsur akademisi, dan perusahaan sekitarnya. 4. Memiliki rumah runding sebagai tempat diskusi akademik dan praktis yang dapat memberikan pemahaman tentang PLTB. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kesadaran masyarakat rendah karena jika mereka menggunakan PLTB sebagai metode pembukaan lahan dikhawatirkan sulit mencapai kesuburan tanah. 2. Belum terdapat regulasi dan skema pemanfaatan dana desa untuk mendukung penerapan PLTB. 3. Praktek membuka lahan dengan cara pembakaran masih dilakukan sejumlah oknum untuk menghemat biaya. 4. Kondisi sosial ekonomi yang kurang memadai sehingga petani tidak cukup modal untuk menerapkan PLTB. |
| | Peluang | Tantangan |
| Faktor Eksternal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjadi daerah prioritas restorasi gambut oleh Badan Restorasi Gambut dan Mangrove serta berbagai aktivitas pendukung dari Perguruan Tinggi, LSM, NGO, dan pihak terkait lainnya. 2. Merupakan labor penelitian yang banyak dikunjungi oleh peneliti lokal, nasional maupun internasional. 3. Terdapat regulasi di tingkat pusat sampai daerah tentang larangan penggunaan api untuk membuka lahan. 4. Didukung oleh perusahaan yang beroperasi di sekitar khususnya di bidang perkebunan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sosialisasi penerapan PLTB sebagai solusi jangka panjang pengelolaan lahan gambut secara berkelanjutan. 2. Ekspansi dan daya tarik perkebunan sawit cukup tinggi yang mendorong masyarakat membuka lahan dengan cara bakar untuk menanam komoditas sawit. |

Sumber: Observasi dan Wawancara Lapangan, 2022-2023.

3.4. Strategi Penerapan Pembukaan Lahan Tanpa Bakar

Pembukaan Lahan Tanpa Bakar belum sepenuhnya diyakini oleh masyarakat dalam mensukseskan usaha tani mereka di lahan gambut. Sejumlah permasalahan muncul dari berbagai sisi baik sosial maupun ekonomi yang menurunkan minat masyarakat menerapkan PLTB. Namun, ada beberapa upaya yang dapat dilakukan pada Tabel 3 untuk melerai masalah yang ada dengan menyorot aspek internal dan eksternal.

Tabel 3. Strategi Penerapan Pembukaan Lahan Tanpa Bakar

| No | Strategi | Uraian | |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Internal | Strategi internal dirumuskan dan ditujukan untuk membenahi tantangan serta hambatan yang muncul dari dalam komunitas atau daerah terhadap penerapan pembukaan lahan tanpa bakar. | <ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peraturan desa terkait kebijakan penerapan PLTB2. Menyiapkan sumber permodalan dengan menggandeng BUMDes untuk masyarakat dalam memperoleh modal pembukaan lahan.3. Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya ekosistem gambut terutama sejak usia dini.4. Menguatkan kerjasama antar kelembagaan di dalam desa untuk berkolaborasi menyukseskan program PLTB. |
| 2 | Eksternal | Strategi eksternal terarah pada upaya mencari alternatif solusi lain yang melibatkan pihak luar dalam mendukung kesuksesan PLTB | <ol style="list-style-type: none">1. Menjalin kerjasama, komunikasi, dan koordinasi intens dengan unsur pemerintahan serta swasta untuk mencari dukungan penerapan program PLTB dalam berbagai bentuk baik regulasi maupun permodalan.2. Melibatkan Perguruan Tinggi dan lembaga lainnya untuk membantu dalam mengubah <i>mindset</i> serta sosialisasi urgensi PLTB.3. Membuka kesempatan bagi berbagai pihak eksternal untuk bekerjasama di bidang penelitian, penyuluhan, serta pemberdayaan.4. Memperkuat hubungan kerjasama kemitraan yang telah terjalin baik dengan pemerintahan, swasta, maupun kelompok masyarakat lainnya. |

Sumber: Observasi, Wawancara dan Analisis Temuan, 2023.

4. KESIMPULAN

Pertanian lahan tanpa bakar (PLTB) digencarkan untuk mendukung pengelolaan lahan gambut berkelanjutan. Namun, di tingkat implementasi cara ini tidak sepenuhnya berhasil karena didapati kendala dan tantangan. Dari sisi ekonomi, biaya penerapan PLTB cenderung lebih besar sehingga persepsi penerapannya menjadi tidak optimal. Padahal cara ini memiliki banyak keunggulan yaitu nihil polusi udara dan masalah kesehatan, kematian flora dan fauna cenderung dapat dikendalikan serta tidak merusak lahan gambut. Untuk itu, strategi yang dapat dilakukan antara lain menyiapkan sumber permodalan dengan menggandeng BUMDes untuk

masyarakat dalam memperoleh modal pembukaan lahan dan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya ekosistem gambut terutama sejak usia dini yang diikuti penguatan kerjasama kemitraan lintas sektor.

Pengakuan

Penelitian ini merupakan bagian dari Penelitian Unggulan Universitas yang didanai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Riau, Sumber dana DIPA Universitas Riau tahun 2023 No. Kontrak: 8340/un19.5.1.3/al.04/2023. Penulis berterima kasih kepada seluruh informan dan pihak-pihak terkait atas partisipasi dan keterlibatan aktif mereka sepanjang penelitian.

REFERENSI

- Hendromono, Wibowo, A., Martono, D., Santoso, E., Djarwanto, Prahasto, H., Sallata, M. K., Ruffi'e, Suharyanto, Siran, S. A., & Heriansyah, I. 2007. *Penyiapan Lahan Tanpa Bakar untuk Penanaman*. Departemen Kehutanan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.
- Jalil, A., Yesi, Y., dan Sugiyanto, S. 2019. *The Restoration Effort of Peat Moss Ecosystem Postconflagration of the Forest and the Land in Lukun Village of Tebing Tinggi Timur Regency*. *Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya*, Vol. 21 No. 1.
- Jalil, A., Yesi, Y., Sugiyanto, S., Puspitaloka, D., dan Purnomo, H. 2021. *The Role of Social Capital of Riau Women Farmer Groups in Building Collective Action for Tropical Peatland Restoration*. (*Journal of Forest and Society*, Vol. 5 No. 2).
- Jeliantika, R. M., Sumartono, dan Lastari, D. W. 2022. *Pelaksanaan Kegiatan Pertanian di Lahan Gambut Tanpa Membakar*. *Quo Vadis Restorasi Gambut Di Indonesia*, 83–88.
- Mada, U. G. 2022. *Pemetaan Sebaran Ekosistem Alami Lahan Gambut Melalui Vegetasi Dengan Metode Object Based Image Analysis (Obia) Di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir Riau Ms Roganda, Dr. Sigit Heru Murti B.S., M.Si., Wirastuti Widyatmanti, Ph.D. 2*.
- Mulyadi, I. 2020. *Potensi dan Tantangan Pemberdayaan Masyarakat Lahan Gambut: Studi Pendekatan Kehidupan Berkelanjutan di Kelurahan Tanjung Palas Kecamatan Dumai Timur Kota Dumai*. *Jurnal Komunitas*, Vol. 11 No. 1.
- Purwantio dan Daniel. 2019. *Success Story Pembukaan Lahan Tanpa Bakar (PLTB) dengan Sanggau Farming System*. *Pojok Iklim Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan*.
- Sugiyanto, S., Sepiyana, W., Rosaliza, M., dan Jalil, A. 2019. *Petani Lahan Gambut Desa Lukun*. *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)*. Vol. 2, No. 1, pp. 1-7.
- Yesi, Y., Jalil, A., dan Sugiyanto, S. 2022. *Threats and Social Problems of Forest and Land Fire Control in Riau Province Indonesia*. 1st Virtual Workshop on Writing Scientific Article for International Publication Indexed Scopus, 154–158.