

Tantangan Bertani di Lahan Gambut Desa Kayu Bawang

Muhammad Misbahul Munir^{1*}, Ahmad Suriansyah², Wahdah Refia Rafianti³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat
mhmdmsbhlmnr@gmail.com*



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lambungpare.org/index.php/maras>

Vol. 2 No. 4 Desember 2024

Page: 2253-2259

Article History

Received: 16-12-2024

Accepted: 22-12-2024

Abstrak : Lahan gambut di Indonesia memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga ekosistem dan keseimbangan lingkungan. Namun, bertani di lahan gambut menghadapi tantangan yang cukup kompleks, seperti kondisi tanah yang asam, rawan kerusakan, dan pengelolaan air yang sulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi petani di Desa Kayu Bawang, Kecamatan Gambut, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan, serta mencari solusi untuk meningkatkan produktivitas pertanian di lahan gambut. Metode penelitian melibatkan observasi langsung, wawancara dengan petani, serta analisis data menggunakan triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi tanah gambut cenderung masam dan kurang subur, dengan tantangan utama berupa pengelolaan air yang sulit akibat tingginya permukaan air. Petani menggunakan varietas padi seperti Siam Mayang dan Siam Sekumpul yang lebih sesuai dengan karakteristik tanah gambut. Selain itu, penggunaan pupuk seperti NPK 16 Mutiara membantu menjaga kesuburan tanah selama masa tanam. Meskipun petani telah berusaha beradaptasi dengan berbagai metode pengelolaan, tantangan seperti hanya satu kali panen dalam setahun masih menjadi kendala utama. Oleh karena itu, strategi yang lebih berkelanjutan, seperti pengelolaan air yang efektif dan penerapan teknologi yang mendukung, sangat diperlukan untuk meningkatkan produktivitas pertanian di lahan gambut secara berkelanjutan.

Kata Kunci : Lahan Gambut; Tantangan Pertanian; Pengelolaan Air; Produktivitas

PENDAHULUAN

Menurut (Purnamayani et al., 2022) lahan gambut di Indonesia memiliki luas mencapai 13.405.734 hektar, yang tersebar di 4 pulau utama: Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua. Lahan gambut paling luas terdapat di Pulau Sumatera, dengan sekitar 43% dari total luas gambut di Indonesia. Selanjutnya, gambut di Kalimantan mencakup 34%, Papua 23%, dan Sulawesi 0,17%. Ketebalan gambut bervariasi dari dangkal hingga sangat dalam, yaitu antara 50 hingga 1050 cm. Gambut yang sangat dalam (>300 cm) mencakup 4,16 juta hektar, dengan sebagian besar berada di

Sumatera (2,82 juta hektar) dan Kalimantan (1,34 juta hektar). Sebagian besar gambut di Papua (99%) dan Sulawesi (93%) memiliki ketebalan di bawah 300 cm.

Lahan gambut memberikan banyak manfaat bagi masyarakat lokal, seperti berperan penting dalam menyimpan dan mengendalikan air hujan serta aliran permukaan. Hal ini membantu mengurangi risiko banjir selama musim hujan. Pengelolaan lahan gambut yang berkelanjutan dapat berdampak positif pada kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan (Zamaya et al., 2021). Bertani di lahan gambut tidak lepas dari berbagai kendala. Tanah gambut terbentuk dari lapisan bahan organik yang terurai perlahan di daerah basah, sehingga cenderung asam, miskin unsur hara, dan memiliki daya dukung tanah yang rendah. Jika tidak dikelola dengan baik, lahan ini sangat rentan terhadap kerusakan, seperti kebakaran, penurunan permukaan tanah, hingga pelepasan gas rumah kaca yang mempercepat perubahan iklim. Hal-hal ini tentu berdampak tidak hanya pada hasil pertanian, tetapi juga pada kelestarian lingkungan.

Di sisi lain, semakin tingginya kebutuhan pangan membuat lahan gambut sering dimanfaatkan sebagai alternatif ketika lahan subur terbatas. Namun, pengelolaan yang kurang tepat kerap menimbulkan dampak negatif, seperti hilangnya kesuburan tanah, kerusakan ekosistem, dan meningkatnya risiko bencana alam seperti banjir dan kebakaran. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih cerdas untuk memanfaatkan lahan gambut agar tetap produktif tanpa merusak lingkungan.

Berbagai solusi telah dikembangkan untuk menghadapi tantangan ini, mulai dari penggunaan tanaman yang sesuai dengan kondisi gambut, pengelolaan air yang lebih baik, hingga penerapan metode pertanian ramah lingkungan. Selain itu, peran serta masyarakat lokal dan dukungan kebijakan pemerintah sangat penting untuk memastikan pengelolaan lahan gambut dilakukan secara berkelanjutan. Artikel ini akan mengulas lebih jauh tantangan bertani di lahan gambut serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan pangan dan kelestarian lingkungan.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif karena dapat menjelaskan permasalahan secara rinci dan mendalam berdasarkan konteks yang ditemui di lapangan. Metode deskriptif yang digunakan untuk menggambarkan tantangan bertani di lahan gambut. Metode deskriptif bertujuan untuk memberikan penjelasan yang sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan hubungan antar objek penelitian (Ridhati et al., 2013). Desain penelitian ini adalah survei deskriptif yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari responden mengenai pengalaman mereka dalam bertani di lahan gambut. Penelitian dilakukan di Desa kayu Bawang, Kecamatan Gambut, Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan, dengan subjek penelitian petani lokal. Teknik pengumpulan data meliputi observasi dan wawancara. Prosedur penelitian meliputi perencanaan, pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan laporan. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif yang meliputi langkah-langkah pengorganisasian data, pencatatan, deskripsi, klasifikasi, dan interpretasi. Teknik triangulasi sumber dan metode digunakan untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas.

Penelitian ini juga berpegang pada prinsip etika penelitian seperti *informed consent*, kerahasiaan, dan *non-maleficence*. Dengan menggunakan metode deskriptif,

penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan komprehensif mengenai “Tantangan Bertani di Lahan Gambut Desa kayu Bawang”.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi (1) observasi, (2) wawancara, dan (3) dokumentasi. Keabsahan data dalam penelitian dijamin melalui triangulasi sumber, yang mengharuskan peneliti menggunakan berbagai sumber data untuk memastikan keakuratan informasi. Untuk analisis data, penelitian ini menggunakan model interaktif. Menurut Miles dan Huberman (1992), model interaktif melibatkan tiga langkah utama: (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan atau verifikasi. Proses penelitian dimulai dengan survei di Persawahan untuk meneliti proses Bertani di Kawasan lahan gambut oleh para petani. Selanjutnya, tahap penelitian melibatkan pengumpulan data secara mendalam melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Setelah itu, peneliti menganalisis data berdasarkan hasil temuan dari tahap sebelumnya untuk menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Observasi Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban Petani
1	Bagaimana kondisi tanah gambut di sini?	Kondisi tanah di sini masam dan lemah, mungkin karena permukaan tanah di dominasi bekas rumput yang membusuk.
2	Apa saja tantangan utama dalam bertani di tanah gambut?	Permukaan air yang tinggi sehingga tidak memungkinkan untuk bertanam padi dilakukan dan ada waktu-waktu tertentu yang jika terlambat dan tidak serentak dapat mengakibatkan penundaan masa tanam padi .
3	Metode apa yang Anda gunakan untuk mengolah lahan gambut sebelum menanam padi?	Sama saja seperti metode menanam padi pada umumnya. Namun, pada lahan gambut memiliki keuntungan yaitu lahan tidak perlu di bajak pakai kerbau atau <i>tractor</i> .
4	Jenis seperti apa yang Anda pakai?	Padi jenis Siam mayang, Siam sekumpul, pandak dan Siam Rukut.
5	Bagaimana cara Anda mengelola air di lahan gambut selama masa tanam?	Dengan memperhatikan kedalaman air terlebih dahulu dan menunggu air surut.
6	Apakah Anda menggunakan pupuk atau penunjang lainnya?	Iya saya pakai pupuk seperti NPK 16 Mutiara pada saat masa tanam mdan masa vegetatif.
7	Pada lahan gambut Anda berapa kali panen?	Biasanya satu kali panen dalam satu masa tanam/ tahun.

Penelitian ini dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan petani di Desa Kayu Bawang, Kecamatan Gambut, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Dari wawancara tersebut, terlihat bahwa kondisi tanah gambut di desa ini memiliki tingkat keasaman yang tinggi dan kadar humus yang rendah. Lahan gambut sulit untuk menahan air, sehingga seringkali mengalami kekeringan di musim tanam maupun

banjir saat musim hujan yang berkepanjangan. Hal ini menjadi salah satu tantangan utama yang dihadapi petani dalam mengelola lahan gambut.

Salah satu masalah terbesar dalam bertani di lahan gambut adalah risiko kebakaran. Petani sering kali mengalami kesulitan dalam mengendalikan kebakaran yang dapat merusak tanah secara permanen. Selain itu, pengelolaan air menjadi isu penting, karena distribusi air yang buruk dapat merusak struktur tanah dan menghambat pertumbuhan tanaman. Untuk mengatasi masalah tersebut, petani biasanya membuat kanal-kanal drainase untuk mengatur aliran air, namun langkah ini masih belum sepenuhnya efektif.

Dalam mengolah lahan gambut, petani menggunakan metode yang melibatkan kanal drainase untuk mengontrol tingkat kelembaban tanah. Tujuannya adalah menjaga agar tanah tidak terlalu basah atau terlalu kering, yang dapat merusak kesuburan. Selain itu, mereka mengandalkan varietas tanaman khusus, seperti padi rawa, yang lebih cocok untuk kondisi tanah gambut. Meski demikian, metode ini masih memerlukan banyak perbaikan agar bisa menghasilkan panen yang optimal.

Untuk meningkatkan kesuburan tanah gambut, sebagian besar petani mengandalkan kombinasi antara pupuk organik dan kimia. Beberapa petani juga menggunakan tanaman penyangga, seperti palawija, yang ditanam di sela-sela tanaman utama untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Namun, meski berbagai teknik ini diterapkan, tantangan dalam menjaga kesuburan tanah masih menjadi hambatan utama yang harus diatasi.

Frekuensi panen di lahan gambut juga menjadi perhatian serius. Sebagian besar petani hanya mampu melakukan satu kali panen dalam satu musim tanam. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti sulitnya mengelola drainase yang konsisten dan rendahnya kesuburan tanah yang membutuhkan perhatian ekstra. Oleh karena itu, meskipun lahan gambut memiliki potensi besar, solusi jangka panjang sangat diperlukan agar lahan tetap produktif dan berkelanjutan.

Pertumbuhan ekonomi meningkat dan jumlah penduduk terus bertambah, permintaan terhadap komoditas pertanian pun semakin tinggi. Hal ini mendorong perluasan lahan pertanian secara masif. Sayangnya, alih fungsi hutan gambut menjadi lahan pertanian sering kali mengabaikan daya dukung dan karakteristik alami lahan gambut itu sendiri. Kondisi ini diperburuk oleh perencanaan budidaya yang kurang matang, implementasi yang tidak memperhatikan prinsip konservasi lahan, penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya, serta penerapan teknologi pertanian yang kurang efektif. Akibatnya, lahan gambut mengalami kerusakan, yang sering kali mengakibatkan kegagalan hasil pertanian (Fatkhullah et al., 2021).

Penelitian ini menunjukkan bahwa petani di Desa Kayu Bawang berupaya untuk terus mengembangkan metode yang lebih baik dalam mengelola lahan gambut. Namun, dukungan dari teknologi yang lebih *modern* serta kolaborasi antara pengetahuan lokal dan kebijakan pemerintah sangat penting untuk mengatasi tantangan yang ada agar pertanian di lahan gambut dapat berkelanjutan.

Bertani di lahan gambut seperti yang ditemukan di Desa Kayu Bawang memiliki tantangan yang kompleks, namun tidak mustahil untuk dikelola dengan cara yang berkelanjutan. Selain kondisi tanah yang masam dan lemah, tantangan lain yang dihadapi petani adalah fluktuasi permukaan air yang tinggi. Dalam kondisi alami, lahan gambut cenderung jenuh air (anaerob), sedangkan sebagian besar tanaman

membutuhkan kondisi aerob. Oleh karena itu, langkah awal dalam mereklamasi lahan gambut untuk pertanian adalah dengan membuat saluran drainase untuk menurunkan permukaan air tanah, menciptakan kondisi aerob di zona perakaran tanaman, serta mengurangi konsentrasi asam-asam organik. Namun, gambut tidak boleh terlalu kering karena dapat merusak struktur gambut dan menyebabkan emisi gas rumah kaca yang tinggi. Berbeda dengan tanah mineral, bagian aktif dari gambut adalah fase cairnya, sehingga jika gambut mengering, ia akan kehilangan fungsinya sebagai tanah dan menjadi bersifat hidrofobik (Nugraheni & Pangaribuan, 2008). Permukaan air yang tidak stabil menjadi salah satu penyebab utama kesulitan dalam bertanam padi. Petani harus terus memantau tingkat kedalaman air untuk memastikan bahwa tanaman tidak terendam atau kekurangan air, yang tentunya berdampak pada kualitas panen.

Hal ini menuntut ketelitian dan fleksibilitas dalam proses pengelolaan lahan gambut. Selain itu, dalam wawancara, petani menyatakan bahwa walaupun mereka telah mengadaptasi berbagai metode untuk mengelola lahan gambut, tantangan tidak hanya berhenti pada pengolahan tanah dan air. Jenis-jenis padi yang digunakan seperti Siam Mayang, Siam Sekumpul, dan Siam Rukut, yang merupakan varietas yang lebih cocok dengan lingkungan gambut, juga membutuhkan perhatian khusus pada masa tanam dan panen. Setiap varietas memiliki kebutuhan yang berbeda dalam hal waktu tanam, pemupukan, dan pengendalian hama. Oleh karena itu, petani harus terus memperbarui pengetahuan mereka mengenai praktik terbaik dalam bertani di lahan gambut.

Metode penggunaan pupuk seperti NPK 16 Mutiara juga menjadi salah satu strategi yang efektif untuk menjaga kesuburan tanah gambut. Pupuk ini membantu menyediakan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman dalam lingkungan yang terbatas nutrisi. Namun, dalam beberapa kasus, penggunaan pupuk juga harus disesuaikan dengan kondisi air yang ada. Petani menyadari bahwa pemupukan yang berlebihan bisa berisiko merusak keseimbangan tanah, sehingga penting untuk menjaga proporsi yang tepat dalam penggunaan bahan kimia.

Proses panen di lahan gambut juga tidak mudah karena durasi tanam yang terbatas. Dalam wawancara, petani menyatakan bahwa mereka biasanya hanya dapat melakukan satu kali panen dalam satu musim tanam per tahun. Hal ini menjadi tantangan tersendiri, mengingat permintaan akan produk padi yang terus meningkat seiring dengan populasi yang bertambah. Oleh karena itu, peningkatan efisiensi dan produktivitas menjadi hal yang terus diupayakan oleh petani.

Secara keseluruhan, meskipun tantangan bertani di lahan gambut sangat kompleks, para petani di Desa Kayu Bawang telah mengembangkan berbagai strategi untuk memastikan kelangsungan usaha mereka. Kombinasi pengolahan tanah, pengelolaan air, penggunaan varietas padi yang tepat, dan penerapan teknologi sederhana seperti penggunaan pupuk yang disesuaikan, telah menjadi langkah-langkah penting untuk menghadapi tantangan tersebut secara holistik. Dengan upaya tersebut, keberlanjutan pertanian di lahan gambut masih dapat diwujudkan secara bertahap.



Gambar 1. Sawah lahan gambut desa kayu bawang

KESIMPULAN DAN SARAN

Bertani di lahan gambut, seperti yang ditemukan di Desa Kayu Bawang, menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Kondisi tanah yang asam dan minim humus, serta fluktuasi tinggi pada permukaan air, menjadi hambatan utama dalam pengelolaan lahan. Petani harus dengan hati-hati mengelola air agar tanaman tidak terendam atau kekurangan, yang berdampak pada hasil panen. Selain itu, pengelolaan drainase yang tidak optimal turut memperumit proses tersebut. Metode yang diterapkan oleh petani, seperti penggunaan varietas padi khusus dan kombinasi pupuk organik serta kimia, telah membantu mengatasi beberapa masalah. Namun, tantangan seperti kebakaran lahan dan kesuburan tanah yang rendah tetap memerlukan perhatian ekstra. Pupuk seperti NPK 16 Mutiara menjadi salah satu solusi dalam menjaga keseimbangan nutrisi tanah, tetapi penggunaannya perlu disesuaikan dengan kondisi air untuk menghindari kerusakan lingkungan. Hasil panen yang hanya satu kali dalam setahun menjadi kendala utama lainnya, mengingat permintaan yang terus meningkat akan produk padi. Oleh karena itu, petani terus berupaya mengembangkan teknik yang lebih efektif, baik melalui inovasi lokal maupun dukungan dari teknologi *modern*. Dengan kombinasi pendekatan ini, diharapkan pertanian di lahan gambut dapat lebih berkelanjutan dan produktif dalam jangka panjang.

Saran untuk perbaikan kedepannya, untuk dilaksanakan sosialisasi dan pelatihan bagi petani tentang pengembangan metode bertani di lahan gambut, memberi fasilitas prasarana yang dibutuhkan, dan mensubsidi pupuk dan penunjang kebutuhan bertani lainnya dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di bidang pertanian lahan gambut di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penelitian ini. Terutama untuk Para Petani yang telah memberikan izin dan dukungan penuh selama proses penelitian ini berlangsung serta bersedia menjadi responden dan memberikan data yang sangat berharga melalui wawancara dan observasi.

Terimakasih juga kepada Universitas Lambung Mangkurat, khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, yang telah memberikan dukungan dan fasilitas yang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian ini.

Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan pertanian di lahan gambut di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fatkhullah, M., Mulyani, I., & Imawan, B. (2021). Strategi Pengembangan Masyarakat Petani Lahan Gambut melalui Program Tanggung Jawab Sosial Perusahaan: Analisis Pendekatan Penghidupan Berkelanjutan. *Journal of Social Development Studies*, 2(2), 15–29. <https://doi.org/10.22146/jsds.2186>
- [2] Nugraheni, E., & Pangaribuan, N. (2008). Pengelolaan lahan pertanian gambut secara berkelanjutan. *Universitas Terbuka, Tangerang Selatan Universitas Pajajaran*, 73–88.
- [3] Purnamayani, R., Dariah, A., Syahbuddin, H., Tarigan, S. D., & Sudradjat, S. (2022). Best Practices Pengelolaan Air Perkebunan Kelapa Sawit di Lahan Gambut. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 16(1), 9. <https://doi.org/10.21082/jsdl.v16n1.2022.9-21>
- [4] Ridhati, N. H., Rahmah, S., Fauziah, D., Munir, M., & Pratiwi, D. A. (2013). *TRANSFORMASI KURIKULUM 2013 MENUJU KURIKULUM MERDEKA DI SDN PASAR LAMA 6 BANJARMASIN*. 1–9.
- [5] Zamaya, Y., Tampubolon, D., & Misdawita, M. (2021). Penentuan Penggunaan Lahan Gambut Untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat Di Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Planologi*, 18(2), 198. <https://doi.org/10.30659/jpsa.v18i2.15334>