



EKSPLORASI KEARIFAN LOKAL DALAM PRAKTIK USAHATANI PADI RAWA LEBAK DI DESA PEMATANG BANGSAL

Eka Mulyana

Agribusiness Study Program, Universitas Sriwijaya, Indonesia
Email: ekamulyana@fp.unsri.ac.id

Abstract

*Lowland swamp rice farming reflects a traditional adaptation to wetland ecosystems that experience seasonal flooding and limited access to modern agricultural technology. In many such areas, including Pematang Bangsal Village in Banyuasin Regency, South Sumatra Province, these practices are increasingly under pressure from environmental change and the erosion of indigenous knowledge systems. The urgency of this research lies in the need to document and understand how local wisdom sustains agricultural productivity and community resilience in such fragile environments. This study aims to describe and analyze the forms of local wisdom embedded in lowland swamp rice farming in Pematang Bangsal, as well as to uncover the sociocultural values they embody. Using a qualitative case study design with a descriptive approach, the research involved 30 purposively selected farmers. Data collection methods included in-depth interviews, participatory observation, and document analysis, followed by thematic analysis. The findings reveal locally developed strategies such as floating seedbeds (*ngambo*), traditional transplanting methods (*galeh*), and collective harvesting practices (*same-same*). These techniques enhance both agricultural effectiveness and social solidarity. The study concludes that local wisdom plays a vital role in sustaining adaptive swamp-based agriculture and should be integrated into future policy and development planning.*

Keywords: Exploration, Farming Practices, Local Wisdom, Lowland Swamp, Rice

Abstrak

Pertanian padi rawa lebak mencerminkan bentuk adaptasi tradisional terhadap ekosistem lahan basah yang mengalami banjir musiman serta keterbatasan akses terhadap teknologi pertanian modern. Di banyak wilayah seperti Desa Pematang Bangsal, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, praktik-praktik ini semakin tertekan oleh perubahan lingkungan dan mudahnya sistem pengetahuan lokal. Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk mendokumentasikan dan memahami bagaimana kearifan lokal mampu menjaga produktivitas pertanian serta ketahanan komunitas di lingkungan yang rentan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis bentuk-bentuk kearifan lokal yang tertanam dalam praktik pertanian padi rawa lebak di Desa Pematang Bangsal, serta mengidentifikasi nilai-nilai sosial budaya yang terkandung di dalamnya. Dengan menggunakan desain studi kasus kualitatif dan pendekatan deskriptif, penelitian ini melibatkan 30 petani yang dipilih secara purposif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan analisis dokumen, kemudian dianalisis secara tematik. Temuan menunjukkan adanya strategi yang dikembangkan secara lokal, seperti sistem persemaian apung (*ngambo*), metode tanam tradisional (*galeh*), dan mekanisme panen kolektif (*same-same*). Praktik-praktik ini tidak hanya meningkatkan efektivitas teknis budidaya padi, tetapi juga memperkuat kohesi sosial masyarakat.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kearifan lokal memegang peranan strategis dalam menopang pertanian berbasis rawa yang adaptif dan berkelanjutan, sehingga perlu dilestarikan dan diintegrasikan ke dalam kebijakan serta perencanaan pembangunan pertanian di wilayah serupa.

Kata Kunci: Eksplorasi, Kearifan Lokal, Padi, Rawa Lebak, Usaha Tani

1. Pendahuluan

Perubahan iklim yang semakin nyata dan tekanan modernisasi pertanian membawa tantangan serius bagi kelestarian praktik usahatani tradisional (Bisht et al., 2020; Devlet, 2021; Jannat et al., 2021; Khatri et al., 2024; Sekhar et al., 2024), terutama di wilayah rawa lebak yang rentan terhadap perubahan hidrologi, penurunan produktivitas lahan, dan pergeseran siklus tanam-panen, sebagaimana mulai terlihat di Desa Pematang Bangsal, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Perubahan ini berdampak nyata pada bergesernya waktu tanam, menurunnya hasil panen di beberapa musim, serta meningkatnya risiko gagal panen akibat genangan air yang tidak menentu. Di tengah keterbatasan akses terhadap teknologi modern dan sumber daya pertanian, para petani di desa ini mengandalkan kearifan lokal sebagai strategi adaptif yang telah diwariskan secara turun-temurun (Khan et al., 2021; Sridhar et al., 2023).

Usahatani padi di lahan rawa lebak merupakan bentuk agrikultur tradisional yang telah lama menopang ketahanan pangan masyarakat di kawasan dengan ekosistem rawa yang tergenang musiman (Merang et al., 2020; Sutardi et al., 2023; Yudono et al., 2022). Di Pematang Bangsal, praktik seperti penyemaian terapung (*ngambo*), transplantasi tradisional (*galeh*), dan panen kolektif (*same-same*) masih digunakan secara luas, meskipun pada sebagian petani mulai terjadi hibridisasi dengan teknologi modern seperti varietas unggul tahan genangan atau penggunaan alat tanam sederhana. Kearifan lokal tidak hanya mencakup aspek teknis, tetapi juga merepresentasikan nilai-nilai sosial dan budaya yang memperkuat solidaritas komunitas petani.

Penelitian sebelumnya telah menyoroti peran penting pendekatan lokal dalam pengelolaan lahan rawa, seperti penelitian oleh Widodo et al. (2022) yang mengungkap peranan penyemaian terapung dalam meningkatkan produktivitas padi di Kalimantan Selatan. Namun, masih sedikit kajian yang mengeksplorasi secara holistik interaksi antara kearifan lokal, dinamika sosial-komunitas, dan perubahan lingkungan di tingkat desa, khususnya di Sumatera Selatan. Selain itu, belum banyak studi yang membandingkan praktik di Pematang Bangsal dengan wilayah rawa lebak lainnya di Indonesia untuk melihat pola adaptasi yang khas atau serupa.

Kesenjangan ini menunjukkan perlunya penelitian yang tidak hanya menelaah aspek teknis, tetapi juga memahami dimensi sosial-budaya dan ekologis dari praktik usahatani berbasis kearifan lokal. Penelitian ini penting untuk menjawab bagaimana komunitas petani di Pematang Bangsal mempertahankan praktik tradisional di tengah tekanan perubahan iklim, dan sejauh mana praktik tersebut bertransformasi atau tetap bertahan. Eksplorasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis dalam kajian agrikultur lokal dan mendorong perumusan strategi pembangunan pertanian rawa yang adaptif, berkelanjutan, dan berbasis budaya lokal.

Adapun tujuan utama penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis kearifan lokal yang diterapkan dalam praktik usahatani padi rawa lebak di Desa Pematang Bangsal, mencakup tahapan penyemaian, penanaman, pemeliharaan, panen, hingga pascapanen. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi nilai-nilai sosial dan budaya yang melekat dalam setiap tahapan tersebut, serta mengaitkannya dengan kondisi ekologis dan dinamika komunitas lokal. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pemahaman tentang peran strategis kearifan lokal dalam menghadapi perubahan iklim dan tantangan modernisasi di sektor pertanian rawa.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif serta strategi studi kasus. Pendekatan ini dipilih untuk memahami dan menggambarkan secara mendalam praktik-praktik kearifan lokal dalam usahatani padi rawa lebak di Desa Pematang Bangsal. Strategi studi kasus memungkinkan peneliti untuk menelaah fenomena dalam konteks kehidupan nyata, dengan mempertimbangkan aspek sosial, budaya, dan ekologis yang membentuk praktik bertani masyarakat setempat. Desain ini juga memungkinkan peneliti untuk menangkap variasi praktik antar kelompok usia, pengalaman bertani, dan wilayah dusun yang berbeda di dalam desa.

Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yakni pemilihan secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu agar dapat memperoleh data yang paling relevan dan mendalam terkait praktik kearifan lokal dalam usahatani padi rawa lebak. Kriteria pemilihan informan mencakup tiga hal utama: (1) memiliki pemahaman yang komprehensif terhadap kondisi sosial dan agraris Desa Pematang Bangsal; (2) memahami adat istiadat, sistem nilai, serta norma budaya yang secara turun-temurun membentuk praktik bertani masyarakat setempat; dan (3) memiliki pengalaman langsung dalam seluruh tahapan budidaya padi di lahan rawa lebak, mulai dari pengolahan lahan, penyemaian, penanaman, hingga panen dan pascapanen. Partisipan terdiri dari tokoh masyarakat, sesepuh adat, serta petani aktif yang diakui oleh komunitas sebagai pelaku utama dalam penerapan sistem pertanian tradisional. Sebanyak 30 orang petani padi terlibat dalam penelitian ini, mewakili tiga dusun yang berbeda di Desa Pematang Bangsal, sehingga mencerminkan keragaman praktik dan pengalaman. Jumlah ini dinilai cukup karena didasarkan pada prinsip saturasi data, di mana informasi yang diperoleh mulai menunjukkan pola berulang dan konsisten. Seluruh partisipan merupakan praktisi penyemaian terapan dan teknik budidaya khas rawa lebak. Tabel 1 berikut menyajikan distribusi demografis dan karakteristik utama dari para partisipan.

Tabel 1. Distribusi demografis partisipan petani (n = 30)

	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	22	73.33
Perempuan	8	26.67
Kelompok Usia		
25–35 tahun (Dewasa Awal)	6	20.00
36–45 tahun	7	23.33

	Frekuensi	Persentase (%)
(Dewasa Akhir)		
46–55 tahun	10	33.33
(Lansia Awal)		
56–65 tahun	4	13.33
(Lansia Akhir)		
>65 tahun (Lansia)	3	10.00
Lama Bertani		
<20 tahun	6	20.00
20–30 tahun	20	66.67
>30 tahun	4	13.33
Luas Lahan yang Digarap		
1.0 ha	10	33.33
1.5 ha	1	3.33
2.0 ha	12	40.00
3.0 ha	2	6.67
3.5 ha	2	6.67
4.0 ha	3	10.00

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumen. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali pengalaman, persepsi, serta nilai-nilai kearifan lokal dari para informan. Selama proses wawancara, peneliti menggunakan panduan pertanyaan terbuka dan perangkat perekam suara untuk memastikan data terekam secara sistematis. Observasi partisipatif memungkinkan peneliti untuk terlibat langsung dalam aktivitas pertanian masyarakat, seperti proses penyemaian, transplantasi, dan panen. Untuk menghindari bias subjektif, peneliti mendokumentasikan setiap sesi observasi dengan catatan lapangan sistematis serta lembar observasi. Selain itu, keterlibatan peneliti dibatasi pada peran sebagai pengamat aktif dan tidak mempengaruhi keputusan atau praktik bertani yang berlangsung. Studi dokumen digunakan sebagai pelengkap dan bahan triangulasi, berupa literatur terdahulu, data statistik, arsip lokal, serta sumber audio-visual yang relevan dengan praktik usahatani padi di wilayah rawa lebak. Kriteria identifikasi terhadap 'kearifan lokal' mengacu pada praktik yang: (1) telah diwariskan lintas generasi, (2) tidak bersumber dari teknologi eksternal modern, dan (3) dianggap khas oleh komunitas lokal.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara kualitatif melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses analisis dilakukan secara manual dan juga didukung oleh perangkat lunak ATLAS.ti versi 9 untuk mengelola dan mengelompokkan tema-tema utama dari transkrip wawancara dan catatan observasi. Untuk menjamin validitas dan keabsahan temuan, peneliti menggunakan teknik triangulasi metode sebagaimana disarankan oleh Flick (2007), yaitu dengan membandingkan hasil wawancara, data observasi, dan dokumen. Selain itu, keterlibatan peneliti di lapangan dilakukan selama 8 minggu, mencakup tiga musim tanam yang berbeda dalam satu tahun kalender, agar dapat menangkap variasi kontekstual serta dinamika temporal dalam praktik pertanian. Bentuk keterlibatan ini meliputi kehadiran harian di lokasi pertanian, interaksi informal dengan warga, serta pencatatan sistematis terhadap proses-proses kritis yang diamati. Peneliti juga membedakan antara praktik umum dan kearifan lokal berdasarkan kriteria intensitas pewarisan budaya, perbedaan dengan praktik modern, serta pengakuan sosial oleh

komunitas lokal. Indikator-indikator tersebut digunakan dalam proses kategorisasi selama analisis tematik.

3. Hasil dan Pembahasan

Kearifan lokal yang terintegrasi dalam praktik usahatani padi rawa lebak di Desa Pematang Bangsal mencerminkan hasil adaptasi ekologis dan budaya yang telah berlangsung lintas generasi. Dalam konteks lingkungan rawa yang unik dengan tantangan berupa genangan air musiman dan akses terbatas terhadap teknologi modern, masyarakat setempat mengembangkan berbagai strategi agraris berbasis pengalaman kolektif dan pengetahuan lokal. Temuan penelitian ini mengungkap sejumlah praktik tradisional yang tidak hanya berfungsi secara teknis dalam mendukung keberhasilan budidaya padi tetapi juga memuat nilai-nilai sosial, spiritual, dan ekologis yang memperkuat kohesi komunitas.

Penyemaian Terapung: Praktik Ngambo

Salah satu manifestasi paling khas dari kearifan lokal dalam sistem budidaya padi rawa lebak di Desa Pematang Bangsal adalah metode penyemaian terapung yang dikenal secara tradisional sebagai *ngambo*. Teknik ini muncul sebagai respons langsung terhadap kondisi ekologi rawa lebak yang selalu tergenang air, menjadikannya tidak memungkinkan bagi petani untuk menggunakan media tanam konvensional yang memerlukan lahan kering. Sebagai gantinya, para petani merakit semaian terapung dari bahan-bahan alami yang tersedia secara lokal, seperti pelepah pisang, batang kayu ringan, serta jerami kering. Benih padi kemudian ditebar di atas rakit sederhana ini dan dibiarkan tumbuh hingga mencapai fase bibit yang siap ditanam ulang ke lahan utama.

Metode *ngambo* telah terbukti secara turun-temurun sebagai adaptasi ekologis yang efektif terhadap dinamika pasang surut air di lahan rawa lebak. Seluruh petani yang menjadi partisipan dalam penelitian ini (100%) mengakui bahwa *ngambo* merupakan tahapan vital dalam menjamin keberhasilan musim tanam. Seorang petani senior, R (58 tahun), menuturkan: "*Kalau tidak pakai ngambo, benih bisa mati semua karena langsung tenggelam. Dengan ngambo, kita bisa menyelamatkan bibit sebelum ditanam di sawah.*" Kelebihan teknis metode ini juga terlihat dalam kemampuannya menjaga kelembaban optimal, mengurangi kerusakan akibat hama, serta mempercepat pertumbuhan awal bibit karena kondisi mikroklimat yang stabil di atas permukaan air. N (45 tahun), seorang petani yang telah menerapkan *ngambo* sejak remaja, menjelaskan manfaatnya: "*Rakit itu bisa kita pindah kalau air naik atau turun. Jadi benih aman, tidak terendam penuh. Sudah biasa kami atur begitu dari dulu.*"

Tidak hanya aspek teknis yang ditekankan dalam praktik ini, tetapi juga nilai sosial-budaya yang menyertainya. Pembuatan rakit penyemaian sering kali melibatkan kerja sama antar anggota keluarga atau tetangga, menciptakan ruang bagi pertukaran pengetahuan dan memperkuat solidaritas komunitas. Seperti diungkapkan oleh D (33 tahun): "*Saya belajar bikin rakit ngambo dari ayah dan kakek. Bahannya gampang dicari, tapi cara ngaturnya yang harus hati-hati, supaya tidak oleng dan benih bisa tumbuh rata.*" Dengan demikian, *ngambo* tidak hanya berfungsi sebagai solusi praktis terhadap tantangan ekologis, tetapi juga menjadi simbol dari keberlanjutan pengetahuan lokal dan sistem nilai komunitas. Keberhasilan praktik ini terletak pada kemampuan masyarakat untuk

mengintegrasikan pemahaman lingkungan, keterampilan teknis, dan tradisi budaya dalam satu praktik pertanian yang adaptif dan lestari.

Penerapan Teknik Transplantasi Lokal: Sistem Galeh

Dalam konteks pertanian padi rawa lebak di Desa Pematang Bangsal, teknik transplantasi lokal yang dikenal dengan istilah *galeh* menempati posisi penting dalam rangkaian budidaya. Metode ini mengacu pada proses pemindahan bibit padi yang telah disemaikan sebelumnya melalui sistem penyemaian terapung (*ngambo*), ke lahan tanam utama yang tergenang air. Teknik ini dilakukan secara manual, dengan memperhatikan ketinggian air, kondisi lahan, dan kesiapan bibit. Seluruh partisipan dalam penelitian ini (100%) menerapkan sistem *galeh* dan menyebutnya sebagai metode yang paling sesuai untuk kondisi ekologi rawa lebak yang tidak memungkinkan penerapan sistem tanam langsung (*direct seeding*).

Secara teknis, sistem *galeh* memungkinkan petani mengontrol lebih baik kualitas bibit yang ditanam, menjaga jarak tanam yang optimal, serta meminimalkan potensi kehilangan akibat ketidaksesuaian kondisi air. Dalam wawancara mendalam, R (52 tahun), seorang petani senior, menjelaskan: "*Kalau pakai sistem galeh, kita bisa lihat mana bibit yang kuat, jadi yang lemah tidak kita tanam. Tanahnya juga bisa kita atur posisinya, biar padi bisa tumbuh rata dan air tidak menggenang terlalu dalam.*" Hal serupa juga disampaikan oleh S (60 tahun), yang telah bertani sejak usia remaja: "*Sudah dari kecil ikut orang tua menanam padi pakai galeh. Kalau langsung ditugal di sawah, banyak yang busuk atau tidak tumbuh karena air terlalu tinggi. Tapi kalau galeh, bibit sudah siap, dan kita bisa tanam saat air mulai surut sedikit.*"

Penerapan *galeh* juga memiliki nilai-nilai sosial yang penting. Kegiatan ini sering dilaksanakan secara berkelompok, baik oleh anggota keluarga maupun komunitas kecil, sehingga memperkuat semangat gotong royong. Tidak jarang, proses ini menjadi ruang interaksi sosial dan sarana transfer pengetahuan antar generasi. Misalnya, seorang petani muda, D (30 tahun), mengungkapkan bahwa ia belajar metode *galeh* dari kakeknya: "*Saya pertama kali ikut galeh waktu masih sekolah. Kakek yang ajarkan cara menanam dengan jarak yang pas, bagaimana melihat arah air, dan kapan waktu tanam yang paling bagus.*"

Selain memperlihatkan fungsi teknis sebagai teknik pertanian adaptif terhadap lingkungan, sistem *galeh* juga mencerminkan warisan pengetahuan lokal yang terbentuk dari pengalaman kolektif dan proses belajar lintas generasi. Petani tidak hanya mengandalkan pengetahuan individu, tetapi juga kebijaksanaan komunal dalam menentukan waktu tanam, mempersiapkan lahan, dan mengatur urutan kerja. Dalam praktiknya, *galeh* juga dihubungkan dengan pengelolaan sumber daya secara efisien. Dengan adanya pemindahan bibit dari penyemaian terapung ke lahan utama, petani dapat mengefisienkan penggunaan lahan, menghindari kerusakan lahan karena pijakan terus-menerus, dan mengatur rotasi tanam lebih fleksibel. Hal ini sangat penting dalam konteks ketergantungan terhadap pola pasang surut air di lahan rawa lebak.

Dengan demikian, teknik *galeh* tidak hanya menunjukkan adaptasi ekologis yang tinggi dari masyarakat pertanian lokal, tetapi juga memperlihatkan bagaimana suatu praktik pertanian dapat menjadi bagian dari sistem pengetahuan, struktur sosial, dan identitas budaya masyarakat. Keberlanjutan teknik ini juga menjadi indikasi pentingnya

integrasi antara aspek teknis dan kultural dalam pengembangan sistem pertanian berbasis kearifan lokal.

Panen secara Kolektif dengan Sistem Same-Same

Salah satu bentuk kearifan lokal yang masih lestari dalam praktik usahatani padi di Desa Pematang Bangsal adalah pelaksanaan panen secara kolektif yang dikenal dengan istilah *same-same*. Sistem ini mengacu pada pola kerja gotong royong antarpetani dalam kegiatan panen, di mana satu kelompok yang terdiri dari empat hingga delapan orang akan bersama-sama memanen padi di lahan salah satu anggota kelompok, kemudian bergilir ke lahan anggota lainnya hingga seluruh sawah selesai dipanen. Kegiatan panen *same-same* tidak hanya dilakukan atas dasar efisiensi tenaga dan waktu, tetapi juga berlandaskan pada nilai-nilai solidaritas, kepercayaan, dan tanggung jawab kolektif. Petani tidak dibayar secara individu, melainkan dianggap ‘berutang tenaga’ yang akan dibalas dengan partisipasi panen pada lahan rekan lainnya. Hal ini memperkuat hubungan sosial antaranggota komunitas dan mengurangi ketergantungan pada buruh tani dari luar desa.

Sebagian besar partisipan menyatakan bahwa sistem ini telah berlangsung secara turun-temurun dan tetap relevan hingga kini. Seorang petani berusia 47 tahun, S, menyatakan: "*Kalau panen same-same itu sudah dari zaman kakek saya. Kita tidak perlu bayar orang, cukup saling bantu. Hari ini di sawah saya, besok ke sawah tetangga.*" Selain mempercepat proses panen, praktik ini juga menciptakan suasana kerja yang lebih ringan dan penuh kebersamaan. M (54 tahun), salah satu petani perempuan yang terlibat aktif dalam sistem ini, menggambarkan suasana panen: "*Biasanya kami sambil bawa bekal, makan bareng di pematang. Ramai, saling cerita sambil kerja. Kalau sendiri panen bisa seminggu, dengan same-same cukup dua hari.*"

Praktik panen kolektif ini juga menjadi ruang pembelajaran sosial bagi generasi muda, di mana nilai kerja sama dan saling tolong-menolong ditanamkan sejak dini. Beberapa petani muda mengaku merasa lebih termotivasi bekerja dalam sistem ini karena tidak merasa sendirian. Y (28 tahun) menyampaikan: "*Kalau same-same, kita jadi semangat karena ramai. Orang tua kami ajarkan kalau sawah itu bukan cuma milik sendiri, tapi tanggung jawab bersama.*" Dengan demikian, *same-same* bukan hanya sistem kerja, melainkan representasi dari sistem nilai lokal yang menempatkan kerja kolektif sebagai fondasi keberlanjutan usahatani. Nilai-nilai yang melekat di dalamnya—seperti gotong royong, kesetaraan, dan kepedulian sosial—menjadi kekuatan tak tertulis yang menggerakkan praktik pertanian masyarakat rawa lebak hingga hari ini.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknik penyemaian terapung atau *ngambo* merupakan salah satu bentuk kearifan lokal yang memiliki signifikansi tinggi dalam mendukung keberhasilan budidaya padi pada ekosistem rawa lebak di Desa Pematang Bangsal. Teknik ini memungkinkan benih padi tumbuh secara optimal meskipun berada pada lahan yang tergenang air, sekaligus mengurangi risiko kegagalan panen akibat fluktuasi tinggi muka air. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Widodo et al. (2022) yang menyatakan bahwa teknik penyemaian terapung di wilayah rawa-rawa Kalimantan Selatan berperan penting dalam menjaga stabilitas produksi padi selama musim penghujan.

Relevansi teknik *ngambo* dalam konteks perubahan iklim ekstrem justru semakin menguat, mengingat fleksibilitas adaptifnya terhadap ketidakpastian pola curah hujan dan dinamika hidrologis. Tidak seperti pendekatan konvensional yang mengandalkan rekayasa infrastruktur drainase, *ngambo* bekerja dengan prinsip keberlanjutan ekologis, yaitu menyelaraskan praktik budidaya dengan kondisi alami lingkungan rawa. Oleh karena itu, teknik ini dinilai tidak hanya tetap relevan, tetapi juga potensial untuk dikembangkan sebagai solusi berbasis ekosistem dalam menghadapi krisis iklim.

Selain teknik penyemaian, praktik lokal lain yang ditemukan dalam penelitian ini adalah sistem transplantasi *galeh*, yaitu proses pemindahan bibit dengan teknik khusus yang telah diwariskan secara turun-temurun. Keberadaan *galeh* menunjukkan bahwa pengetahuan lokal tidak sekadar bersifat konvensional, melainkan merupakan hasil adaptasi yang kontekstual terhadap karakteristik fisik rawa. Praktik ini terbukti mampu mempertahankan vitalitas bibit secara alami tanpa ketergantungan pada input eksternal, serta mempercepat penyesuaian tanaman terhadap media tanam baru. Efektivitas metode *galeh* dalam meningkatkan keberhasilan tanam menunjukkan bahwa sistem ini memiliki potensi kompetitif dibandingkan dengan metode transplantasi modern, terutama dalam konteks lahan marginal.

Di luar aspek teknis budidaya, penelitian ini juga menyoroti dimensi sosial yang melekat dalam praktik panen kolektif melalui sistem *same-same*. Sistem gotong royong tersebut tidak hanya berfungsi untuk mempercepat proses panen, tetapi juga menjadi sarana penguatan solidaritas dan jaringan sosial antarpetani. Hal ini selaras dengan temuan Rozaita et al. (2016) yang menegaskan bahwa praktik gotong royong dalam sistem pertanian tradisional berperan sebagai mekanisme sosial yang mendukung keberlanjutan usaha tani sekaligus mempererat kohesi komunitas.

Dari perspektif keberlanjutan sosial, sistem *same-same* menghadapi tantangan regeneratif, khususnya terkait dengan kecenderungan generasi muda untuk berpindah ke sektor nonpertanian. Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi generasi muda masih terjaga melalui keterlibatan dalam praktik panen dan interaksi musyawarah desa. Dengan demikian, sistem *same-same* tidak bersifat statis, tetapi terus mengalami transformasi nilai melalui proses pewarisan budaya yang adaptif. Hal ini menunjukkan bahwa praktik ini memiliki ketahanan sosial dan potensi berkelanjutan jika didukung oleh kebijakan pelestarian budaya dan pendidikan kontekstual.

Terkait produktivitas, meskipun belum tersedia data kuantitatif komparatif antara sistem lokal dan sistem pertanian modern, narasi petani yang dikaji dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa teknik *ngambo* dan *galeh* mampu menjaga stabilitas hasil panen pada kondisi lingkungan yang tidak dapat dijangkau oleh teknologi mekanis. Keunggulan metode lokal tidak hanya terletak pada volume hasil, tetapi juga pada ketahanannya terhadap gangguan iklim dan efisiensi penggunaan sumber daya lokal. Untuk itu, kajian lebih lanjut dengan pendekatan kuantitatif sangat diperlukan guna mengukur kontribusi langsung praktik lokal terhadap peningkatan hasil dan efisiensi usahatani secara terukur.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa kearifan lokal dalam praktik budidaya padi rawa lebak mencakup aspek teknis, ekologis, dan sosial yang terintegrasi secara holistik. Pendekatan yang menggabungkan pengetahuan ekologis,

teknik tradisional, serta praktik sosial kemasyarakatan ini sejalan dengan prinsip agroekologi sebagaimana dikemukakan oleh Permatasari et al. (2014), yakni bahwa keberlanjutan pertanian dapat dicapai melalui harmonisasi antara manusia, budaya, dan lingkungan. Dengan demikian, pengakuan dan pelestarian terhadap praktik lokal seperti *ngambo*, *galeh*, dan *same-same* tidak hanya penting dari perspektif identitas budaya, tetapi juga relevan secara strategis sebagai model pertanian berkelanjutan yang tangguh terhadap perubahan iklim dan dinamika sosial.

4. Simpulan

Penelitian ini menegaskan bahwa kearifan lokal dalam praktik usahatani padi rawa lebak di Desa Pematang Bangsal merupakan hasil adaptasi ekologis dan budaya yang kompleks, mencakup teknik penyemaian terapung (*ngambo*), sistem transplantasi lokal (*galeh*), dan mekanisme panen kolektif (*same-same*). Praktik-praktik ini terbukti tidak hanya efektif dalam mengatasi tantangan lingkungan rawa yang fluktuatif, tetapi juga memelihara nilai-nilai sosial dan memperkuat kohesi komunitas petani. Namun demikian, keberlanjutan kearifan lokal tersebut menghadapi tantangan serius di tengah arus modernisasi, menurunnya keterlibatan generasi muda dalam pertanian tradisional, serta ancaman perubahan iklim yang semakin ekstrem. Praktik lokal yang sebelumnya adaptif terhadap variabilitas iklim kini perlu diuji kembali relevansinya dalam konteks krisis iklim jangka panjang, sementara daya tarik pertanian konvensional dan teknologi modern kerap mengurangi minat regenerasi petani. Oleh karena itu, penguatan kearifan lokal perlu dijadikan bagian integral dalam strategi pembangunan pertanian melalui kebijakan yang mendukung pelatihan berbasis budaya, fasilitasi teknologi kontekstual, serta perlindungan terhadap pengetahuan tradisional dan sumber daya lokal. Penelitian lanjutan sangat diperlukan untuk mengembangkan model integratif yang mampu memadukan kearifan lokal dengan inovasi pertanian modern secara berkelanjutan guna meningkatkan ketahanan pangan, produktivitas, dan kesejahteraan petani rawa lebak.

5. Referensi

- Bisht, I. S., Rana, J. C., Yadav, R., & Ahlawat, S. P. (2020). Mainstreaming agricultural biodiversity in traditional production landscapes for sustainable development: The Indian scenario. *Sustainability (Switzerland)*, *12*(24), 1–25. <https://doi.org/10.3390/su122410690>
- Devlet, A. (2021). Modern agriculture and challenges. *Frontiers in Life Sciences and Related Technologies*, *2*(1), 21–29. <https://doi.org/10.51753/flsrt.856349>
- Flick, U. (2007). *Designing Qualitative Research*. SAGE Publications, Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781849208826>
- Jannat, A., Islam, M. M., Alamgir, M. S., Al Rafi, D. A., & Ahmed, J. U. (2021). Impact assessment of agricultural modernization on sustainable livelihood among tribal and non-tribal farmers in Bangladesh. *GeoJournal*, *86*(1), 399–415. <https://doi.org/10.1007/s10708-019-10076-4>
- Khan, N., Ray, R. L., Sargani, G. R., Ihtisham, M., Khayyam, M., & Ismail, S. (2021). Current progress and future prospects of agriculture technology: Gateway to sustainable agriculture. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(9), 1–31. <https://doi.org/10.3390/su13094883>
- Khatri, P., Kumar, P., Shakya, K. S., Kirlas, M. C., & Tiwari, K. K. (2024). Understanding the intertwined nature of rising multiple risks in modern agriculture and food system. In *Environment, Development and Sustainability* (Vol. 26, Issue 9). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03638-7>
- Merang, O. P., Lahjie, A. M., Yusuf, S., & Ruslim, Y. (2020). Productivity of three varieties of local upland rice on swidden agriculture field in setulang village, north kalimantan, indonesia. *Biodiversitas*, *21*(1), 49–56. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210108>

- Permatasari, B. R., Ridjal, A. M., & Soekirno, A. (2014). Studi Kasus : Desa Jengglung Harjo , Kabupaten Tulungagung. *Jurnal RUAS*, 12(1), 91–100.
- Rozaita, S., Rosyani, & Sativa, F. (2016). The Local Wisdom In Cultivation Of Paddy Farming In The Talang Kemulun Village Kerinci Lake District Kerinci Regency. *Jurnal Sosioekonomika Bisnis*, 19(2), 1–10.
- Sekhar, M., Rastogi, M., Rajesh C M, Saikanth, D. R. K., Rout, S., Kumar, S., & Patel, A. K. (2024). Exploring Traditional Agricultural Techniques Integrated with Modern Farming for a Sustainable Future: A Review. *Journal of Scientific Research and Reports*, 30(3), 185–198. <https://doi.org/10.9734/jsrr/2024/v30i31871>
- Sridhar, A., Balakrishnan, A., Jacob, M. M., Sillanpää, M., & Dayanandan, N. (2023). Global impact of COVID-19 on agriculture: role of sustainable agriculture and digital farming. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(15), 42509–42525. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19358-w>
- Sutardi, Apriyana, Y., Rejekiningrum, P., Alifia, A. D., Ramadhani, F., Darwis, V., Setyowati, N., Setyono, D. E. D., Gunawan, Malik, A., Abdullah, S., Muslimin, Wibawa, W., Triastono, J., Yusuf, Arianti, F. D., & Fadwiwati, A. Y. (2023). The Transformation of Rice Crop Technology in Indonesia: Innovation and Sustainable Food Security. *Agronomy*, 13(1), 1–14. <https://doi.org/10.3390/agronomy13010001>
- Widodo, A. S., Supangkat, G., & Mulyono. (2022). Pendampingan Sekolah Lapang Teknologi Padi Apung Pada Lahan Gambut Di Desa Muhuran, Kota Bangun, Kutai Kertanegara. *BAKTIMU : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 225–242. <https://doi.org/10.37874/bm.v2i2.458>
- Yudono, H., Hadi, S., Indrawati, D. R., Wahyuningrum, N., Adi, R. N., Supangat, A. B., Indrajaya, Y., Putra, P. B., Cahyono, S. A., Nugroho, A. W., Basuki, T. M., Savitri, E., Yuwati, T. W., Narendra, B. H., Sallata, M. K., Allo, M. K., & Bisjoe, A. R. (2022). Toward Water, Energy, and Food Security in Rural Indonesia: A Review. *Water*, 14(1645), 1–25.