



Received: July 2024	Accepted: July 2024	Published: July 2024
Article DOI:		

OPTIMALISASI LAHAN DENGAN INTEGRASI PADI DAN IKAN DALAM SISTEM MINA PADI DI DESA TANJUNG BUKA SP6B SALIMBATU

Gafriela Paresa Universitas Kaltara
gafrielaparesa@gmail.com

Dr. Marlan Usmani Putra S.P., M.P.
newmarlan874@gmail.com

Tati Hariyati, S.P., M.P.
thariyati8@gmail.com

Universitas Kaltara

Abstrak

Desa Tanjung Buka SP6B Salimbatu, sebagai daerah transmigrasi dengan lahan pasang surut, menghadapi tantangan dalam optimalisasi pertanian. Sistem Mina Padi, yang mengintegrasikan padi dan ikan diusulkan sebagai solusi inovatif. Sosialisasi ini bertujuan untuk memperkenalkan manfaatnya, seperti peningkatan produktivitas dan efisiensi lahan, serta memberikan panduan teknis bagi petani. Hasil sosialisasi menunjukkan bahwa padi perlu ditanam terlebih dahulu untuk mempersiapkan lahan dan melindungi ikan. Ikan Nila dan Lele diidentifikasi sebagai pilihan terbaik karena kemampuannya beradaptasi dengan kondisi lingkungan yang bervariasi. Untuk mendukung penerapan sistem mina padi disarankan demonstrasi lapangan, pelatihan teknis lanjutan dan pembangunan plot percontohan. langkah-langkah ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani di Desa Tanjung Buka SP6B Salimbatu.

Kata Kunci: *Sosialisasi, Sistem Mina Padi dan Lahan Pasang Surut*

Pendahuluan

Desa Tanjung Buka Sp6B merupakan salah satu desa yang menjadi tujuan program transmigrasi di Indonesia. Masyarakat di desa ini sebagian terdiri dari para transmigrasi yang pindah dari pulau Jawa untuk mencari peluang baru dan meningkatkan kesejahteraan hidup mereka melalui kegiatan pertanian. Namun tantangan terbesar yang mereka hadapi adalah kondisi lahan yang khas di wilayah ini, yaitu lahan pasang surut (Profil Desa Tanjung Buka SP6B Arif Rohman dkk., 2020).

Lahan pasang surut memiliki karakteristik unik yang dipengaruhi oleh pasang surut air, yang dapat mengakibatkan kondisi tanah yang bervariasi dari kering hingga tergenang air. Tantangan ini sering kali menyulitkan para petani dalam mengoptimalkan penggunaan lahan untuk pertanian konvensional seperti penanaman padi. Kondisi tersebut membutuhkan pendekatan khusus dalam pengelolaan pertanian yang mampu beradaptasi dengan dinamika air pasang surut (Lestari dkk., 2017).

Salah satu solusi inovatif yang dapat diterapkan di lahan pasang surut adalah sistem Mina Padi. Sistem ini mengintegrasikan budidaya padi dengan ikan, dimana keduanya saling menguntungkan dalam satu ekosistem yang terpadu. Padi mendapatkan manfaat dari sirkulasi nutrisi yang disediakan oleh ikan, sementara ikan mendapatkan lingkungan yang kaya akan pakan alami dari sistem perakaran padi.

(Suswati dkk., 2023). Implementasi sistem Mina Padi di Desa Tanjung Buka SP6B Salimbatu menawarkan berbagai keuntungan, termasuk optimalisasi penggunaan lahan pasang surut, peningkatan produktivitas, dan diversifikasi sumber pendapatan petani. Selain itu, sistem ini juga dapat membantu mengurangi penggunaan pestisida dan pupuk kimia, sehingga lebih ramah lingkungan.

Namun, adopsi sistem Mina Padi di desa ini masih menghadapi kendala berupa kurangnya pengetahuan dan pemahaman petani tentang teknik dan manfaat dari sistem tersebut. Oleh karena itu, diperlukan upaya sosialisasi yang terstruktur untuk memperkenalkan dan mengedukasi petani tentang potensi dan cara menerapkan sistem Mina Padi di lahan pasang surut (Suswati dkk., 2023).

Metode

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat Sosialisasi dilaksanakan 2 kali yang pertama dilaksanakan pada hari Minggu 3 maret 2024 dan sosialisasi kedua pada hari Selasa 5 maret 2024 dilaksanakan di salah satu rumah warga yang berada di desa Tanjung Buka SP6B Salimbatu.

Hasil dan Pembahasan

Sistem Mina Padi Solusi Terpadu Untuk Lahan Pasang Surut

Desa Tanjung Buka SP6B Salimbatu merupakan kawasan transmigrasi yang menghadapi tantangan dalam pengelolaan lahan pasang surut. Kondisi lahan ini dipengaruhi oleh pasang surut air, yang membuat petani konvensional menjadi sulit. Sistem Mina Padi, yang mengintegrasikan budidaya ikan dan padi menawarkan inovatif untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang konsep dan praktik Mina Padi, serta mendukung implementasi sistem ini di Desa Tanjung Buka SP6B Salimbatu kesejahteraan petani di desa Tanjung Buka SP6B.

Pengertian dan Manfaat Sistem Mina Padi

Mina Padi adalah model pertanian terpadu yang menggabungkan budidaya padi dengan ikan dalam satu lahan yang sama. Interaksi antara tanaman padi dan ikan menciptakan ekosistem yang saling menguntungkan dan lebih produktif. Manfaat utama dari Sistem Mina Padi meliputi : 1) Optimalisasi penggunaan lahan, 2) Peningkatan Produktivitas, 3) Pengurangan Penggunaan Bahan Kimia dan 4) Keberlanjutan Ekologis.

Urutan Budidaya dalam Sistem Mina Padi

Berdasarkan praktik terbaik (Yusuf dkk., 2023), padi sebaiknya ditanam terlebih dahulu sebelum ikan dilepas ke sawah. Hal ini karena :

1. Penanaman padi pertama kali memungkinkan penyesuaian lahan dan pemupukan awal.
2. Saat padi mulai tumbuh, kedalaman air dapat diatur untuk memenuhi kebutuhan padi dan ikan.
3. Menanam padi terlebih dahulu melindungi bibit ikan dari predator dan menyediakan pakan alami.

Setelah padi mencapai tahap beberapa minggu setelah tanam, ikan dapat dilepaskan ke sawah. Ini memastikan keduanya tumbuh optimal tanpa saling mengganggu.

Pemilihan Jenis Ikan Yang Tepat

Pemilihan jenis ikan yang tepat untuk sistem Mina Padi dilahan pasang surut sangat penting (Lestari dkk., 2021). Jenis ikan yang cocok untuk kondisi ini termasuk :

1. Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*): Tahan terhadap berbagai kondisi air dan suhu, serta memiliki pertumbuhan yang cepat.
2. Ikan Lele (*Clarias spp*): Tahan terhadap kondisi lingkungan yang beragam dan memiliki nilai ekonomis tinggi.
3. Ikan Patin (*Pangasius spp*): Tahan di air dengan kualitas beragam dan memiliki pertumbuhan yang cepat.
4. Ikan Gabus (*Channa striata*): Tahan terhadap perubahan kondisi lingkungan dan memiliki nilai komersial tinggi.

Pemilihan jenis ikan harus disesuaikan dengan kondisi lahan, ketersediaan air dan preferensi pasar lokal.

Sosialisasi Sistem Mina Padi

Sosialisasi adalah tahapan awal yang krusial dalam memperkenalkan sistem Mina Padi kepada petani di Desa Tanjung Buka SP6B Salimbatu. Kegiatan sosialisasi melibatkan :

1. Memberikan pemahaman dasar tentang sistem Mina Padi, cara kerjanya dan manfaatnya.
2. Menjelaskan secara rinci urutan budidaya padi dan ikan, serta teknik pengelolaan lahan pasang surut.
3. Menyediakan materi tertulis untuk mendukung pemahaman petani.
4. Memfasilitasi sesi diskusi untuk menjawab pertanyaan dan mengatasi kekhawatiran petani.

Kegiatan sosialisasi bertujuan untuk membangun kesadaran dan minat petani terhadap sistem Mina Padi serta memberikan pengetahuan dasar yang diperlukan sebelum implementasi lapangan.



Gambar. 1 Sosialisasi Sistem Mina Padi di Jalur 2



Gambar. 2 Sosialisasi Sistem Mina Padi di Jalur 5

Setelah tahap sosialisasi, langkah berikutnya yang direkomendasikan adalah praktik lapangan yang lebih mendalam dan terstruktur. Beberapa saran untuk tahapan ini meliputi :

1. Melakukan demonstrasi lapangan dimana petani dapat melihat langsung cara penanaman padi dan pelepasan ikan dalam sistem Mina Padi.
2. Menyediakan pelatihan yang mendalam mengenai teknik-teknik spesifik dalam pengelolaan sistem Mina Padi di lahan pasang surut.
3. Membuat plot percontohan di lahan petani untuk memperhatikan dan mengamati penerapan sistem mina padi.
4. Pendampingan berkelanjutan untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem Mina Padi di lapangan.

Simpulan dan rekomendasi

Sistem Mina Padi menawarkan solusi efektif dan berkelanjutan untuk mengoptimalkan penggunaan lahan pasang surut di Desa Tanjung Buka SP6B Salimbatu. Dengan pendekatan ini petani dapat meningkatkan efisiensi lahan, produktivitas dan kesejahteraan ekonomi. Melalui pengabdian masyarakat dan sosialisasi yang tepat, sistem Mina Padi dapat menjadi model pertanian terpadu yang memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat desa dan lingkungan sekitarnya.

Daftar Pustaka

- Suswati D, Dolorosa E. a Teknik Pengolahan Tanah Untuk Budidaya Tanaman Padi Di Desa Saing Rambi Kecamatan Sambas Kabupaten Sambas: a. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara. 2023 Nov 30;4(4):4088-95.
- Christian AI, Partini P, Andarwati S. Peran Aktor dalam Perubahan Sosial Ekonomi Petani Pasca Penerapan Mina Padi. Prospect: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat. 2022 Jan 24;1(1):29-39.
- Lestari S, RIFAI M. Pemeliharaan ikan lele bersama padi (mina padi) sebagai potensi keuntungan berlipat untuk petani. Jurnal Terapan Abdimas. 2017 Feb 5;2:27-32.
- Yusuf M. Productivity Efficiency of Main Actors and KP Sector Business Actors through the Minapadi Smart Fisheries Village Program. Indonesian Journal of Economic & Management Sciences. 2023 Feb 27;1(1):59-74.
- Lestari S, Sumsanto M, Anugerah P, Sari SR. Analisis pH Air pada Lahan Rawa Pasang Surut Sebagai Potensi MINAPADI di Desa Sungai Dua. Clarias: Jurnal Perikanan Air Tawar. 2021 Dec 31;2(2):12-5.
- Priono IB, Sinansari S, S Pi MP. Budidaya Ikan Mina-Padi Suatu Rekayasa Teknologi untuk Memperkuat Ketahanan Pangan Nasional. Penebar Media Pustaka; 2020.