

## PENERAPAN TEKNOLOGI SALIBU PADA TANAMAN PADI DI DESA PARIT BARU KECAMATAN SUNGAI RAYA

**Radian<sup>1</sup>, Iwan Sasli<sup>2</sup>, Tatang Abdurrahman<sup>3</sup> dan Wasian<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Agroteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian,  
Universitas Tanjungpura

<sup>1</sup>[radian@faperta.untan.ac.id](mailto:radian@faperta.untan.ac.id)

### Abstrak

Desa Parit Baru yang berada di Kabupaten Kubu Raya merupakan salah satu desa yang memiliki potensi untuk dijadikan sebagai lahan pertanian terutama tanaman padi. Lahan yang ada di Desa Parit Baru merupakan lahan tadah hujan yang mengandalkan air hujan sebagai sumber pengairan. Karakteristik lahan terdiri dari tanah aluvial yang memiliki kendala tingkat kesuburan yang rendah. Selama ini petani di Desa Parit Baru melakukan kegiatan budidaya tanaman padi secara turun temurun, terutama dalam mengolah lahan untuk kegiatan budidaya padi. Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh Kelompok Tani di Desa Parit Baru yang menginginkan adanya perubahan dalam budidaya tanaman padi pada lahan tadah hujan melalui penerapan teknologi salibu dan penggunaan pupuk organik yang lebih efisien. Kegiatan PKM dilaksanakan selama 7 bulan dari bulan April sampai Oktober 2023. Tahapan kegiatan meliputi proses survei/orientasi lapangan, diskusi awal dengan pihak mitra, persiapan prasarana, penyuluhan ilmu dan teknologi salibu, praktek pembuatan pupuk organik dengan teknologi mikroba, pembuatan demplot dan pendampingan melalui teknologi salibu pada tanaman padi. Hasil demplot tanaman padi dengan teknologi salibu yang didukung oleh penggunaan pupuk organik menunjukkan bahwa pertumbuhan dan hasil tanaman padi lebih baik dibandingkan dengan teknik budidaya padi secara konvensional. Dari hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa petani menjadi mengetahui dan memahami bahwa teknologi salibu memiliki keuntungan bagi petani diantaranya adalah umurnya relatif pendek, kebutuhan air lebih sedikit, biaya produksi lebih rendah karena penghematan dalam pengolahan tanah, penanaman, penggunaan bibit dan kemurnian genetik lebih terpelihara.

**Kata kunci:** ketahanan pangan, lahan kosong, sayuran

### A. PENDAHULUAN

Desa Parit Baru yang berada di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya merupakan salah satu desa yang memiliki potensi untuk pengembangan pertanian khususnya tanaman padi. Lahan yang ada di Desa Parit Baru merupakan lahan tadah hujan dengan karakteristik lahan terdiri dari tanah aluvial yang memiliki kendala tingkat kesuburan yang rendah. Selama ini petani di Desa Parit Baru melakukan kegiatan budidaya tanaman padi secara turun temurun, terutama dalam mengolah lahan untuk kegiatan budidaya padi.

Kebiasaan yang dilakukan petani adalah menanam padi dengan minimal input terutama pupuk. Pemupukan dilakukan secara tidak tentu tergantung keberadaan pupuk. Apabila petani memiliki pupuk, maka pemupukan dilakukan, namun apabila petani tidak mendapatkan pupuk, maka tanaman padi tidak dipupuk.

Minimnya pemupukan yang dilakukan pada tanaman akan berpengaruh terhadap produktivitas tanaman padi. Tinggi rendahnya hasil tanaman padi ditentukan dari sejumlah unsur hara yang harus dipenuhi pada tanaman padi. Apabila tanaman kekurangan sejumlah hara, maka hasil tanaman akan rendah. Demikian pula, apabila

tanaman mendapatkan sejumlah unsur hara yang cukup maka hasil tanaman akan lebih tinggi.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang ada di sekitar lingkungan pertanian adalah dengan memanfaatkan limbah pertanian. Limbah pertanian dapat diolah menjadi sumber pupuk organik. Teknologi yang dapat dilakukan adalah melalui pengomposan dengan menggunakan mikroba agar dapat mempercepat proses dekomposisi dan meningkatkan kualitas kompos yang dihasilkan.

Penggunaan pupuk organik yang mengandung mikroba pada tanah sawah meningkatkan pertumbuhan tanaman dan kualitas tanah dengan mempengaruhi aktivitas dan populasi mikroba (Cozzolino et al. 2016). Aplikasi kompos bio organik mengandung mikroba indigenous jamur *Trichoderma* spp., bakteri *Pseudomonas fluorescens*, dan *Azotobacter* sp. mampu meningkatkan hasil tanaman padi metode SRI dengan pupuk anorganik N dan P 50% dan meningkatkan kandungan hara tanah sawah (Elita et al. 2020; Erlinda et al. 2019).

Upaya lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan lahan adalah melalui teknologi salibu. Salibu adalah teknologi pertanian padi yang dapat menumbuhkan kembali tunas setelah batang sisa panen dipotong. Tunas baru tersebut akan mengeluarkan akar baru, sehingga nutrisi atau unsur hara tanaman baru tidak bergantung lagi pada batang lama. Hal tersebut yang membuat pertumbuhan dan perkembangannya sama atau bahkan lebih dibanding tanaman lama, sehingga nilai produksinya juga tetap seperti tanaman lama.

Teknologi ini sudah ada sejak dahulu dan telah banyak digunakan oleh masyarakat lokal. Meskipun telah lama diterapkan, teknologi ini diperkenalkan oleh Erdiman di tahun 2010 (Fitri et al. 2019). Teknologi ini dapat memanen padi lebih dari sekali, sehingga produktivitas padi yang dihasilkan lebih banyak dari metode konvensional.

Beberapa keuntungan dari budidaya padi salibu adalah : (a) biaya produksi lebih rendah karena tidak perlu pengolahan tanah dan penanaman ulang, (b) pupuk yang dibutuhkan lebih sedikit, yaitu setengah dari dosis yang diberikan pada tanaman utama dan (c) umur panen lebih pendek dan (d) hasil yang diperoleh dapat memberikan tambahan produksi dan meningkatkan produktivitas (Rivaldi et al., 2015)

Faktor yang mempengaruhi budidaya padi salibu yaitu; 1) tinggi pemotongan batang sisa panen, 2) varietas yang digunakan, 3) kondisi air tanah setelah panen, dan 4) pemupukan (Erdiman. 2012).

Salah satu strategi peningkatan produktivitas lahan pada sistem Salibu adalah dengan mengandalkan manajemen air. Sistem Salibu yang dikombinasikan dengan metode System of Rice Intensification (SRI) mampu meningkatkan produktivitas padi sekaligus menghemat air. Hasil penelitian menemukan bahwa pemotongan 0-5 cm menghasilkan produktivitas tertinggi, yaitu sebesar 2,95 ton/h

Beberapa strategi seperti penggunaan varietas tertentu dan penggunaan pupuk organik mampu meningkatkan kemampuan sistem Salibu dalam menghasilkan produktivitas yang tinggi. Beberapa varietas seperti IPB 97-F-13-1-1, IPB107-F-14-4-1, IPB 4S dan IPB 3S mampu memiliki kemampuan menghasilkan ratun yang tinggi, sehingga berpotensi menghasilkan produktivitas yang tinggi pada sistem Salibu (Sinaga et al. 2014).

## B. METODE

### **Waktu dan Tempat**

Kegiatan PKM dilaksanakan selama 7 bulan dari bulan April hingga Oktober 2023 di Desa Parit Baru Kecamatan Sungai Raya kabupaten Kubu Raya. Proses survey, diskusi awal dengan pihak mitra dilaksanakan pada bulan April. Proses persiapan prasarana dan penyuluhan dilaksanakan pada bulan Mei. Proses demonstrasi pembuatan pupuk organik berbasis mikroba dan pembuatan demplot bersama petani serta proses monitoring dimulai dari bulan Juni hingga Oktober.

### **Khalayak Sasaran**

Khalayak sasaran dalam kegiatan PKM ini adalah kelompok tani padi di Desa Parit Baru Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. Kelompok tani ini secara turun temurun melakukan budidaya padi secara konvensional dengan pengelolaan sumber daya yang terbatas. Berdasarkan kondisi yang ditemukan bahwa limbah pertanian belum dimanfaatkan secara optimal. Salah satu langkah yang ditempuh adalah pemanfaatan limbah tersebut untuk pupuk organik melalui pemanfaatan mikroba trichoderma. Selain itu, untuk mengoptimalkan penggunaan lahan, diperlukan suatu terobosan melalui teknologi salibu pada tanaman padi. Dengan penerapan teknologi salibu diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tanaman padi sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani.

### **Metode Pelaksanaan**

Kegiatan Penyuluhan dan demonstrasi penerapan teknologi salibu pada tanaman padi adalah :

1. Ceramah bervariasi.

Metode ini dipilih untuk menyampaikan materi yang penting untuk dimengerti dan dikuasai oleh kelompok tani. Penggunaan metode ini dengan pertimbangan bahwa metode ceramah yang dikombinasikan dengan tanya jawab, gambar-gambar dan display.

2. Demonstrasi

Metode ini dipilih untuk menunjukkan pembuatan pupuk organik berbasis mikroba dan teknologi salibu yang dilakukan sehingga petani setempat dapat menerapkan cara yang telah disampaikan oleh pelatih dengan pembuatan demplot. Demonstrasi dilakukan oleh tim sehingga peserta dapat mengamati dan menerapkan secara langsung cara penerapan yang telah disampaikan.

Dengan adanya demplot tersebut diharapkan masyarakat juga dapat belajar bersama guna melihat tingkat keberhasilan dari teknologi yang telah disampaikan. Kegiatan pemeliharaan demplot dilakukan oleh kelompok tani yang senantiasa berkoordinasi dengan tim PKM Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Survey Lapangan dan Diskusi Awal Dengan Mitra**

Kegiatan survei dan diskusi awal dengan mitra dilakukan pada bulan April 2023 untuk melihat permasalahan yang dihadapi mitra dan menyusun rencana kegiatan berikutnya.

### **Penyuluhan dan Pendampingan**

Kegiatan penyuluhan dan pendampingan kepada petani dilakukan pada bulan Mei 2023. Adapun materi penyuluhan yang diberikan terkait dengan pemanfaatan

limbah pertanian sebagai sumber pupuk organik dan teknologi salibu pada tanaman padi. Penyampaian materi yang dilakukan oleh tim dosen diikuti oleh anggota kelompok tani di Desa Parit Baru Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya.

Tampak bahwa para petani bersemangat dalam kegiatan diskusi terutama dalam bertanya terkait pengelolaan tanaman padi. Mereka tidak segan-segan untuk bertanya terkait topik yang dibahas, bahkan kadang-kadang meluas terkait topik bidang pertanian lainnya.



**Gambar 1.** Kegiatan Penyuluhan

### **Demonstrasi Pembuatan Kompos Berbasis Mikroba**

Teknologi pembuatan kompos dilakukan dengan memanfaatkan mikroba yang telah dibiakkan terlebih dahulu. Bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan kompos adalah jerami padi. Selanjutnya ditambahkan starter mikroba trichoderma. Kompos yang dihasilkan dari proses dekomposisi bahan organik jerami padi memiliki kualitas yang lebih baik sehingga dapat digunakan untuk mensubstitusi kebutuhan pupuk pada tanaman padi.

Pemanfaatan pupuk organik yang dihasilkan dari limbah pertanian melalui inokulasi trichoderma dapat mengurangi penggunaan pupuk dari luar sehingga petani tidak perlu lagi membeli pupuk. Pupuk organik yang dihasilkan dapat mengefisienkan penggunaan pupuk anorganik, sehingga pemakaiannya menjadi lebih sedikit.



**Gambar 2.** Praktek pembuatan kompos berbasis mikroba

### **Pembuatan Demplot Salibu**

Pembuatan demplot dengan penerapan teknologi salibu dilakukan bersama antara tim PKM dan petani. Demplot penerapan teknik salibu dilakukan pada lahan padi yang sudah dipanen. Selanjutnya dilakukan pemangkasan batang padi setinggi 5

cm dari permukaan tanah. Langkah selanjutnya adalah dilakukan pemeliharaan tanaman padi dengan mengendalikan gulma yang ada di sekitar tanaman.

Pemupukan dilakukan sebagai upaya yang sangat mendukung keberhasilan dalam penerapan teknik salibu. Pada saat awal tanaman padi menunjukkan pertumbuhan yang baik dengan munculnya tunas pada bagian bawah batang yang dipotong. Selanjutnya pertumbuhan tanaman padi tampak subur.



Gambar 3. Pertumbuhan tanaman padi yang telah dipangkas

Kunci keberhasilan petani dalam menyerap pengetahuan terkait materi kegiatan dalam penyuluhan sebenarnya adalah keterampilan, ketelitian, keseriusan, ketekunan dan kemauan yang kuat. Dengan demikian para petani sebenarnya harus senantiasa dibina dan diarahkan oleh pihak-pihak yang berkompeten dalam bidangnya. Peran lembaga pemerintah sangatlah penting, karena petani tidak dapat berjalan sendiri tanpa dukungan dari pihak yang lain.

#### **D. KESIMPULAN**

##### **Kesimpulan**

Pelatihan teknologi salibu pada budidaya tanaman padi dengan pengembangan pupuk organik melalui pemanfaatan inokulum trichoderma merupakan pengetahuan baru bagi petani di Desa Parit Baru Kecamatan Sungai Raya. Hasil demplot tanaman padi dengan teknologi salibu yang didukung oleh penggunaan pupuk organik menunjukkan bahwa pertumbuhan dan hasil tanaman padi lebih baik dibandingkan dengan teknik budidaya padi secara konvensional. Adanya teknologi salibu memberikan keuntungan bagi petani, diantaranya adalah umurnya relatif pendek, kebutuhan air lebih sedikit, biaya produksi lebih rendah karena penghematan dalam pengolahan tanah, penanaman, penggunaan bibit dan kemurnian genetik lebih terpelihara

##### **Saran**

Pengembangan teknologi salibu perlu dilakukan secara serentak dalam suatu kawasan untuk menghindari serangan hama terutama burung. Perlu dukungan dari berbagai pihak untuk melakukan pendampingan secara terstruktur dan sistematis dalam pengembangan budidaya tanaman padi di Desa Parit Baru Kabupaten Kubu Raya

**E. PUSTAKA**

- Cozzolino V, Di Meo V, Monda H, Spaccini R, Piccolo A. 2016. The molecular characteristics of compost affect plant growth, arbuscular mycorrhizal fungi, and soil microbial community composition. *Biology and Fertility of Soils*. 52:5-29
- Erlinda R, Elita N, Agustamar. 2020. The effect of indigenous *Azotobacter* isolate on rice results of SRI and land quality methods. *International Journal of Advanced Research*. 8(01):185-193
- Elita N, Erlinda R, Agustamar. 2020. The effect of bioorganic dosage with N, P fertilizer on rice production of SRI methods and increased nutrient content of paddy soil intensification. *Journal of Applied Agricultural Science and Technology*. 4(2): 155-169
- Erdiman. 2012. Teknologi salibu meningkatkan produktivitas lahan 3-6 ton/ha/tahun dan pendapatan petani (Rp 15-25 juta /tahun). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.. Laporan Hasil Pengkajian tahun 2012. BPTP Sumatera Barat
- Fitri R, Kusnadi N, Yamaoka K. 2019. Salibu technology in Indonesia: an alternative for efficient use of agricultural resources to achieve sustainable food security. *Paddy and Water Environment*, 17(3): 403-410
- Rivaldi, M.Zulman HU, dan Y. Marni. 2015. Pertumbuhan dan hasil padi salibu varietas hibrida pada tinggi dan waktu genangan. Fakultas Pertanian Universitas Taman Siswa Padang, Sumatera Barat
- Sinaga PH, Sopandie D, Aswidinnoor H. 2014. Screening of rice genotypes and evaluation of their ratooning ability in tidal swamp area. *Asian Journal of Agricultural Research*, 8(5): 218-233.