

# **PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI VARIETAS CEKAU PELALAWAN DI LAHAN PASANG SURUT KECAMATAN KUALA KAMPAR KABUPATEN PELALAWAN MELALUI PERBAIKAN TEKNOLOGI BUDIDAYA**

**Viona Zulfia, Marsid Jahari dan Rachmiwati <sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Peneliti Pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Riau

## **ABSTRAK**

Produktivitas padi rawa pasang surut di Kecamatan Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan masih rendah (sekitar 3,0-3,5 ton/ha GKP). Salah satu penyebab rendahnya produktivitas padi pasang surut tersebut karena belum menerapkan teknologi budidaya dengan baik. Ada beberapa komponen teknologi yang perlu diperhatikan yaitu: Penggunaan varietas yang berkualitas, pemupukan yang berimbang, sistem tanam yang tepat dan perawatan yang intensif. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan produktivitas padi varietas unggul Cekau Pelalawan dan Karya Pelalawan pada Lahan Pasang Surut Kabupaten Pelalawan dengan penerapan teknologi budidaya. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan tiga ulangan, dimana faktor pertama: terdiri dua jenis varietas dan faktor kedua: terdiri dari dua teknologi budidaya. Hasil kajian menunjukkan bahwa produktivitas padi yang tertinggi pada teknologi introduksi dengan Varietas Cekau Pelalawan (5,83 ton/ha) dan Varietas Karya Pelalawan (5,63 ton/ha) GKP) sementara dengan teknologi perbaikan hanya diperoleh produktivitas Cekau Pelalawan 3,57 ton/ha dan Karya Pelalawan 3,27 ton/ha. Hal ini menunjukkan bahwa dengan penerapan teknologi introduksi dapat meningkatkan produktivitas padi rawa pasang surut antara 63,3% hingga 72,2% jika dibandingkan dengan teknologi perbaikan.

**Kata Kunci** : Produktivitas, Cekau Pelalawan, Karya Pelalawan, Pasang Surut, Teknologi budidaya

## **ABSTRACT**

*Rice productivity on tidal swampland in Kuala Kampar District Pelalawan Regency is low (about 3,0-3,5 ton/ha dry grain harvest). It is because the rice cultivation technology has not applied properly. There are several components of technology that need to be noted: the use of good quality variety, balanced fertilization, proper planting system and intensive care. This assessment was aimed to determine the increasing of rice production, especially Cekau Pelalawan and Karya Pelalawan varieties on tidal swampland with the implement proper rice cultivation technology. The factorial randomized block design (RBD) with two factors and three replications were used. Factor A was two varieties and factor B was two cultivation technologies. The highest rice productivity was obtained with the implement of introduction technology around 5.83 ton/ha for Cekau Pelalawan variety and 5.63 ton/ha for Karya Pelalawan variety. While with the implement of technology improvement only obtained 3.57 ton/ha for Cekau Pelalawan variety and 3.27 ton/ha for Karya Pelalawan variety. This is shown that the implementation of introduction technology can increase rice productivity on tidal swampland between 63.3% by 72.2 % compared to the implement of technology improvement.*

**Keywords:** *Productivity, Cekau Pelalawan, Karya Pelalawan, tidal swampland, cultivation technology*

## **PENDAHULUAN**

Provinsi Riau masih mengalami kekurangan beras sekitar 57,87 % per tahun (Distannak Riau, 2014). Kekurangan ini dipasok dari luar Provinsi Riau terutama dari Provinsi Sumatera Barat dan Sumatera Utara. Penyebab kekurangan beras tersebut antara lain disebabkan oleh masih rendahnya produktivitas tanaman padi (sekitar 3,0-3,5 ton/ha GKP) karena tingkat kesuburan tanah yang rendah dan secara umum petani belum menerapkan teknologi budidaya dengan baik. Penyebab lain dari rendahnya produksi beras kita karena saat ini sudah banyak berkurangnya lahan produktif akibat banyaknya alih fungsi lahan (Dinas Pertanian Provinsi Riau, 2011). Sehubungan dengan upaya mendukung program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) yang merupakan program utama Kementerian Pertanian dalam upaya mencapai produksi beras nasional sebanyak 70,6 juta ton pada tahun 2014 dan surplus beras 10 juta ton pada tahun 2015 (Badan Litbang Pertanian, 2011) diupayakan untuk peningkatan produksi dan produktivitas dengan perbaikan teknik budidaya dan peningkatan indeks pertanaman. Kegiatan ini disinkronkan juga dengan adanya program daerah yaitu Operasi Pangan Riau Makmur (OPRM), sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan produktivitas padi di beberapa kabupaten sentra produksi padi di Provinsi Riau (Syukur A. 2010), terutama di Kecamatan Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan dengan memanfaatkan potensi lahan sawah pasang surut yang belum dikelola secara optimal.

Kecamatan Kuala Kampar merupakan daerah yang terjauh dari ibukota kabupaten dan juga dari ibu kota provinsi yang berbatasan langsung dengan Provinsi Kepulauan Riau. Daerah tersebut hanya dapat dijangkau melalui angkutan sungai dan laut dengan waktu tempuh antara 8-10 jam (Laporan Tahunan Distan TP Pelalawan, 2011). Posisi geografis seperti itu menyebabkan pembangunan pertanian dan adopsi teknologi di daerah tersebut berjalan relatif lebih lambat dibandingkan daerah-daerah lain. Introduksi varietas padi unggul ke daerah ini telah lama dilakukan namun akibat adanya berbagai keterbatasan dalam daya adaptasi varietas terhadap cekaman lingkungan biotik dan abiotik serta aspek cita rasa nasi yang kurang cocok dengan preferensi konsumen setempat, maka varietas unggul yang diintroduksi kurang disukai petani.

Keterbatasan varietas unggul padi yang beradaptasi baik di lahan pasang surut Kabupaten Pelalawan, menyebabkan masih banyak petani yang mengusahakan varietas lokal. Dua kultivar yang paling dominan sebarannya di Kuala Kampar adalah Cekau dan Karya yang oleh Menteri Pertanian RI sudah dilepas sebagai varietas dengan nama Cekau Pelalawan dan Karya Pelalawan. Kedua varietas tersebut pada umumnya ditanam pada musim tanam reguler di bulan Agustus/September dan panen diperkirakan pada bulan Januari tahun berikutnya, di luar musim tersebut petani memberakan lahan.

Dengan sekali musim tanam satu tahun, potensi Kuala Kampar mendukung ketahanan pangan Kabupaten Pelalawan masa yang akan datang masih lemah. Potensi tersebut harus ditingkatkan melalui peningkatan produksi dan produktivitas dengan perbaikan teknik budidaya dan peningkatan intensitas

pertanaman. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan produktivitas padi varietas unggul Cekau Pelalawan dan Karya Pelalawan di Kecamatan Kuala Kampar, Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau dengan penerapan teknologi budidaya.

*Buletin Inovasi Pertanian, Vol. 2 No. 1, Juli 2016 : 37-42*

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sungai Solok, Kecamatan Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan pada suatu kawasan/hamparan areal pertanaman padi seluas 50 hektar. Waktu pelaksanaannya mulai Bulan Agustus hingga Desember 2012. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok faktorial yaitu: Faktor A: Jenis varietas (Varietas Cekau Pelalawan dan Karya Pelalawan) sedangkan Faktor B: Teknologi Budidaya (Teknologi Introduksi dan Teknologi Perbaikan) dan dilakukan sebanyak tiga ulangan. Penelitian ini menggunakan Varietas Cekau Pelalawan dan Karya Pelalawan. Bahan yang digunakan antara lain: Urea 150-200 kg/ha, SP-36 100 Kg/ha dan KCl 100 Kg/ha, *Reagent, Dithane M-45, Beta, Dharmabas, Petrokum, D-Amine* dan *Ken-Up*. Alat yang digunakan adalah, Perangkat uji tanah (PUTS), *Leaf Colour Chart* (LCC) atau bagan warna daun, *hand sprayer*, alat penyang gosrok, cangkul, parang, tugal, tali nilon alat tulis dll.

Teknologi Introduksi budidaya padi sebagai berikut: 1) Persiapan areal tanam yang meliputi antara lain: a) Melakukan penyemprotan gulma, b) Pembuatan tanggul keliling dan c) Pengolahan tanah minimum 2) Pembuatan Persemaian dengan sistem tabur 3) Pemupukan dasar sebelum tanam, 4) Umur bibit pada saat pindah tanam 18-21 hss, 5) Penanaman dilakukan dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo dengan jarak tanam 12,5 x 25 x 50 cm, jumlah bibit dua batang per rumpun, 6) Penyiangan Gulma, 7) Pemupukan menggunakan dosis hasil analisis tanah menggunakan PUTS. Pelaksanaan pemupukan meliputi beberapa tahap yaitu: pemupukan dasar, pemupukan susulan I dan pemupukan susulan II. 8) Pengaturan air sesuai dengan kebutuhan tanaman, 9) Monitoring perkembangan hama dan penyakit dilakukan sejak di persemaian, fase vegetatif, fase generatif hingga panen. Data yang diperlukan meliputi: jenis hama/penyakit yang menyerang, persentase tingkat serangan dan upaya pengendaliannya, 10) Panen menggunakan sabit bergerigi.

Teknologi perbaikan budidaya padi sebagai berikut: 1) Persiapan lahan dengan penyemprotan dan penebasan, 2) Persemaian dengan sistem tugal, 3) tanpa pupuk dasar, 4) pemupukan hanya 1 kali pada umur 20-25 hst dgn dosis 10 kg TSP, 10 kg KCl dan 50 kg urea. 5) Umur bibit pada saat

pindah tanam sudah 35 hari, 6) Menggunakan sistem tanam tegel 30 x 30 cm dengan jumlah bibit 3-5 batang, 7) pengairan masih mengandalkan air hujan atau pompa.

Parameter yang diamati antara lain; panjang malai, jumlah gabah total per malai (butir), jumlah gabah bernas per malai, persentase gabah hampa, tinggi tanaman terakhir dan jumlah anakan produktif, bobot 1000 gabah, umur panen dan hasil panen GKP (ton/ha), serta pengamatan tingkat serangan hama tikus, penggerek batang dan penyakit Blast.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengamatan tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, Umur Panen dan Berat 1000 gabah.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman, anakan produktif, umur panen dan berat 1000 gabah.

Perlakuan	Parameter yang diamati			
	Tinggi Tanaman (m)	Anakan Produktif (batang)	Umur Panen (hari)	Berat 1000 gabah (gram)
A. Cekau Pelalawan (Teknologi Introduksi)	132,00 a	18,33 a	138,10 a	28,43 a
B. Karya Pelalawan (Teknologi Introduksi)	126,43 c	16,17 b	126,77 b	24,13 b
C. Cekau Pelalawan (Teknologi Perbaikan)	128,13 b	14,97 bc	136,40 a	27,90 a
D. Karya Pelalawan (Teknologi Perbaikan)	124,73 d	13,53 c	125,83 b	23,80 b

*Buletin Inovasi Pertanian, Vol. 2 No. 1, Juli 2016 : 37-42*

Angka rata-rata dalam kolom yang sama diikuti huruf sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Duncan 5%

Dari hasil pengamatan tinggi tanaman dipengaruhi oleh jenis varietas maupun oleh sistem budidaya teknologi. Varietas Cekau Pelalawan dengan perbaikan teknologi budidaya memperlihatkan tinggi tanaman lebih tinggi (132,00 cm) jika dibandingkan teknologi yang sama pada Varietas Karya Pelalawan (126,43), begitu pula dengan teknik budidaya padi dengan kebiasaan petani Varietas Cekau Pelalawan (128,13) dan Karya Pelalawan (124,73) memperlihatkan perbedaan tinggi yang signifikan. Dari data tersebut diatas maka Varietas Cekau Pelalawan secara genetik lebih tinggi dari Varietas Karya Pelalawan. Hal ini disebabkan sifat genetik dari masing-masing varietas berbeda sehingga menghasilkan tinggi tanaman yang berbeda pula (Fadjry D. *et al.* 2012). Jumlah anakan produktif pada varietas Cekau Pelalawan dengan teknologi perbaikan budidaya memperlihatkan jumlah anakan terbanyak (18,33

batang) dibandingkan dengan teknologi yang sama pada Varietas Karya Pelalawan (16,17 batang) dan yang terendah pada Varietas Karya Pelalawan dengan cara petani yang hanya 13,53 batang. Dalam pelaksanaan perbaikan budidaya, perlakuan pemupukan yang diberikan dalam dosis yang sama, begitu pula dengan perawatan. Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa varietas Cekau Pelalawan masih unggul dari variabel tinggi tanaman maupun jumlah anakan produktif. Tanaman yang masa vegetatifnya lebih lama akan cenderung menghasilkan anakan lebih banyak jika dibandingkan dengan umur karena varietas yang waktu vegetatifnya lama berarti akan memberikan peluang yang lebih banyak terhadap anakan yang dihasilkan karena memiliki waktu yang panjang untuk dapat menghasilkan anakan yang banyak. Data tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, umur panen dan berat 1000 gabah secara rinci ditampilkan pada tabel 1.

Umur panen Varietas Cekau Pelalawan pada perlakuan A (138,10 hari) dan Perlakuan C (136,40 hari) lebih panjang dibandingkan dengan umur panen Varietas Karya Pelalawan pada perlakuan B (126,77 hari) dan perlakuan D (125,83 hari). Dari data tersebut terlihat bahwa umur panen sangat ditentukan oleh jenis varietas, sedangkan perbaikan teknologi budidaya tidak mempengaruhi umur panen tanaman. Berat 1000 gabah juga dipengaruhi oleh jenis varietas, hal ini terlihat bahwa Varietas Cekau Pelalawan dengan teknologi perbaikan maupun cara petani tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Sedangkan perbaikan teknologi budidaya pada varietas yang sama tidak mempengaruhi variabel berat 1000 gabah.

Pemupukan yang seimbang sesuai anjuran akan terlihat dari bobot 1000 butir walaupun menggunakan varietas yang sama. Begitu pula dengan rata-rata umur panen Varietas Cekau Pelalawan masih tinggi yaitu 136-138 hari jika dibandingkan dengan Karya Pelalawan yang hanya 125-127 hari. Umur tanaman yang dimulai dari persemaian sampai panen tersebut adalah bagian sifat genetik dari suatu varietas dan tidak dipengaruhi oleh cara perbaikan teknologi budidaya.

## 2. Pengamatan panjang malai, jumlah gabah per malai, jumlah gabah berisi dan persentase gabah hampa

Dari hasil analisis terlihat bahwa penggunaan varietas dan teknologi Budidaya mempengaruhi parameter panjang malai, jumlah gabah total per malai, jumlah gabah berisi per malai. Sementara untuk persentase gabah hampa tidak dipengaruhi oleh penggunaan varietas, namun dipengaruhi oleh perbaikan teknologi budidaya.

Data panjang malai, jumlah gabah total/malai, jumlah gabah berisi/malai dan persentase gabah hampa padi dari hasil pengamatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel.1. Rata-rata panjang malai, jumlah gabah/malai, jumlah gabah berisi/malai dan persentase gabah hampa untuk masing-masing varietas Cekau Pelalawan dan Karya Pelalawan.

Perlakuan	Parameter yang diamati			
	Panjang malai (cm)	Jumlah Gabah total/ malai (butir)	Jumlah Gabah Berisi/malai (butir)	Persentase gabah hampa (%)
A. Cekau Pelalawan (Tekn Introduksi)	28,37 a	197,00 a	187,07 a	5,04 b
B. Karya Pelalawan (Tekn Introduksi)	26,63 b	191,33 b	181,37 b	5,21 b
C. Cekau Pelalawan (Tekn Perbaikan)	25,70 c	141,77 c	129,50 c	8,65 a
D. Karya Pelalawan (Tekn Perbaikan)	23,70 d	137,47 d	125,70 d	8,56 a

Angka rata-rata dalam kolom yang sama diikuti huruf sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Duncan 5%

Tabel 3. Rata-rata produktivitas, serangan tikus, penggerek batang (PB) dan Penyakit Blast.

Perlakuan	Parameter yang diamati			
	Produktivitas GKP (ton/ha)	Serangan Tikus (%)	Serangan Penggerek Batang (%)	Serangan Penyakit Blas (%)
A. Cekau Pelalawan (Teknologi Introduksi)	5,83 a	4,33 a	3,00 a	3,33 a
B. Karya Pelalawan (Teknologi Introduksi)	5,63 a	4,00 a	3,67 a	2,83 a
C. Cekau Pelalawan (Teknologi Perbaikan)	3,57 b	4,00 a	2,67 a	2,83 a
D. Karya Pelalawan (Teknologi Perbaikan)	3,27 b	4,33 a	3,00 a	2,67 a

Angka rata-rata dalam kolom yang sama diikuti huruf sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Duncan 5%

Data produktivitas gabah kering panen (GKP) terlihat bahwa dengan penerapan teknologi introduksi mampu meningkatkan hasil (GKP) dibandingkan dengan Teknologi Perbaikan. Pada tabel 3 terlihat bahwa Varietas Cekau Pelalawan dan Karya Pelalawan dengan penerapan teknologi introduksi mampu menghasilkan produktivitas yang tinggi (5,83 dan 5,63 ton/ha) berbeda nyata dengan Varietas Cekau Pelalawan dan Karya Pelalawan yang menerapkan teknologi perbaikan hanya 3,57 dan 3,27 ton/ha.

Untuk meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman padi di lahan pasang surut, mesti melakukan teknologi budidaya anjuran badan litbang pertanian. Penerapan paket teknologi anjuran antara lain meliputi pemupukan spesifik lokasi, pemeliharaan tanaman, pengendalian gulma yang tepat waktu dan pengendalian hama/penyakit sesuai konsep PHT, maka diperoleh produksi diatas 5 ton/ha. Ketepatan waktu dan dosis dalam pemupukan serta pengaturan kebutuhan air yang tepat, sangat berpengaruh pada terbentuknya anakan yang produktif. Kebutuhan hara sangat berkaitan dengan

potensi varietas dan target hasil yang ingin dicapai. Pada dasarnya lahan sawah sudah menyediakan berbagai unsur hara yang dibutuhkan tanaman, namun karena keberadaannya terbatas maka sangat diperlukan pemupukan tambahan untuk mencapai target produksi yang diinginkan (Achmad., *et al.* 2009).

Pengamatan terhadap adanya tingkat serangan hama tikus, penggerek batang dan penyakit blas pada tanaman padi Varietas Cekau Pelalawan dan Karya Pelalawan, baik dengan penerapan teknologi introduksi maupun teknologi perbaikan tidak mempengaruhi tingkat serangan OPT pada tanaman. Tingkat serangan masih dibawah ambang ekonomis, dianggap belum perlu diambil tindakan pengendalian.

Hama tikus merusak tanaman padi dengan cara memakan pada bagian pangkal batang, ini sudah mulai terjadi pada umur 1 bulan, namun persentasenya masih rendah hanya berkisar antara 4,0-4,3 %. Angka kisaran tingkat serangan hama dan penyakit secara umum tidak dipengaruhi oleh jenis varietas maupun cara/teknologi budidaya yang diusahakan.

## **KESIMPULAN**

1. Produktivitas padi pasang surut mengalami peningkatan setelah dilakukan perbaikan teknologi budidaya yaitu Varietas Cekau Pelalawan mencapai 5,83 ton/ha (63,3%) dan Karya Pelalawan 5,63 ton/ha (72,2%). jika dibandingkan dengan cara petani Varietas Cekau Pelalawan hanya 3,57 ton/ha dan Karya Pelalawan 3,27 ton/ha.
2. Perbaikan teknologi budidaya padi Varietas Cekau Pelalawan dan Karya Pelalawan tidak mempengaruhi besarnya tingkat serangan hama tikus, penggerek batang dan penyakit blas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 2001. Sistem Usaha Pertanian Lahan Pasang Surut. Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Badan Litbang Pertanian. 2011. Perubahan Iklim dan Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan. Badan Litbang pertanian, Kementerian Pertanian.
- Balitpa. 2004. Inovasi Teknologi Untuk meningkatkan Produksi Padi dan Kesejahteraan Petani. Balai Penelitian Tanaman Padi, Badan Litbang Pertanian.
- Deptan. 2003. Panduan teknis Pengelolaan hara dan pengendalian hama penyakit tanaman padi secara terpadu.
- Dinas Pertanian TPH Provinsi Riau. 2011. Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Riau. Pekanbaru.
- Distannak Riau. 2014. Buku Seri Data Tanaman Pangan dan Hortikultura Tahun 2013. Pemerintah Provinsi Riau. Pekanbaru.
- Dobermann, A. And T. Fairust.1999. Fiel Handbook, Nutritional disorders and nutrient management in Rice. IRRI, PPI/PPIC
- Fadjry D., Arifuddin K. dan Nicholas. 2012. Pengkajian Varietas Unggul Baru Padi yang Adaptif Pada Sawah Lahan Bukan Baru Untuk Meningkatkan Produksi > 4 Ton/Ha GKP Di Kabupaten Merauke Provinsi Papua.
- Puslitbangtan. 2007. Masalah Lapang Hama, Penyakit dan Hara pada padi. Bogor.
- Makarim, A.K.,S. Purba, Arifin K.,I.Las, S. Roechan, and S.Adiningsih. 2000. Aplikasi prescription farming pada IP padi 300. Penelitian Pertanian: 13-24
- Makarim, A.K., and M. Ismunadji. 1991. Sulfur availability of different S fertilizers on a planosol from Jakenan and a hydromorph from Singamerta, Indonesia. ACIAR Project 8804. Final Report. The University of New England, Australia. P.33-37.
- Syukur A. 2010. Operasi Pangan Riau Makmur (OPRM) Pengembangan Tanaman Padi Seluas 100.000 Ha di 9 Kabupaten Se-Propinsi Riau. Sekretariat Badan Koordinasi Penyuluhan Propinsi Riau.



