

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3607>

## **PENAMPILAN GALUR-GALUR PADI RAWA DI LAHAN RAWA LEBAK DANGKAL DAN LEBAK TENGAHAN** *(Performance Of Swamps Rice Lines In Shallow And Medium Swamp)*

**Sumardi<sup>\*</sup>, Mohammad Chozin**

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu  
Jl. WR. Supratman, KandangLimun, Kota Bengkulu 38371A, Indonesia

\*Corresponding author, Email: [sumardi@unib.ac.id](mailto:sumardi@unib.ac.id)

### **ABSTRACT**

The development of swamp rice is currently generally carried out in shallow lowland swamp ecosystems, while middle lowland swamps and deep lowland swamps have not been used optimally. The main limiting factor besides the depth of the inundation is the relatively low level of soil fertility in both ecosystems, this is related to the level of weathering. The aim of this study was to evaluate the agronomic performance and yield of swamp rice lines resulting from crosses between Bengkulu local swamp rice and national superior varieties in two typologies of lowland swamps, namely shallow lowland swamps and middle lowland swamps. The experiment was carried out using a complete randomized block design with three replications. The swamp rice lines evaluated were UBPR1, UBPR2, UBPR3, UBPR4, UBPR6, UBPR7, UBPR8, UBPR9, UBPR10, UBPR11 and Inpara 4 and 6 varieties, as a comparison. Growth and development as well as plant yields decreased compared to the shallow swamps, except that the flowering and harvesting ages were generally more early in the middle swamps. The decrease in yield occurred for all tested lines including the control varieties, which ranged from 25.24 -70.95%. The lowest yield reduction occurred in UBPR 9 and UBPR 7 lines, respectively 25.24% and 37.15%, while the highest yield reduction occurred in UBPR 11, namely 70.95%, and the control variety (Inpara 4 and 6) respectively 61.13% and 66.12%.

**Keyword:** middle lowland swamp, performance, shallow lowland

### **ABSTRAK**

Pengembangan padi rawa saat ini umumnya dilakukan pada ekosistem rawa lebak dangkal, sementara untuk rawa lebak menengah dan rawa lebak dalam belum dimanfaatkan secara optimal. Faktor pembatas utama disamping dalamnya genangan adalah tingkat kesuburan tanah pada kedua ekosistem tersebut relatif rendah, hal ini terkait dengan tingkat pelapukannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penampilan agronomis dan hasil dari galur-galur padi rawa yang dihasilkan dari persilangan antara padi rawa lokal Bengkulu dengan varietas unggul nasional pada dua tipologi rawa lebak, yakni rawa lebak dangkal dan rawa lebak menengah. Percobaan dilaksanakan menggunakan rancangan acak kelompok lengkap dengan tiga ulangan. Galur padi rawa yang dievaluasi UBPR1, UBPR2, UBPR3, UBPR4, UBPR6, UBPR7, UBPR8, UBPR9, UBPR10, UBPR11 dan Varietas Inpara 4 dan 6, sebagai pembanding. Pertumbuhan dan perkembangan serta hasil tanaman mengalami penurunan dibandingkan dengan rawa lebak dangkal, kecuali pada umur berbunga dan umur panen secara umum lebih genjah pada rawa lebak menengah. Penurunan hasil terjadi pada semua galur yang diuji termasuk varietas pembanding, yakni berkisar antara 25.24 -70.95%. Penurunan hasil terendah terjadi pada galur UBPR 9 dan UBPR 7, masing-

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3607>

masing 25.24% dan 37.15%, sementara penurunan hasil tertinggi terjadi pada UBPR 11, yakni 70.95%, dan varietas pembandingan (Inpara 4 dan 6) masing-masing 61.13% dan 66.12%.

**Kata kunci:** penampilan, rawa lebak dangkal, rawa lebak menengah

## PENDAHULUAN

Fenomena alih fungsi lahan sawah untuk komoditas padi menjadi non padi bahkan non pertanian umum terjadi di hampir seluruh daerah pertanian di Indonesia. Hal ini sulit dihindari karena kebutuhan lahan yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat. Mulyani *et al.*, (2016) memperkirakan laju konversi lahan sawah nasional sebesar  $96.512 \text{ ha th}^{-1}$ . Dengan tingkat laju konversi tersebut, lahan sawah yang ada sekarang seluas 8,1 juta ha akan menciut menjadi hanya sekitar 5,1 juta ha pada tahun 2045, sementara produksi padi nasional 94,9% dihasilkan dari agroekosistem sawah (BPS, 2015). Kondisi ini akan menimbulkan permasalahan ketersediaan pangan nasional, bila tidak segera mengambil inisiatif untuk menambah luas areal tanam padi untuk meningkatkan produksi beras nasional.

Optimalisasi sumberdaya lahan yang selama ini dipandang kurang, bahkan tidak produktif menjadi penting untuk dipertimbangkan dengan memasukkan teknologi yang sesuai. Rawa lebak merupakan salah satu sumberdaya lahan masih potensial untuk dikembangkan sebagai salah satu sentra produksi padi nasional. Rawa lebak berdasarkan tinggi genangannya dikelompokkan menjadi 3 tipologi, yakni lebak dangkal memiliki tinggi genangan < 50 cm dengan lama genangan < 3 bulan dalam setahun. Lebak menengah memiliki tinggi genangan 50-100 cm dengan lama genangan > 3-6 bulan dalam setahun dan lebak dalam memiliki tinggi genangan >100

cm dengan lama genangan minimal 6 bulan dalam setahun (Subagyo, 2006).

Berdasarkan karakteristik fisik khususnya, ketiga tipologi rawa lebak tersebut yang potensial untuk pengembangan tanaman padi adalah lebak dangkal dan lebak menengah, meskipun kedua tipologi rawa lebak ini memiliki keterbatasan seperti jenis tanah yang terbetuk dari bahan organik atau gambut. Umumnya memiliki kandungan C – organik 18-60% dan rekasi tanah pada seluruh lapisan sangat tergolong masam (pH rata-rata 4), kahat unsur hara. Tingkat kesuburan tanahnya berbeda tergantung pada tingkat pelapukan gambutnya. (Subiksa *et al.*, 2011). Lahan rawa lebak dangkal memiliki tingkat pelapukan lanjut meskipun belum mencapai safrik, dibandingkan dengan lebak menengah dan dalam. Tingkat kematangan saprik kandungan serat sekitar 5%, hemik yang terdapat pada gambut dangkal dan menengah sekitar 11% -12%, dan fibrik pada gambut dalam sekitar 15% tingkat kematangan ini terkait dengan tingkat kesuburannya (Mulyani dan Sarwani, 2013)

Menyikapi kondisi sumberdaya lahan seperti ini, program pengembangan varietas padi berdaya hasil tinggi dan adaptif pada ekosistem rawa baik untuk rawa lebak dangkal maupun rawa lebak menengah bahkan tipologi rawa pasang surut sangat relevan dikembangkan untuk mendukung program pemerintah dalam peningkatan produksi padi nasional. Materi genetik berupa galur padi rawa yang telah dihasilkan melalui proses seleksi perlu dilakukan pengujian pada tipologi rawa lebak yang berbeda sebelum dapat dilepas sebagai

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3607>

varietas. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengevaluasi penampilan agronomis dan hasil dari galur-galur padi rawa yang dihasilkan dari persilangan antara padi rawa lokal Bengkulu dengan varietas unggul nasional pada dua tipologi rawa lebak.

## BAHAN DAN METODE

Bahan tanam yang digunakan meliputi 12 genotipe, yang terdiri dari 10 galur padi rawa dan dua varietas unggul nasional sebagai pembanding. Keduabelas galur padi rawa tersebut meliputi; UBPR 1, UBPR 2, UBPR 3, UBPR 4, UBPR 6, UBPR 7, UBPR 8, UBPR 9, UBPR 10 dan UBPR 11. Galur-galur padi rawa yang digunakan merupakan generasi ke-9 dari hasil persilangan padi rawa lokal Bengkulu dan 3 varietas unggul nasional yang dihasilkan oleh Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), yakni Diah Suci, Sidenuk dan Bestari. Dua varietas unggul nasional yang digunakan sebagai pembanding adalah Inpara 4 dan 6. Penelitian dilaksanakan di lokasi dengan tipologi rawa lebak yang berbeda, yakni satu lokasi di lahan rawa lebak dangkal di Kelurahan Kandang Limun Kota Bengkulu dengan ketebalan gambut 30-40 cm, dan satu lokasi di lahan rawa lebak tengahan di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu dengan ketebalan gambut 50-70 cm. Dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Desember 2020.

Rancangan percobaan di kedua tipologi rawa lebak sama, yakni menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan 3 ulangan. Petak percobaan berukuran 2.5 m x 2.5 m untuk menempatkan galur-galur dan varietas pembanding yang dievaluasi, sehingga terdapat 10 populasi tanaman per petak

percobaan. Jarak antar kelompok 1 m dan jarak antar petak 0.5 m.

Penanaman dilakukan secara pindah tanam setelah semai berumur 21 hari setelah semai (HSS), dengan jarak tanam 0.25 m x 0.25 m dan 1 bibit per lubang tanam. Penanaman pada rawa lebak dangkal dilakukan sebagaimana menanam pada lahan sawah mineral, karena struktur gambut sudah relatif stabil (tingkat kematangan gambut hemik). Namun pada lahan rawa lebak tengahan penanaman bibit padi diselipkan pada gambut yang tingkat kematangan tergolong fibrik, dan permukaan gambut naik turun mengikuti dinamika muka air. Kegiatan pemupukan pada kedua tipologi rawa lebak dilakukan dengan cara yang sama yakni dengan menaburkan pada permukaan media tumbuh, dengan dosis 200 kg ha<sup>-1</sup> Urea, 150 kg ha<sup>-1</sup> SP-36 dan 100 kg ha<sup>-1</sup> KCl. Pupuk SP-36 dan KCl serta Urea setengah dosis diberikan pada umur 7 hari setelah tanam dan setengah dosis Urea sisanya diberikan saat tanaman berumur 56 hari setelah tanam.

Data karakter pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang dikumpulkan meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan total, umur berbunga, dan umur panen. Karakter komponen hasil meliputi jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa, dan produktivitas ha<sup>-1</sup>. Pengamatan dilakukan pada 10 tanaman sampel berdasarkan pada Standard Evaluation System for Rice (IRRI, 2013). Kebermaknaan keragaman antara genotipe menggunakan uji Fisher dengan *software* CoStat 6.303. Analisis kluster Scott Knott untuk mengelompokkan genotipe dilakukan menggunakan *software* R x64 4.1.2.

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3607>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keragaan pertumbuhan dan perkembangan tanaman

Pertumbuhan dan perkembangan pada tipologi rawa dangkal, antar genotipe yang dievaluasi menunjukkan keragaman yang nyata, demikian pula pada tipologi rawa lebak tengahan, kecuali pada variabel jumlah anakan total yang menunjukkan seragam. Rerata keragaan tinggi tanaman, jumlah anakan total, umur berbunga, dan umur panen dari 12 galur yang dievaluasi disajikan pada Tabel 1 (rawa lebak dangkal) dan Tabel 2 (rawa lebak tengahan). UBPR 3, UBPR 8 dan UBPR 10 pada rawa lebak dangkal maupun lebak tengahan sesuai dengan kriteria IRRI (2013) dikategorikan memiliki postur tinggi. UBPR 1 dan 4 dikategorikan sedang, selebihnya termasuk varietas pembanding dikategorikan pendek. Pada lebak tengahan hanya UBPR 4 yang dikategorikan sedang, selebihnya termasuk varietas pembanding dikategorikan pendek.

Jumlah anakan total pada rawa lebak dangkal UBPR 1, UBPR 3 dan UBPR 4 dikategorikan sangat banyak. UBPR 8, UBPR 10 dan UBPR 11 setara dengan varietas pembanding dikategorikan banyak. UBPR 2, UBPR 6, UBPR 7 dan UBPR 9 dikategorikan memiliki jumlah anakan per rumbun sedang. Pada rawa lebak dangkal hanya UBPR 1 yang termasuk kategori jumlah anakan per rumpun banyak, galur lainnya dan varietas pembanding dikategorikan sedang (IRRI, 2013). Tinggi tanaman dan jumlah anakan varietas padi rawa merupakan salah satu karakter agronomis yang menjadi dasar bagi petani menentukan preferensinya (Darsani dan Hariani 2020).

Umur berbunga dari galur-galur yang dievaluasi pada dua tipologi rawa lebak UBPR 1, UBPR 2, UBPR 3, UBPR 4 dan UBPR 8, relatif konsisten baik di lahan rawa lebak dangkal maupun di rawa lebak tengahan, tergolong lambat yakni berbunga pada umur 83.67-94.33 HSS. UBPR 9 dan UBPR 11 pada rawa lebak dangkal, yakni pada umur 60 dan 64 HSS. Pada lahan rawa lebak tengahan umur berbunga kedua galur tersebut menjadi lebih cepat yakni 59.33 dan 62.33 hsb (Tabel 1 dan 2). Umur berbunga berkorelasi dengan umur panen. UBPR 1, UBPR 2, UBPR 3, UBPR 4, UBPR 8 dan UBPR 10 pada rawa lebak dangkal setara dengan kedua varietas pembanding, yakni pada umur 115 – 122.3 HSS (genjah). UBPR 7 dan UBPR 11 masing-masing panen pada umur 97.67 HSS dan 94 HSS (sangat genjah). Pola umur panen galur-galur yang dievaluasi ini relatif sama ditanam pada rawa lebak dangkal maupun rawa lebak tengahan, hanya UBPR 9 ketika ditanam pada rawa lebak tengahan dipanen pada umur 103.33 hari (sangat genjah). BB Padi (2016), mengklasifikasikan umur panen padi menjadi 5 kategori; dalam (>151 HSS), sedang (125-150 HSS), genjah (105-124 HSS, sangat genjah (90-104 HSS) dan ultra genjah < 90 HSS). Secara umum umur tanaman yang genjah menjadi preferensi yang dominan bagi petani (Wulandari & Sudrajat, 2017). Pola budidaya padi pada lahan rawa mengikuti siklus iklim. Musim tanam dimulai pada akhir musim hujan, sehingga varietas padi yang berumur genjah menjadi pilihan agar tanaman tidak mengalami kekurangan air hingga panen, sebelum puncak musim kemarau tiba (Rumanti *et al.*, 2020).

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3607>

**Tabel 1.** Rata-rata keragaan pertumbuhan dan perkembangan 12 genotipe padi rawa pada lahan rawa lebak dangkal

Genotipe	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan Total	Umur Berbunga (HSS)	Umur Panen (HSS)
UBPR1	121.20 b	26.33 a	94.33 a	122.33 a
UBPR2	104.60 c	19.40 b	85.67 a	117.33 a
UBPR3	134.30 a	26.17 a	88.33 a	119.67 a
UBPR4	127.07 b	27.60 a	89.00 a	118.33 a
UBPR6	95.53 d	13.73 b	75.00 c	106.33 b
UBPR7	89.10 e	19.17 b	60.00 d	97.67 c
UBPR8	138.80 a	23.60 a	90.00 a	121.00 a
UBPR9	83.87 e	18.37 b	64.00 d	103.00 b
UBPR10	138.80 a	22.60 a	80.00 b	120.33 a
UBPR11	93.60 d	20.10 b	60.00 d	94.00 c
INPARA 4	85.60 e	23.70 a	82.67 b	115.00 a
INPARA 6	95.53 d	23.17 a	81.00 b	116.00 a

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan kelompok yang sama berdasarkan analisis klaster Scott-Knott pada taraf  $\alpha = 5\%$ . HSS = hari setelah sebar benih

**Tabel 2.** Rata-rata keragaan pertumbuhan dan perkembangan 12 genotipe padi rawa pada lahan rawa lebak menengah

Genotipe	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan Total	Umur Berbunga (HSS)	Umur Panen (HSS)
UBPR1	78.67 c	20.19	86.00 a	119.33 a
UBPR2	78.75 c	16.24	83.67 a	114.67 b
UBPR3	129.14 a	17.44	87.67 a	119.00 a
UBPR4	124.00 b	17.90	87.00 a	116.33 b
UBPR6	78.48 c	13.22	74.33 c	116.33 b
UBPR7	76.36 c	12.71	59.67 d	102.67 c
UBPR8	127.86 a	13.57	88.00 a	119.00 a
UBPR9	79.27 c	14.48	62.33 d	103.33 c
UBPR10	128.72 a	16.00	77.33 b	120.00 a
UBPR11	78.41 c	13.61	59.33 d	100.67 c
INPARA 4	79.14 c	15.57	84.67 a	112.00 b
INPARA 6	78.31 c	13.24	80.00 b	113.33 b

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan kelompok yang sama berdasarkan analisis klaster Scott-Knott pada taraf  $\alpha = 5\%$ . HSS = hari setelah sebar benih

### Keragaan komponen hasil

Keragaan komponen hasil dari keduabelas genotipe menunjukkan keragaman, kecuali pada jumlah anakan produktif yang relatif seragam. Komponen hasil yang diamati meliputi jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa dan bobot 100 biji. Jumlah anakan produktif dari keduabelas genotipe yang dievaluasi baik

pada rawa lebak adangkal maupun rawa lebak menengah seragam, namun jumlah anakan pada rawa lebak dangkal yakni berkisar antara 11.90-17.17 anakan per rumpun, sementara di rawa lebak menengah 9.71-12.81 anakan per rumpun, pada kedua tipologi rawa lebak tersebut termasuk kategori sedang. Silitonga *at al.*, (2003) jumlah anakan per rumpun dikelompokkan ke dalam 5 kriteria, yaitu sangat sedikit (<5

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3607>

anakan), sedikit (5-9 anakan), sedang (10-19 anakan), banyak (20-25 anakan). Jumlah anakan produktif merupakan salah satu karakter penting dalam komponen hasil, karena berkaitan erat dengan jumlah malai dan bobot gabah per rumpun, yang pada akhirnya menentukan panen yang dihasilkan oleh suatu varietas atau galur.

Panjang malai pada rawa lebak dangkal UBPR 1, UBPR 2, UBPR 3, UBPR 4, UBPR 6, UBPR 8, dan UBPR 10 setara dengan varietas Inpara 6, yakni berkisar 23.4-25.62 cm. Sementara UBPR 7, UBPR 9 dan UBPR 11 setara dengan Inpara 4, yakni berkisar 20.52-22.15 cm, kesemuanya termasuk kategori panjang malai sedang. Pada rawa lebak tengahan dari keduabelas genotipe yang dievaluasi panjang malainya mengalami penurunan, kecuali UBPR 7 memiliki panjang malai yang lebih panjang dibandingkan dengan di rawa lebak dangkal (22.34 cm) dan diikuti UBPR 3 (21.16 cm), kategori sedang. UBPR 1, UBPR 4, UBPR 8 dan UBPR 10, setara dengan kedua varietas pembanding yakni pada kisaran 19.09-19.7 cm. UBPR 2, UBPR 6, UBPR 9, dan UBPR 11 merupakan genotipe yang paling tertekan pertumbuhan panjang malainya, yakni hanya pada kisaran 18.4-18.87 cm, kategori pendek. Panjang malai tergantung pada genotipe padi yang ditanam, namun juga dipengaruhi oleh cara bercocok tanam dan lingkungan tumbuhnya. Rembang *et al.*, (2018) mengelompokkan panjang malai menjadi tiga kategori yaitu pendek (< 20 cm), sedang (20-30 cm), dan panjang (> 30 cm).

Jumlah gabah per malai merupakan karakter komponen yang paling erat dalam mencerminkan hasil. Pada lahan rawa lebak dangkal UBPR 2, UBPR 3, UBPR 8 dan UBPR 10 memiliki jumlah gabah per malai

setara dengan varietas pembanding, dengan kisaran 134.22-151.45 butir. Kisaran jumlah gabah per malai ini setara dengan kisaran jumlah gabah per malai yang dilaporkan oleh Kustianto (2009) yang mengevaluasi produktivitas galur harapan padi di lahan pasang surut dan rawa lebak dengan kisaran jumlah gabah per malai 133-157 butir. Pada lahan rawa lebak tengahan UBPR 1, UBPR 3 dan UBPR 10 memiliki jumlah gabah per malai yang setara, dan lebih banyak daripada kedua varietas pembanding, dengan jumlah gabah per malai pada kisaran 99.00-105.44 butir. Sementara galur lainnya yang dievaluasi memiliki jumlah gabah per malai setara dengan kedua varietas pembanding, yakni pada kisaran 70.22-87.11 butir.

Persentase gabah hampa berbeda nyata dari keduabelas genotipe yang dievaluasi, pada lahan rawa lebak dangkal namun seragam pada rawa lebak tengahan. UBPR 3 dan UBPR 11 setara dengan varietas Inpara 4, masing-masing 15.72 dan 15.20%, dan varietas Inpara 4 sebesar 16.08%. Hasil ini menggambarkan UBPR 3 dan UBPR 11 merupakan galur yang memiliki persentase gabah hampa yang rendah. Sembilan galur harapan padi rawa yang dievaluasi oleh Kustianto (2009) memiliki persentase gabah hampa pada kisaran 18.33 – 25%. Empat varietas unggul padi rawa yang dievaluasi Guwat *et al.*, (2017) menghasilkan gabah hampa rata-rata sebesar 16.5%. UBPR 1, UBPR 2, UBPR 4, UBPR 6, UBPR 7, UBPR 8, UBPR 9, UBPR 10, dan UBPR 11 setara dengan varietas Inpara 6, dengan kisaran gabah hampa 20.62-26.75% (Tabel 3).

Bobot 100 biji menggambarkan ukuran gabah dari setiap genotipe. Karakter bobot gabah 100 biji beragam antar genotipe pada lahan rawa lebak dangkal, namun

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3607>

seragam pada lahan rawa lebak tengahan, berada dalam kisaran 2.07-2.33 g (Tabel 4). Ukuran gabah dari 12 genotipe yang dievaluasi pada rawa lebak dangkal, UBPR 1, UBPR 2, UBPR 3, UBPR 4, UBPR 6,

UBPR 8, UBPR 9, UBPR 10, dan UBPR 11 setara dan lebih besar dibandingkan dengan pembanding, yaitu pada kisaran 2.6 – 3.3 g. UBPR 7 setara dengan Inpara 4 dan Inpara 6, yaitu pada kisaran 1.87-2.17 g (Tabel 3).

**Tabel 3.** Rata-rata keragaan komponen hasil 12 genotipe padi rawa pada lahan rawa lebak dangkal

Genotipe	Jumlah anakan produktif	Panjang malai	Jumlah gabah per malai	Persentase gabah hampa	Bobot 100 biji
UBPR1	17.17	24.45 a	120.78 b	26.67 a	3.30 a
UBPR2	12.87	23.48 a	145.33 a	22.06 a	2.63 a
UBPR3	15.50	24.67 a	142.22 a	20.62 a	3.10 a
UBPR4	14.23	24.81 a	118.00 b	15.72 b	3.17 a
UBPR6	12.53	24.36 a	105.89 b	24.47 a	2.80 a
UBPR7	13.70	20.52 b	97.00 b	21.95 a	1.87 b
UBPR8	14.77	25.18 a	134.22 a	24.86 a	3.00 a
UBPR9	14.37	21.58 b	61.89 c	22.26 a	2.80 a
UBPR10	12.60	25.62 a	151.45 a	23.75 a	3.07 a
UBPR11	11.90	21.36 b	98.62 b	15.20 b	2.60 a
INPARA 4	14.17	22.15 b	162.89 a	16.08 b	2.07 b
INPARA 6	13.30	23.80 a	160.44 a	21.18 a	2.17 b

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan kelompok yang sama berdasarkan analisis kluster Scott-Knott pada taraf  $\alpha = 5\%$ .

**Tabel 4.** Rata-rata keragaan komponen hasil 12 genotipe padi rawa pada lahan rawa lebak tengahan

Genotipe	Jumlah anakan produktif	Panjang malai	Jumlah gabah per malai	Persentase gabah hampa	Bobot 100 biji
UBPR1	12.81	19.34 c	99.00 a	24.01 a	2.30 a
UBPR2	10.42	18.75 d	70.22 b	20.79 a	2.33 a
UBPR3	11.56	21.16 b	105.44 a	22.09 a	2.17 a
UBPR4	12.33	19.70 c	83.00 b	26.69 a	2.30 a
UBPR6	9.76	18.40 d	77.11 b	22.71 a	2.17 a
UBPR7	9.86	22.34 a	76.89 b	20.61 a	2.13 a
UBPR8	9.90	19.17 c	86.89 b	22.06 a	2.30 a
UBPR9	10.38	18.97 d	72.00 b	22.04 a	2.33 a
UBPR10	10.57	19.48 c	103.49 a	22.23 a	2.07 a
UBPR11	10.17	18.56 d	70.89 b	26.16 a	2.40 a
INPARA 4	10.91	19.31 c	85.86 b	20.65 a	2.27 a
INPARA 6	9.71	19.09 c	87.11 b	24.26 a	2.33 a

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan kelompok yang sama berdasarkan analisis kluster Scott-Knott pada taraf  $\alpha = 5\%$ .

### Produktivitas

Karakter hasil tanaman dilihat dari karakter bobot gabah per rumpun dan bobot gabah per hektar. Keduabelas genotipe yang dievaluasi menunjukkan keragaman yang

nyata, baik pada lahan rawa lebak dangkal maupun rawa lebak tengahan. Hasil gabah UBPR 1, UBPR 2, UBPR 3, UBPR 4, UBPR 8 dan UBPR 10 pada rawa lebak dangkal setara dengan varietas Inpara 4 dan Inpara 6.

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3607>

Hasil gabah UBPR 1, UBPR 3, UBPR 4, dan Inpara 4 (Tabel 5).  
 UBPR 10 setara dengan varietas pembanding

**Tabel 5.** Rata-rata keragaan produktivitas 12 genotipe padi rawa pada lahan rawa lebak dangkal dan rawa lebak tengahan

Genotipe	Rawa Lebak Dangkal		Rawa Lebak Tengahan		Penurunan Hasil (%)
	BGPR	BGPHa	BGPR	BGPHa	
UBPR1	49.25 a	6648.73 a	21.40 a	2888.38 a	56.56
UBPR2	38.31 a	5172.20 a	13.45 b	1815.58 b	64.90
UBPR3	54.08 a	7300.56 a	20.51 a	2768.29 a	62.08
UBPR4	44.62 a	6024.26 a	16.96 a	2289.36 a	62.00
UBPR6	27.86 b	3760.63 b	12.54 b	1692.44 b	55.00
UBPR7	20.27 b	2737.04 b	12.74 b	1720.30 b	37.15
UBPR8	45.81 a	6184.09 a	15.40 b	2078.90 b	66.38
UBPR9	18.60 b	2510.73 b	13.90 b	1876.94 b	25.24
UBPR10	43.99 a	5937.98 a	17.48 a	2360.21 a	60.25
UBPR11	26.22 b	3539.31 b	12.78 b	1724.84 b	70.95
INPARA 4	40.03 a	5404.71 a	17.10 a	2307.95 a	61.13
INPARA 6	36.71 a	4955.39 a	14.90 b	2011.74 b	66.12

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan kelompok yang sama berdasarkan analisis kluster Scott-Knott pada taraf  $\alpha = 5\%$ .

## KESIMPULAN

Penampilan pertumbuhan dan perkembangan, komponen hasil dan produktivitas galur-galur padi rawa dan varietas pembanding yang dievaluasi di lahan rawa lebak dangkal dan rawa lebak tengahan beragam. Pertumbuhan dan perkembangan dari sepuluh galur yang dievaluasi pada lahan rawa lebak tengahan mengalami penurunan, dibandingkan dengan rawa lebak dangkal. Penurunan hasil terjadi pada semua galur yang diuji termasuk varietas pembanding, yakni berkisar antara 25.24 -70.95%. Penurunan hasil terendah terjadi pada galur UBPR 9 dan UBPR 7, masing-masing 25.24% dan 37.15%, sementara penurun hasil tertinggi terjadi pada UBPR 11, yakni 70.95%, dan varietas pembanding (Inpara 4 dan 6) masing-masing 61.13% dan 66.12%.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian

Kepada Masyarakat Universitas Bengkulu yang telah membiayai pelaksanaan penelitian melalui skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT) tahun 2020, dengan Nomor Kontrak 1993/UN30.15/PG/2020

## DAFTAR PUSTAKA

- Darsani, Y. R. & Hariani, A. (2020). Preferensi petani terhadap keragaan padi varietas unggul baru di rawa lebak tengahan. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 9(1), 22-32.
- Friska, W., Khotimah, S., & Linda, R. (2015). Karakteristik bakteri pelarut fosfat pada tingkat kematangan gambut di kawasan hutan lindung gunung Ambawang Kabupaten Kubu Raya. *Protobiont*, 4(1).
- Guwat, S., Waluyo, W., & Priatna, P. (2017). Produksi dan usahatani padi varietas unggul baru di lahan rawa lebak Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 17(3), 176-181.
- Handayani, R., & Papua, B. P. T. P. (2014). Pengkajian Varietas Padi unggul Baru Pada Lahan Rawa Pasang Surut di Kabupaten Merauke.

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3607>

- Helmi, H. (2015). Peningkatan Produktivitas Padi Lahan Rawa Lebak Melalui Penggunaan Varietas Unggul Padi Rawa. *Pertanian Tropik*, 2(2), 156814.
- Kustianto, B. (2009). Produktivitas galur harapan padi di lahan pasang surut dan rawa lebak. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 28(1), 34-38.
- Mulyani, A., & Sarwani, M. (2013). Karakteristik dan potensi lahan sub optimal untuk pengembangan pertanian di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 7(1).
- Rembang, J. H., Rauf, A. W., & Sondakh, J. O. (2018). Karakter Morfologi Padi Sawah Lokal di Lahan Petani Sulawesi Utara. *Buletin Plasma Nutfah*, 24(1), 1-8.
- Rumanti, I. A., Sosiawan, H., & Rina, Y. (2020). Uji Adaptasi dan Seleksi Varietas Partisipatif terhadap Galur-Galur Padi Toleran Rendaman dan Kekeringan di Lahan Rawa Lebak. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 48(2), 118-126.
- Silitonga, T. S., Somantri, I. H., Daradjat, A. A., Kurniawan, H., Moeljopawiro, S., Suprihatno, B., & Orbani, I. N. (2003). Sistem Karakterisasi dan Evaluasi Tanaman Padi. *Badan Litbang Pertanian. Komisi Nasional Plasma Nutfah, Jakarta*.
- Subagyo, H. 2006. Lahan Rawa Lebak. Halaman 99-116 dalam Buku Karakteristik dan Pengelolaan Lahan. Rawa. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Subiksa, I. G. M., Hartatik, W., & Fahmuddin, A. (2011). Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan. *Materi pelatihan ICCTF Kalimantan Tengah*.
- Wulandari, N. S., & Sudrajat, S. (2017). Preferensi Petani dalam Penentuan Varietas Benih Padi di Desa Pablengan Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Bumi Indonesia*, 6(4).