

**ADAPTASI VARIETAS PADI INPAGO DAN INPARI DI LAHAN RAWA LEBAK
DANGKAL PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**ADAPTATION OF INPAGO AND INPARI RICE VARIETIES IN SHALLOW LEBAK
SWAMP LAND, SOUTH SUMATRA PROVINCE**

¹Dedeh Hadiyanti¹, Suparwoto²

¹Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Selatan

²Badan Riset dan Inovasi Nasional, KKB Palembang Sumatera Selatan

ABSTRACT

In the dry season, shallow lebak swamp lands experience dryness more quickly compared to other typologies so suitable varieties are recommended to be varieties that are tolerant to drought. The research aims to look at the growth performance, yield components, and productivity of the varieties studied in shallow lebak swamp lands. This activity was carried out in Sidakera Village, Ogan Komering Ilir (OKI) Regency, South Sumatra with a shallow lebak swamp agroecosystem, starting from April 2021 to August 2021 during the dry season. The treatment consisted of the rice varieties Inpari 22, Inpari 32, Inpago 10, and Inpago 9. The method used was a quantitative method by looking at the performance of each variety studied. The data obtained were compiled tabulated and analyzed using the one-way anova test and followed by the Duncan 5% test. The results showed that the growth of all varieties was good, none of them fell over and the number of productive tillers was moderate. The highest productivity was achieved by Inpari 9 and Inpari 10, namely 6.6 tons GKP/ha and 5.9 tons GKP/ha.

Key-words: Adaptation, Rice, Shallow lebak swamp.

INTISARI

Pada musim kemarau, rawa lebak dangkal lebih cepat mengalami kekeringan dibandingkan dengan tipologi lainnya sehingga varietas yang sesuai dianjurkan varietas yang toleran terhadap kekeringan. Penelitian bertujuan untuk melihat keragaan pertumbuhan, komponen hasil dan produktivitas dari varietas yang dikaji di rawa lebak dangkal. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Sidakera, Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI), Sumatera Selatan dengan agroekosistem rawa lebak dangkal, dimulai April 2021 sampai Agustus 2021 pada musim kemarau. Perlakuan terdiri dari varietas Padi Inpari 22, Inpari 32, Inpago 10 dan Inpago 9. Metoda yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan melihat keragaan dari masing-masing varietas yang dikaji. Data yang diperoleh disusun secara tabulasi dan dianalisis dengan uji one way anova dan dilanjutkan dengan uji Duncan 5%. Hasil menunjukkan bahwa pertumbuhan semua varietas baik tidak ada yang rebah dan jumlah anakan produktif tergolong sedang. Produktivitas tertinggi dicapai oleh Inpari 9 dan Inpari 10 yaitu 6,6 ton GKP/ha dan 5,9 ton GKP/ha.

Kata kunci: Adaptasi, Padi, Rawa lebak dangkal

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: Dedeh Hadiyanti. Email: dedehhadiyanti@yahoo.com

PENDAHULUAN

Lahan rawa lebak mempunyai potensi yang cukup besar terhadap peningkatan produksi pangan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia khususnya Provinsi Sumatera Selatan (Sumsel) dan tingkat nasional. Peningkatan produksi pangan terutama beras sudah diarahkan di luar pulau Jawa, salah satunya di Sumsel dengan cara ekstensifikasi maupun intensifikasi. Tercatat sebesar 285.941 ha sawah rawa lebak di Sumsel, dengan lahan yang dapat ditanami padi satu kali dalam satu tahun seluas 166.908 ha dan ditanami padi dua kali setahun seluas 29.966 ha, dan tanaman selain padi seluas 8.982 sedangkan 80.085 ha tidak ditanami padi (BPS Sumatera Selatan, 2015).

Lahan lebak mempunyai elevasi yang berbeda sehingga terdapat perbedaan tinggi air di lapangan dan menimbulkan konsekuensi waktu tanam padi yang berbeda pula. Berdasarkan hidrotopografinya, lahan lebak dibedakan berdasarkan lama dan kedalaman genangan, yaitu (1) lebak dangkal bila lama genangannya kurang dari 3 bulan dan dalamnya kurang dari 50 cm, (2) lebak tengahan bila lama genangannya antara 3-6 bulan dan dalamnya 50-100 cm, dan (3) lebak dalam bila lama genangannya lebih dari 6 bulan dan dalamnya lebih dari 100 cm serta memiliki pH masam (4,0-4,5) (Kodir *et al.*, 2016). Kendala utama dalam mengembangkan usahatani padi di rawa lebak ialah genangan pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau yang belum dapat diprediksi. Suryana (2016) menjelaskan bahwa lahan rawa lebak mempunyai kendala berupa fluktuasi air yang cukup tinggi, yaitu banjir pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau terutama pada lahan rawa lebak dangkal karena penanaman dimulai dari lebak dangkal lalu diikuti oleh

penting untuk meningkatkan produktivitas dan menghasilkan beras dengan kualitas yang baik. Pada musim kemarau, lebak dangkal lebih cepat mengalami kekeringan dibandingkan dengan tipologi lainnya sehingga varietas yang sesuai adalah varietas yang toleran terhadap kekeringan. Apabila kekeringan terjadi pada fase generatif, maka gabah hampa meningkat dan hasil menjadi turun. Penurunan hasil gabah ditentukan oleh tingkat kekeringan, periode kekurangan air dan fase pertumbuhan tanaman (Karman *et al.*, 2021). Fauza & Eko (2013) menjelaskan bahwa kekeringan terjadi karena curah hujan lebih kecil dari evapotranspirasi dan serapan air oleh akar tidak bisa mengimbangi besarnya evapotranspirasi sehingga terjadi penurunan evapotranspirasi yang berpengaruh terhadap penurunan produksi tanaman.

Berdasarkan kondisi tersebut upaya untuk meningkatkan produksi padi di lahan rawa lebak dangkal adalah dengan mengadaptasikan varietas toleran kekeringan. Balitbangtan telah melepas beberapa varietas toleran kekeringan yaitu Batutegi, Situbagendit, Towuti, Inpago 7, Inpago 8, Inpago 9, dan Inpago 10. Berdasarkan deskripsi varietas Situbagendit, Batutegi, Inpago dianjurkan untuk lahan kering karena mempunyai genetik toleran kekeringan. Suparwoto *et al.* (2014) dalam laporannya menjelaskan bahwa produktivitas varietas Situbagendit yang ditanam di lahan rawa lebak dangkal yaitu 4,1 t GKP/ha masih lebih tinggi daripada IR 42 (2,9 t GKP/ha) yang ditanam dengan cara petani. Varietas Rindang 1, Rindang 2, Situbagendit yang ditanam di rawa lebak dangkal menghasilkan gabah sekitar 4,0-4,6 ton/ha lebih tinggi dari varietas lokal Siam (Karman *et al.*, 2021). Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat keragaan pertumbuhan, komponen hasil, dan produktivitas dari varietas yang dikaji di rawa lebak dangkal.

Penanaman varietas padi yang adaptif di lahan sawah lebak merupakan salah satu upaya

Tabel 1. Deskripsi varietas Inpago 9, Inpago 10, Inpari 22 dan Inpari 32

No	Uraian	Inpago 9	Inpago 10	Inpari 22	Inpari 32
1	Tinggi tanaman (cm)	± 115	± 104	± 103	± 97
2	Umur tanaman (hari) setelah sebar	± 109	± 115	± 118	± 120 hari
3	Bentuk tanaman	Tegak	Tegak	Tegak	Tegak
4	Daun bendera	Tegak-miring	Agak tegak	Tegak	tegak
5	Kerontokan	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang
6	Kerebahan	tahan	Agak tahan	Toleran	Agak tahan
7	Tekstur nasi	Sedang	Sedang	Pulen	Sedang
8	Berat 1000 butir (gr)	± 25,6	± 24,7	± 26,4	± 27,1
9	Rata-rata hasil (ton/haGKG)	± 5,2	± 4	± 5,8	± 6,3
10	Potensi hasil (ton/haGKG)	± 8,4	± 7,3	± 7,9	± 8,42
11	Hama	Agak tahan terhadap wereng batang coklat biotipe 1		Agak tahan terhadap wereng batang cokelat biotipe 1, 2, dan 3	Agak rentan hama wereng coklat biotipe 1, 2 dan 3
12	Penyakit	Agak tahan terhadap penyakit blas ras penyakit 133, moderat terhadap penyakit blas ras 033 dan 173, agak tahan hawar daun bakteri patotipe III	Tahan terhadap penyakit blas ras 033, agak tahan terhadap blas ras 133 dan 73	Tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, rentan terhadap patotipe IV dan VIII, tahan terhadap blas ras 033 dan 133, agak tahan terhadap ras 073 dan 137, rentan terhadap tungro	Tahan penyakit blas ras 033, agak tahan tungro, tahan hawar daun bakteri patotipe III. Agak tahan pada patotipe IV dan VIII serta agak tahan tungro ras Lanrang
13	Cekaman abiotik	Agak toleran kekeringan dan cekaman abiotik keracunan Al pada tingkat 60 ppm Al 3+	Agak toleran kekeringan dan cekaman abiotik keracunan Al pada tingkat 60 ppm Al 3+	-	-
14	Anjuran tanam	Baik ditanam di lahan kering dataran rendah sampai sedang <700 m dpl	Baik ditanam di lahan kering dataran rendah sampai sedang <700 m dpl	Cocok ditanam disawah dataran rendah (0-600 m dpl) dan tidak dianjurkan ditanam didaerah endemik tungro	Cocok ditanam diekosistem sawah mdpl

Sumber: Badan litbang pertanian, 2021.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Sidakorsa, Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI), Sumatera Selatan dengan agroekosistem rawa lebak dangkal, pada bulan April 2021 s/d Agustus 2021 ketika musim kemarau. Perlakuan terdiri dari varietas Padi Inpari 22, Inpari 32, Inpago 10 dan Inpago 9. Deskripsi masing-masing varietas tersaji pada Tabel 1.

Bahan dan alat yang digunakan meliputi benih padi, pupuk anorganik, pestisida, karung plastik, traktor roda dua, cangkul, sabit, *sprayer*, *power tresher*, & terpal plastik. Tanah diolah menggunakan traktor roda dua hingga siap tanam. Bibit ditanam pada umur 30 hari setelah semai dengan jarak tanam tegel (25 cm x 25 cm) dan jumlah bibit 3 batang per lubang. Pemberian pupuk urea dengan dosis 150 per hektar diberikan dua kali yaitu saat tanaman berumur satu minggu setelah tanam (MST) dan empat MST masing-masing setengah dosis. Sedangkan pemberian pupuk SP-36 dengan dosis 100 kg per ha dan pupuk KCL dengan dosis 100 kg per ha diberikan pada saat tanaman berumur satu MST. Pemberian pupuk berdasarkan hasil analisis dengan perangkat uji tanah rawa (PUTR). Pemberian pupuk secara ditabur merata pada kondisi tanah macak-macak. Penyiangan gulma dilakukan 2–3 kali berdasarkan kondisi gulma di lapangan, sedangkan pengendalian hama dan penyakit tanaman menggunakan pestisida.

Penentuan sampel sebanyak 10 tanaman. Data yang dikumpulkan meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah per malai, jumlah gabah isi per malai dan produksi. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan melihat keragaan dari masing-masing varietas yang dikaji. Data yang diperoleh disusun secara tabulasi dan dianalisis dengan uji *one way anova* dan dilanjutkan dengan uji Duncan 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan

Hasil uji statistik Anova menunjukkan bahwa tinggi tanaman Inpago 9 dan Inpago 10 tidak berbeda nyata tetapi berbeda nyata dengan Inpari 22 dan Inpari 32. Tinggi tanaman Inpago 9 dan Inpago 10 rata-rata sebesar 110,5 cm lebih tinggi dari Inpari 22 dan Inpari 32. Tinggi tanaman terpendek yaitu Inpari 22 dengan rata-rata sebesar 89,1 cm.

Kriteria tanaman padi yang disukai petani yaitu tinggi tanaman yang pendek karena tidak mengalami rebah sehingga varietas yang dikenalkan pada petani semuanya tidak rebah. Kriteria tinggi tanaman tergolong rendah (<110 cm), sedang (110-130 cm) dan jumlah anakan tergolong sedang (10-19) (IRRI, 1996 dalam (Suparwoto *et al.*, 2014). Berdasarkan kriteria tinggi tanaman varietas yang dikaji tergolong pendek. Dikemukakan oleh Kamandanu *et al.*, (2003) dalam (Suparwoto *et al.*, 2017a) bahwa tinggi tanaman mempunyai pengaruh yang besar terhadap hubungan antara panjang malai dengan hasil. Semakin tinggi batang padi akan menyebabkan tanaman padi rentan terhadap rebah, sehingga menyebabkan kehilangan produktivitas yang semakin besar. Batang tanaman padi yang tinggi tidak menjamin menghasilkan produktivitas tanaman yang juga tinggi (Sudiarta *et al.*, 2016).

Inpari 32 memiliki anakan produktif lebih banyak dari varietas lainnya yaitu 19,1 batang per rumpun dan secara statistik sangat berbeda nyata dengan varietas lainnya. Jumlah anakan produktif per rumpun yang sedikit diperlihatkan oleh Inpago 10 yaitu 10,6 batang. Kemudian Inpari 22 dan Inpago 9 tidak berbeda nyata yaitu sebesar 14 dan 13 batang. Anakan produktif pada tanaman padi yang ditanam pada lebak dangkal lebih sedikit dari lebak tengahan dan lebak dalam akibat dari pengaruh lingkungan dan genetik yang dimiliki masing-masing varietas. Selain itu umur bibit yang ditanam berpengaruh juga terhadap jumlah anakan. Umur bibit yang ditanam sekitar 30 hari

setelah disebar tetapi varietas yang dikaji di rawa lebak dangkal masih mampu mengeluarkan anakan produktif sekitar 10,6–19,1 batang per rumpun, jumlah anakan tersebut tergolong sedang. Hal ini akibat kemampuan dari masing-masing varietas berbeda untuk membentuk anakan produktif, sehingga varietas yang dikaji mampu untuk beradaptasi di rawa lebak dangkal karena airnya cepat kering. Sugeng (2001) dalam (Rois *et al.*, 2017) menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi pembentukan anakan adalah jarak tanam, pupuk, varietas dan musim tanam. Selain itu, lingkungan yang kurang baik, contohnya kekurangan air, lahan kurang subur, umur bibit yang tua dapat berpengaruh pada jumlah anakan tanaman padi. Menurut (Susilo *et al.*, 2015), tanaman dengan kemampuan pembentukan jumlah anakan yang tinggi diprediksi akan memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman dengan jumlah anakan yang sedikit. Menurut (Aryana *et al.*, 2015), anakan produktif per rumpun merupakan penentu terhadap jumlah malai, sehingga anakan produktif berpengaruh terhadap tinggi rendahnya hasil gabah. Jumlah anakan produktif yang banyak diikuti dengan jumlah gabah bernas yang banyak akan meningkatkan produktivitas gabah (Suparwoto & Waluyo, 2019).

Panjang malai dari Inpari 22, Inpago 9 dan Inpago 10 tidak berbeda nyata tetapi berbeda nyata dengan Inpari 32. Panjang malai terpendek diperlihatkan oleh Inpari 32 yaitu 21,03 cm dan malai terpanjang ditunjukkan oleh Inpago 9 yaitu 25,5 cm. Siregar *et al.*, (1988) dalam (Waluyo *et al.*, 2015) menjelaskan bahwa panjang malai juga merupakan parameter pendukung untuk potensi hasil. Panjang malai pada setiap varietas berbeda-beda. Hal ini karena faktor genetik sehingga berdampak pada produktivitasnya (Rusmawan & Muzammil, 2020). Sejalan dengan pendapat Hatta (2012), panjang malai berkorelasi positif dengan berat

gabah sehingga berdampak pada hasil tanaman dan varietas sangat berpengaruh terhadap panjang malai dan hasil tanaman. Tinggi tanaman, jumlah anakan produktif dan panjang malai dari masing masing varietas dapat dilihat pada Tabel 2.

Komponen Hasil

Jumlah gabah per malai dari Inpago 9 berbeda nyata dengan varietas lainnya dan varietas tersebut memiliki gabah terbanyak yaitu 206,1 butir. Gabah yang sedikit ditunjukkan oleh Inpari 22 yaitu 103,6 butir. Inpari 32 dan Inpago 10 tidak berbeda nyata yaitu 121,3 dan 129,7 butir. Jumlah gabah bernas terbanyak juga ditunjukkan oleh Inpago 9 yaitu 175 butir berbeda nyata dengan varietas lainnya dan varietas yang memiliki gabah bernas sedikit ditunjukkan oleh Inpari 22 yaitu 83,6 butir. Inpari 32 dan Inpago 10 tidak berbeda nyata yaitu 103,8 dan 115,3 butir. Gabah bernas atau tidak bernas dipengaruhi oleh hasil fotosintat yang berasal dari hasil-hasil asimilasi sebelum pembuahan yang disimpan dalam jaringan batang dan daun, kemudian diubah menjadi zat-zat gula dan diangkut ke biji dan hasil asimilasi yang dibuat selama fase pemasakan. Suparwoto (2019) menjelaskan bahwa bila tanaman pada fase berbunga kekurangan air maka akan berpengaruh terhadap penurunan jumlah butiran gabah dan akan meningkatkan gabah hampa, dan cekaman lingkungan diantaranya kekurangan air pada saat pertumbuhan dan perkembangan tanaman berpengaruh terhadap komponen hasil seperti jumlah gabah maupun jumlah gabah isi per malai.

Inpago 9 mempunyai produktivitas tertinggi dari varietas lainnya yaitu 6,6 ton GKP/ha yang tidak berbeda nyata dengan Inpago 10 (5,9 ton GKP/ha) dan produktivitas terendah ditunjukkan oleh Inpari 22 yaitu 4,3 ton GKP/ha tidak berbeda nyata dengan Inpari 32 (5,5 ton GKP/ha) (Tabel 3).

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman, jumlah anakan produktif dan panjang malai padi Inpago dan Inpari pada MK, 2021

Varietas	Tinggi Tanaman (cm)		Jumlah anakan produktif (btg)		Panjang malai (cm)	
Inpari 22	89.1	a	14,0	b	24.04	b
Inpari 32	93.1	a	19,1	c	21.03	a
Inpago 10	110.5	b	10.6	a	24.6	b
Inpago 9	110.5	b	13,0	ab	25.5	b

Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji Duncan taraf 5%

Tabel 3. Rata-rata jumlah gabah/malai, jumlah gabah bernas/malai dan produktivitas padi Inpago dan Inpari pada MK, 2021

Varietas	Tinggi Tanaman (cm)		Jumlah anakan produktif (btg)		Panjang malai (cm)	
Inpari 22	89.1	a	14,0	b	24.04	b
Inpari 32	93.1	a	19,1	c	21.03	a
Inpago 10	110.5	b	10.6	a	24.6	b
Inpago 9	110.5	b	13,0	ab	25.5	b

Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji Duncan taraf 5%

Lesmana *et al.* (2004) dalam (Suparwoto *et al.*, 2017a) menjelaskan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi produksi tinggi tanaman padi adalah jumlah anakan produktif yang banyak. Jumlah anakan produktif/rumpun selain ditentukan oleh lingkungan tumbuh juga dipengaruhi oleh sifat genetik tanaman yang diturunkan pada suatu varietas padi. Dikemukakan oleh Dede Rohanaya (2012) dalam (Suparwoto *et al.*, 2017b), produksi gabah ditentukan oleh komponen hasilnya dan komponen tersebut ditentukan oleh faktor genetik dari varietas dan faktor lingkungan dimana varietas padi ditanam seperti iklim, hara, tanah dan air.

KESIMPULAN

Semua varietas mempunyai tinggi tanaman yang tergolong pendek dan jumlah anakan produktif yang tergolong sedang. Varietas yang terpilih yaitu Inpari 9 dan Inpari 10 dengan produktivitas tertinggi 6,6 ton GKP/ha dan 5,9 ton GKP/ha.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Bapak Ir. Suparwoto dari Badan Riset dan Inovasi Nasional yang telah memberikan bimbingan pada penulisan karya tulis ilmiah ini dan teman-teman teknisi yang telah membantu dalam kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryana, I.G.P.M, B.S. Bambang, A.A.K. Sudharmawan, & S. Allin. 2015. Hasil dan Komponen Hasil Galur Harapan Padi Beras Merah Ampibi di Lokasi Dataran Rendah Lombok Barat. In: *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Padi Mendukung Pertanian Bioindustri*. 19: 721–728.
- BPS Sumatera Selatan. 2015. Luas Lahan Menurut Penggunaan di Sumatera Selatan Tahun 2014. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan.
- Fauza, Y. & S. Eko. 2013. Pengaruh Cekaman Kekeringan terhadap Pertumbuhan dan Produksi Galur-Galur Padi (*Oryza sativa* L.) Sawah [Skripsi]. Bogor, Institut Pertanian Bogor.

- Hatta, M. 2012. Uji Jarak Tanam Sistem Legowo terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Padi Pada Metode SRI. *Jurnal Agrista*. 16 (2): 87–93.
- Karman, J., Suparwoto, & Waluyo. 2021. Adaptation of Situ Bagendit, Rindang 1 and Rindang 2 Varieties in Shallow Swamp Ogan Komering Ilir District South Sumatera. In: *International Conference on Agribusiness and Rural Development (IConARD)*. 232: 1–8. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123203021>.
- Kodir, K.A., Y. Juwita, & T. Arif. 2016. Inventarisasi dan Karakteristik Morfologi Padi Lokal Lahan Rawa di Sumatera Selatan. *Buletin Plasma Nutfah*. 22 (2): 101–108.
- Rois, A. Syakur, & Z. Basri. 2017. Uji Adaptasi Padi Unggul Inpara-3 di Lahan Rawa Lebak Menggunakan Berbagai Paket Pemupukan Adaptif. *Agroland*. 24 (3): 237–241.
- Rusmawan, D. & M. Muzammil. 2020. Penggunaan VUB Padi Untuk Pemanfaatan Lahan Bekas Tambang Pasir Kuarsa di Belitung Timur. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 19 (2): 146–151. <https://doi.org/10.25181/jppt.v19i2.1512>
- Sudiarta, I.M., E. Syam'um, & R. Syamsuddin. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi serta Produksi Ikan Nila pada Sistem Tanam Jajar Legowo. *Jurnal Sains & Teknologi*. 16 (1): 70–80.
- Suparwoto. 2019. Inovasi teknologi budidaya dalam meningkatkan produktivitas padi di rawa lebak Sumatera Selatan. Dalam: Maesti, M, Siti, S.T, Yovita, A.D, Vyta, W.H, Nafiah, A (Ed). Inovasi pertanian untuk pengembangan kawasan pertanian nasional. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta. Hal.77-88.
- Suparwoto, Harnisah, & U. Setiawan. 2017. Adaptasi Tiga Varietas Inpari di Lahan Tadah Hujan Desa Cahaya Maju Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan. In: *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2017 Pengembangan Ilmu Dan Teknologi Pertanian Bersama Petani Lokal Untuk Optimalisasi Lahan Suboptimal*. 708–715.
- Suparwoto & Waluyo. 2019. Aplikasi Tiga Sistem Tanam Budidaya Padi Pada Lebak Dangkal Desa Sugiwaras Kabupaten Oki Sumatera Selatan. *Publikasi Penelitian Terapan Dan Kebijakan*. 2 (2): 126–132. <https://doi.org/10.46774/pppk.v2i2.100>
- Suparwoto, Waluyo, & U. Setiawan. 2014. Keragaan Varietas Inpari Pada Lahan Lebak Tengahan di Desa Epil Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan. In: *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian. Politeknik Negeri Lampung, 24 Mei 2014*. 43–49.
- Suparwoto, Waluyo, & P. Priatna. 2017. Produksi dan usahatani padi varietas unggul baru di lahan rawa lebak Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 17 (3): 176–181.
- Suryana. 2016. Potensi dan Peluang Pengembangan Usaha Tani Terpadu Berbasis Kawasan Di Lahan Rawa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*. 35 (2): 57–68. <https://doi.org/10.21082/jp3.v35n2.2016.p57-68>
- Susilo, J., A. Ardian, & E. Ariani, E. 2015. Pengaruh jumlah bibit per lubang tanam dan dosis pupuk N, P dan K terhadap

- pertumbuhan dan produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.) dengan metode SRI. *JOM Faperta Universitas Riau*. 2 (1): 1–15.
- Waluyo, H. Yanter, & Suparwoto. 2015. Pengkajian Varietas Unggul Baru Padi (Inpari) di Lahan Sawah Tadah Hujan, Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan. In: *Prosiding Seminar Nasional 2014. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Buku 2. Sukamandi, 19 Agustus 2014*. 631–642.