

SKRIPSI

EVALUASI PERTUMBUHAN DAN HASIL PERSILANGAN TANAMAN PADI (*Oryza sativa L.*) VARIETAS INPAGO 12 DENGAN VARIETAS INPARA 8

***EVALUATION ON GROWTH AND CROSSING OF
RICE PLANTS (*Oryza sativa L.*) BETWEEN
INPAGO 12 AND INPARA 8 VARIETIES***



**Tati Marsalinah
05071181722010**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SUMMARY

TATI MARSALINAH. Evaluation on Growth and Crossing of Rice Plants (*Oryza sativa L.*) Between Inpago 12 And Inpara 8 Varieties (Supervised by **RUJITO AGUS SUWIGNYO** and **IRMAWATI**)

Fluctuations in waterlogging are difficult to predict, flooding caused by high rainfall in the rainy season which results in inundation of rice plants and drought in the dry season are the main problems in lowland swamp land. This research was aimed to evaluate growth and yield of Inpara 8 and Inpago 12 rice varieties as parent plants and to obtain F1 rice accessions from crossing of parent plants that each have tolerant traits to submerged stress and drought stress, so that it was expected to produce F1 progeny with dual tolerant traits. The research was conducted at the Greenhouse Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya, Ogan Ilir from August to December 2020. Randomized Block Design with 3 replicates was used to evaluate the growth and yield of both parent varieties, while reciprocal crossing method was used to obtain the F1 accessions from the parent plants. Data obtained then were analyzed using analysis of variance and Least Significance Different to evaluate the difference among parent varieties. Based on the results, it can be concluded that Inpara 8 variety showed better agronomy characteristics based on the parameters of plant height, number of tillers, number of panicles clump, number of grain clump, weight of grain panicle, weight of dry grain harvested clump, weight of milled dry grain clump, weight of 1000 grains, and dry weight of the stove. While for the crossing, Inpago 12 variety as the female parent produced as many 553 crossed seeds with 34,07% crossing percentage and Inpara 8 variety as the female parent produced as many 392 crossed seeds with 30,79% crossing percentage.

Keywords: *Crossing, Inpara 8, Inpago 12*

RINGKASAN

TATI MARSALINAH. Evaluasi Pertumbuhan dan Hasil Persilangan Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) Varietas Inpago 12 dengan Varietas Inpara 8 (Dibimbing oleh **RUJITO AGUS SUWIGNYO** dan **IRMAWATI**)

Fluktuasi genangan air yang sulit diprediksi, banjir yang diakibatkan oleh curah hujan yang tinggi pada musim hujan yang mengakibatkan tanaman padi tergenang dan terjadi kekeringan pada musim kemarau merupakan masalah utama pada lahan rawa lebak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pertumbuhan tanaman padi varietas Inpara 8 dan Inpago 12 yang ditanam di dalam ember serta menyilangkan aksesi padi yang memiliki sifat toleran terhadap cekaman terendam dengan aksesi padi yang memiliki sifat toleran terhadap cekaman kekeringan, sehingga diharapkan akan menghasilkan keturunan F1 yang memiliki sifat dual toleran. Penelitian dilakukan di Rumah Kaca Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir pada bulan Agustus sampai dengan Desember 2020. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 kali ulangan untuk mengevaluasi pertumbuhan dan hasil produksi dari kedua varietas tetua dan metode persilangan Resiprok untuk mendapatkan hasil persilangan dari kedua varietas tetua. Data yang didapat dari hasil pengamatan dan pengukuran dilakukan analisis sidik ragam dan uji beda nyata terkecil (BNT) untuk mengevaluasi perbedaan kedua varietas tetua. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa varietas Inpara 8 memiliki karakter agronomi cenderung lebih baik berdasarkan parameter tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah malai perumpun, jumlah gabah per rumpun, berat gabah per malai, berat gabah kering panen per rumpun, berat gabah kering giling per rumpun, berat 1000 butir dan berat kering brangkas. Pada parameter hasil persilangan, varietas Inpago 12 sebagai tetua betina menghasilkan sebanyak 553 benih hasil persilangan dengan persentase hasil persilangan 34,07% dan varietas Inpara 8 sebagai tetua betina menghasilkan sebanyak 392 benih hasil persilangan dengan persentase hasil persilangan 30,79%.

Kata kunci : *Persilangan, Inpara 8, Inpago 12*

SKRIPSI

EVALUASI PERTUMBUHAN DAN HASIL PERSILANGAN TANAMAN PADI (*Oryza sativa L.*) VARIETAS INPAGO 12 DENGAN VARIETAS INPARA 8

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Tati Marsalinah
05071181722010**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI PERTUMBUHAN DAN HASIL PERSILANGAN TANAMAN PADI (*Oryza sativa L.*) VARIETAS INPAGO 12 DENGAN VARIETAS INPARA 8

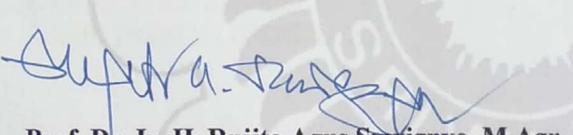
SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Tati Marsalinah
05071181722010

Pembimbing I

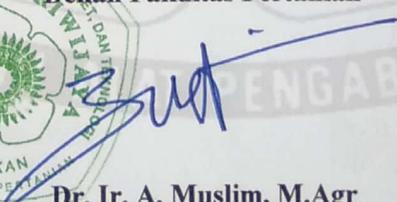

Prof. Dr. Ir. H. Rujito Agus Suwignyo, M.Agr.
NIP. 196209091985031006

Indralaya, Agustus 2021
Pembimbing II


Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc
NIK. 1671036009830005



Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian


Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr
NIP 196412291990011001

Skripsi dengan Judul "Evaluasi Pertumbuhan dan Hasil Persilangan Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) Varietas Inpago 12 dengan Varietas Inpara 8" Tati Marsalinah telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 02 Agustus 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Prof. Dr. Ir. H. Rujito Agus Suwignyo, M.Agr. Ketua
NIP. 196209091985031006

(*Rujito*)

2. Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc.
NIK. 1671036009830005

Sekretaris

(*Irmawati*)

3. Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M.Sc.
NIP. 196209221988031004

Anggota

(*Entis*)

4. Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Anggota

(*Erizal*)

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian

Indralaya, Agustus 2021
Koordinator Program Studi
Agroekoteknologi



Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si
NIP. 195908201986021001

Dr. Ir. Munandar, M.Agr
NIP. 196012071985031005

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tati Marsalinah
Nim : 05071181722010
Judul : Evaluasi Pertumbuhan dan Hasil Persilangan Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpago 12 dan Varietas Inpara 8

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Agustus 2021



Tati Marsalinah

RIWAYAT HIDUP

Tati Marsalinah merupakan anak ketiga dari empat bersaudara anak dari Bapak Tan Putra dan Ibu Nurhayati, Lahir di Tanjung Raja 04 Maret 1999.

Penulis memulai pendidikannya di TK Pertiwi Tanjung Raja dan lulus pada tahun 2005, kemudian melanjutkan pendidikan di SDN 03 Tanjung Raja dan lulus pada tahun 2011, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP N 3 Tanjung Raja dan lulus pada tahun 2014, kemudian penulis kembali melanjutkan pendidikannya di SMA N 3 Kayuagung dan lulus pada tahun 2017. Tahun 2017 penulis lulus di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Sriwijaya melalui SNMPTN di Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian.

Selama menjadi mahasiswa penulis aktif mengikuti kegiatan organisasi diantaranya sebagai Badan Pengurus Harian (BPH) Himagrotek Unsri bagian Sekretaris Penelitian dan Pengembangan (LITBANG). Selain itu juga penulis menjadi Anggota Human Research Development (HRD) di Komunitas Riset Mahasiswa (KURMA) Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT, shalawat beserta salam disanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW karena berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Evaluasi Pertumbuhan dan Hasil Persilangan Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) Varietas Inpago 12 dengan Varietas Inpara 8”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. Rujito Agus Suwignyo, M.Agr dan Ibu Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi arahan, saran, bimbingan serta telah memfasilitasi selama penelitian hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih Kepada Bapak Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M.Sc dan Bapak Dr. Ir. Erizal Sodikin selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran agar skripsi ini terselesaikan dengan baik.

Penulis ucapkan terimakasih kepada Papa Tan Putra dan Mama Husnaini, beserta saudara-saudara penulis yang telah memberikan dukungan, doa, dan semangat kepada penulis selama mengerjakan tugas akhir ini, tak lupa ucapan terimakasih kepada teman-teman Breeding Squad Kak Septi Lora Aulia, Nilam Dyah Ary Widystuti, Okti Pianti Sari, Vaya Niesha, dan Fernando Hose yang selalu bersamai selama penelitian. Terima kasih juga untuk Erlinda Lutfiana Dewi, Retno Siwi Handayani, Panca Setiawati, dan juga teman-teman Agroekoteknologi angkatan 2017 yang banyak membantu selama penelitian.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan skripsi, jika ada kata-kata yang salah penulis mohon maaf. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan bisa digunakan dengan semestinya.

Indralaya, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Hipotesis.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Padi.....	4
2.1.1 Varietas Padi.....	5
2.2 Pemuliaan Tanaman Padi.....	6
2.3 Lahan Rawa.....	7
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	9
3.1 Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tetua.....	9
3.1.1 Tempat dan Waktu.....	9
3.1.2 Alat dan Bahan.....	9
3.1.3 Metode Penelitian.....	9
3.1.4 Cara Kerja.....	10
3.1.4.1 Persiapan Media Tanam.....	10
3.1.4.2 Persemaian.....	10
3.1.4.3 Penanaman.....	10
3.1.4.4 Pemeliharaan.....	10
3.1.4.5 Panen.....	11
3.1.5 Peubah yang diamati.....	11
3.1.5.1 Tinggi Tanaman (cm).....	11
3.1.5.2 Jumlah Anakan per Rumpun (batang).....	11
3.1.5.3 Jumlah Malai per Rumpun.....	11
3.1.5.4 Jumlah Gabah per Malai (butir).....	11

3.1.5.5 Jumlah Gabah per Rumpun (butir).....	11
3.1.5.6 Berat Gabah per Malai (g).....	11
3.1.5.7 Berat Gabah Kering Panen per Rumpun (g).....	11
3.1.5.8 Berat Gabah Kering Giling per Rumpun (g).....	12
3.1.5.9 Berat 1000 butir gabah (g).....	12
3.1.5.10 Berat Kering Brangkasan (g).....	12
3.1.5.11 Persentase Gabah Hampa (%).....	12
3.1.5.12 Umur Berbunga (hari).....	12
3.1.5.13 Umur Panen (hari).....	12
3.2 Persilangan Tanaman Padi Varietas Inpago 12 dengan Varietas Inpara 8.....	12
3.2.1 Tempat dan Waktu.....	12
3.2.2 Alat dan Bahan.....	13
3.2.3 Metode Penelitian.....	13
3.2.4 Cara Kerja.....	13
3.2.4.1 Persiapan Media Tanam.....	13
3.2.4.2 Persemaian.....	13
3.2.4.3 Penanaman.....	14
3.2.4.4 Pemeliharaan.....	14
3.2.4.5 Persilangan Tanaman Padi.....	14
3.2.4.6 Panen.....	15
3.2.5 Peubah yang diamati.....	15
3.2.5.1 Jumlah Bunga yang Disilangkan dan Benih Hasil Persilangan.....	15
3.2.5.2 Persentase Hasil Persilangan.....	15
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 Hasil.....	16
4.1.1 Hasil Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tetua.....	16
4.1.1.1 Tinggi Tanaman (cm).....	17
4.1.1.2 Jumlah Anakan per Rumpun (batang).....	17
4.1.1.3 Jumlah Malai per Rumpun.....	18
4.1.1.4 Jumlah Gabah per Malai (butir).....	18

4.1.1.5 Jumlah Gabah per Rumpun (butir).....	19
4.1.1.6 Berat Gabah per Malai (g).....	19
4.1.1.7 Berat Gabah Kering Panen per Rumpun (g).....	20
4.1.1.8 Berat Gabah Kering Giling per Rumpun (g).....	20
4.1.1.9 Berat 1000 butir gabah (g).....	21
4.1.1.10 Berat Kering Brangkasan (g).....	21
4.1.1.11 Persentase Gabah Hampa (%).....	22
4.1.1.12 Umur Berbunga (hari).....	22
4.1.1.13 Umur Panen (hari).....	23
4.1.2 Hasil Persilangan.....	23
4.1.2.1 Jumlah Bunga yang Disilangkan dan Benih Hasil Persilangan.	
.....	23
4.1.2.2 Persentase Hasil Persilangan.....	24
4.2 Pembahasan.....	24
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Tinggi tanaman kedua varietas pada pengamatan 12 MST.....	17
Gambar 4.2 Jumlah anakan kedua varietas pada pengamatan 12 MST.....	17
Gambar 4.3 Jumlah malai per rumpun kedua varietas padi yang dihitung pada akhir penelitian.....	18
Gambar 4.4 Jumlah gabah per malai kedua varietas yang dihitung pada akhir penelitian.....	18
Gambar 4.5 Jumlah gabah per rumpun kedua varietas yang dihitung pada akhir penelitian.....	19
Gambar 4.6 Berat gabah per malai kedua varietas yang dihitung pada akhir penelitian.....	19
Gambar 4.7 Berat gabah kering panen per rumpun kedua varietas yang dihitung pada akhir penelitian	20
Gambar 4.8 Berat gabah kering giling per rumpun kedua varietas yang dihitung pada akhir penelitian.....	20
Gambar 4.9 Berat 1000 butir kedua varietas yang dihitung pada akhir penelitian	21
Gambar 4.10 Berat kering brangkasan kedua varietas yang dihitung pada akhir penelitian.....	21
Gambar 4.11 .Persentase gabah hampa kedua varietas yang dihitung pada akhir penelitian.....	22
Gambar 4.12 Umur berbunga kedua varietas padi yang diamati pada fase pertumbuhan tanaman padi	22
Gambar 4.13 Umur panen kedua varietas padi yang diamati pada akhir penelitian	23
Gambar 4.14 Jumlah bunga yang disilangkan antara kedua varietas padi.....	23
Gambar 4.15 Jumlah benih hasil persilangan resiprok kedua varietas padi	24
Gambar 4.16 Persentase hasil persilangan resiprok kedua varietas padi.....	24

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati.....	16
Tabel 4.2 Data Keberhasilan Persilangan.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah penelitian.....	35
Lampiran 2. Penyemaian tanaman padi dalam rangka persilangan tanaman....	36
Lampiran 3. Deskripsi varietas tanaman padi.....	38
Lampiran 4. Hasil analisis keragaman.....	40
Lampiran 5. Dokumentasi kegiatan penelitian.....	43

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa*) merupakan komoditas utama pertanian yang potensial dan sumber pangan utama masyarakat Indonesia sehingga kebutuhan beras akan meningkat setiap tahun seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) (2019), produksi padi nasional pada tahun 2018 mencapai 56,54 juta ton Gabah Kering Giling (GKG). Adapun kendala yang dihadapi dalam upaya peningkatan produksi padi nasional salah satunya adalah alih fungsi lahan yang menyebabkan luas areal persawahan tidak mencukupi untuk produksi padi (Sudana, 2005)

Pemanfaatan lahan rawa merupakan upaya untuk tetap meningkatkan produksi padi. Lahan rawa adalah salah satu ekosistem lahan basah (*wetland*) yang terletak antara wilayah dengan sistem daratan (*terrestrial*) dengan sistem perairan dalam (*aquatic*) dan dicirikan oleh muka air tanah yang dangkal atau tipis (Haryono *et al.*, 2013). Lebih lanjut dinyatakan lahan rawa tersebar pada 17 provinsi yang luasnya sekitar 34 juta ha. Padahal hasil survey menunjukkan lahan rawa yang sesuai untuk pertanian hanya sekitar 9-10 juta ha. Sementara ini dari 5,0 juta ha yang dibuka atau direklamasi tidak semua dibudidayakan sebagai lahan pertanian.

Fluktuasi genangan air yang sulit diprediksi, banjir yang diakibatkan oleh curah hujan yang tinggi pada musim hujan yang mengakibatkan tanaman padi tergenang dan terjadi kekeringan pada musim kemarau merupakan masalah utama pada lahan rawa lebak. (Hermanasari *et al.*, 2011). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Irmawati *et al.* (2015) yang melaporkan bahwa tanaman padi yang dibudidayakan di lahan rawa lebak dapat mengalami dua kondisi cekaman sekaligus, yaitu cekaman terendam pada awal fase vegetatif dan cekaman kekeringan pada fase generatif. Resiko gagal tanam dan hasil panen yang rendah yang diakibatkan oleh banjir dan iklim yang tidak menentu menuntut untuk menghasilkan varietas padi yang unggul dan mampu bertahan hidup pada kondisi yang tidak menentu seperti cekaman terendam dan kekeringan (Septiningsih *et al.*, 2009). Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan pemuliaan tanaman yang untuk

menghasilkan varietas unggul yang mampu bertahan hidup pada kondisi terendam dan kekeringan.

Persilangan merupakan proses awal untuk membentuk ataupun menghasilkan berbagai varietas baru sesuai keinginan pemulia tanaman dengan tujuan untuk menggabungkan sifat-sifat unggul yang dimiliki oleh berbagai tetua ke dalam satu genotipe. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan dalam teknik persilangan salah satunya yaitu teknik persilangan resiprok. Persilangan resiprok merupakan persilangan dimana kedua tetuanya dapat berperan sebagai tetua betina pada satu persilangan dan sebagai tetua jantan pada persilangan yang lainnya, gamet jantan dan gamet betina dapat dipertukarkan (Malau, 2005). Pada penelitian sebelumnya, telah diperoleh beberapa varietas padi yang memiliki toleransi terhadap cekaman kekeringan pada fase generatif, salah satu diantaranya adalah varietas Inpago 12. Pada penelitian ini, proses persilangan dilakukan dengan menggunakan varietas Inpago 12 dan varietas Inpara 8 masing-masing sebagai tetua jantan dan tetua betina. Menurut Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (2019), varietas Inpago 12 merupakan varietas hasil pemuliaan yang dilepas tahun 2017 dan toleran terhadap kekeringan dan keracunan Al, sedangkan varietas Inpara 8 merupakan hasil pemuliaan yang dilepas pada tahun 2014 dan toleran keracunan Fe, varietas Inpara 8 ini memiliki gen Sub-1 dan bersifat toleran terhadap cekaman terendam pada fase vegetatif.

Melalui Persilangan yang dilakukan diharapkan dapat menghasilkan keturunan F1 yang selanjutnya akan diikuti dengan berbagai persilangan dan seleksi, sehingga diperoleh keturunan yang memiliki sifat dual toleran yang mampu tumbuh dan berproduksi baik dalam kondisi cekaman terendam pada fase vegetatif dan cekaman kekeringan pada fase generatif.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pertumbuhan tanaman padi varietas Inpara 8 dan Inpago 12 yang ditanam di dalam ember serta menyilangkan aksesi padi yang memiliki sifat toleran terhadap cekaman terendam dengan aksesi padi yang memiliki sifat toleran terhadap cekaman kekeringan, sehingga diharapkan akan menghasilkan benih generasi F1 yang memiliki sifat dual toleran.

1.3 Hipotesis

Diduga dari penelitian ini akan didapatkan hasil produksi dan karakteristik pertumbuhan yang baik dari kedua varietas tetua serta diperoleh keturunan F1 dengan persentase hasil persilangan yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alihamsyah, T. 2005. *Pengembangan Lahan Rawa Lebak untuk Usaha Pertanian.* Balai Penelitian Lahan Rawa
- Alridiwirsah., Hamidah, H., Erwin, M.H., Muchtar, Y. 2015. Uji Toleransi Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) Terhadap Naungan. *Jurnal Pertanian Tropik*, 2(2):93-101
- Ar-Riza, I., Rumanti, I., Alwi, M. 2014. Padi Lahan Rawa : Keunikan Sistem Budidaya dan Pengembangannya. Jakarta : IAARD Press
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Statistik Indonesia 2018*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2015. Pengertian Umum Varietas, Galur, Inbrida, dan Hibrida. <https://bbpadi.litbang.pertanian.go.id>. Diakses pada tanggal 20 Februari 2021.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2019. Inpago 12 Agritan. <https://bbpadi.litbang.pertanian.go.id>. Diakses pada tanggal 22 Maret 2021.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2019. Inpara 8 Agritan. <https://bbpadi.litbang.pertanian.go.id>. Diakses pada tanggal 22 Maret 2021.
- Djamhari, S. 2009. Peningkatan Produksi Padi di Lahan Lebak sebagai Alternatif dalam Pengembangan Lahan Pertanian ke Luar Pulau Jawa. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, 11(1):64-69
- Donggulo, C.V., Lapanjang, I.M., Made, U. 2018. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) pada Berbagai Pola Jajar Legowo dan Jarak Tanam. *e-Journal Agrotekbis*, 6(4):452-460
- Gusmiyatun., Suwignyo, R.A., Wijaya, A., Hasmeda, M. 2015. Peningkatan Toleransi Rendaman Padi Lokal Rawa Lebak dengan Introgressi Gen *Sub1*. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 43(2):99-104
- Haryono., Noor, M., Syahbuddin, H., Sarwani, M. 2013. *Lahan Rawa : Penelitian dan Pengembangan*. Bogor : IAARD Press
- Hasmeda, M., Halimi, E.S., Guswari, R.Y. 2017. Evaluasi Pertumbuhan dan Seleksi Tanaman Padi Aksesi BC₂F₂ Toleran Cekaman Terendam Serta Persilangan Baliknya dengan Tetua Lokal. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 6(1):7-20

- Hatta, M., Noor, M., Sulakhudin. 2017. Peningkatan Produktivitas Padi Rawa Lebak di Kalimantan Barat. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 21(2):101-112
- Hermanasari, R., Supartopo., Hairmansis, A., Yullianida., dan Kustianto, B. 2011. Galur Harapan Padi Rawa Toleran Rendaman. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 30(2):71-75
- Hermawati, T. 2012. Pertumbuhan dan Hasil Enam Varietas Padi Sawah Dataran Rendah pada Perbedaan Jarak Tanam. *Fakultas Pertanian Universitas Jambi*, 1(2):108-11
- Irmawati., Ehara, A., Suwignyo, R.A., and Sakagami, J.I. 2015. Swamp rice cultivation in South Sumatera, Indonesia: an Overview. *Trop. Agr. Develop* 59(1):35-39.
- Jumakir., Endrizal. 2017. Keragaan dan Produktivitas Beberapa Varietas Unggul Baru Inpara di Lahan Rawa Pasang Surut Tipologi Lahan Sulfat Masam di Provinsi Jambi. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi*
- Makarim, A.K., Suhartatik, E. 2009. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. *Balai Besar Penelitian Tanaman Padi*
- Malau, S. 2005. *Biometrika Genetika dalam Pemuliaan Tanaman*. Medan : Universitas HKBP Nommensen
- Masdari., Kasim, M., Bujang, R., Nurhajati, H., Helmi. 2006. Tingkat Hasil dan Komponen Hasil Sistem Intensifikasi Padi (SRI) Tanpa Pupuk Organik di Daerah Curah Hujan Tinggi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 8(2):126-131
- Masniawati, A., Baharudin., Joko, T., Abdullah, A. 2015. Pemuliaan Tanaman Padi Aromatik Lokal Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. *Jurnal Sainsmat* 4 : 205-213
- Maulana, W., Suharto., Wagiyana. 2017. Respon Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) terhadap Serangan Hama Penggerek Batang Padi dan Walang Sangit (*Leptocoris acuta* Thubn.). *AGROVIGOR*, 10(1):21-27
- Nuraida, D. 2012. Pemuliaan Tanaman Cepat dan Tepat Melalui Pendekatan Marka Molekuler. *El-Hayah*, 2(2):97-103
- Prastini, L., Damanhuri. 2017. Pengaruh Perbedaan Waktu Emaskulasi Terhadap Keberhasilan Persilangan Tanaman Padi Hitam X Padi Putih (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(2):217-223

- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2015. *Outlook Komoditas Pertanian Tanaman Pangan : Padi*. Kementerian Pertanian
- Rusdan, R. 2020. Respon Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa*) Terhadap Cekaman Kekeringan pada Fase Generatif. *Skripsi*. Universitas Sriwijaya
- Sembiring, H. 2007. Kebijakan Penelitian dan Rangkuman Hasil Penelitian BB Padi dalam Mendukung Peningkatan Produksi Beras Nasional. *Apresiasi Hasil Penelitian Padi*
- Septianigsih, E.M., Pamplona, A.M., Sanchez, D.L., Neeraja, C.N., Vergara, G.V., Heuer, S., Ismail, A.M., and Mackill, D.J. 2009. Development of Submergence-tolerant Rice Cultivars : The *Sub1* Locus and Beyond. *Annals of Botany* 103 : 151-160
- Subantoro, R., Wahyuningsih, S., Prabowo, R. 2008. Pemuliaan Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Lokal Menjadi Varietas Lokal yang Unggul. *MEDIAGRO*, 4(2):62-74
- Sudana, W. 2005. Potensi dan prospek lahan rawa sebagai sumberproduksi pertanian. *Analisis Kebijakan Pertanian* 3(2): 141–151