

SKRIPSI

**EVALUASI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KELOMPOK
AKSESI T1 DAN TR1 PADA BC₂F₃ DARI HASIL
PERSILANGAN PADI VARIETAS INPAGO 5
DENGAN INPARA 8 PADA LAHAN
RAWA LEBAK**

***EVALUATION GROWTH AND PRODUCTION OF ACCESSION
GROUPS T1 AND TR1 IN BC₂F₃ FROM CROSSES OF RICE
VARIETIES INPAGO 5 WITH INPARA 8
ON LEBAK SWAMP LAND***



**Muhammad Hidayat
05091182025006**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

Muhammad Hidayat. Evaluation Growth and Production of Accession Groups Akses T1 and TR1 in BC₂F₃ from Crosses of Rice Varieties Inpago 5 with Inpara 8 on Lebak Swamp Land (Supervised by **RUJITO AGUS SUWIGNYO**, reviewed by **ENTIS SUTISNA HALIMI**).

The demand for rice as a staple food continues to increase, and if this demand is not balanced by the availability of sufficient rice in Indonesia, it will cause considerable problems. Changes in climate patterns will cause many problems at this time and in the future. This study aims to determine the accessions T1 and TR1 in BC₂F₃ resulting from the crossing of rice varieties Inpago 5 with Inpara 8 that have high growth and production. The research was carried out in the lebak swamp land located in Ibul Besar II Village, Pemulutan District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra. This study used a Randomized Blok Design (RBD) with accession T1, accession TR1, Inpara 8 and Inpago 5 consisted of 3 replications, each of which contained 96 plants. Data obtained from observations and measurements were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA). Furthermore, to determine the best accession is determined using the least significant difference test (BNT) at the 5% level to see the differences between accessions/varieties and one sample t-test to compare accession T1 and accession TR1 with Inpara 8. Based on the results of the study, it can be concluded that accession T1 and accession TR1 in general can grow well in the condition of lebak swamp land that experiences drought at the beginning of growth and flooding before harvest. Accession T1 has higher production than accession TR1. Accession T1 and accession TR1 showed results that were not significantly different from their parents Inpago 5 and Inpara 8 in all variables except for the variables of plant height, number of grains per panicle, weight of grain per panicle, number of filled grains per panicle, weight of grain per clump showing accessions T1 and TR1 were significantly higher than Inpago 5 and Inpara 8, while in the variable number of total tillers and number of productive tillers Inpago 5 was significantly higher than accession T1 and accession TR1 and in the variable number of total tillers Inpara 8 was significantly higher than accession T1 and accession TR1.

Keywords: Inpago 5, Inpara 8, T1, TR1, Wetland Swamp

RINGKASAN

Muhammad Hidayat. Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Kelompok Aksesori T1 dan TR1 pada BC₂F₃ dari Hasil Persilangan Padi Varietas Inpago 5 dengan Inpara 8 pada Lahan Rawa Lebak (Dibimbing oleh **RUJITO AGUS SUWIGNYO**, dibahas oleh **ENTIS SUTISNA HALIMI**).

Kebutuhan masyarakat akan beras sebagai makanan pokok terus meningkat, dan jika kebutuhan ini tidak diseimbangkan dengan ketersediaan beras yang cukup di Indonesia akan mengakibatkan permasalahan yang cukup. Perubahan pola iklim akan menimbulkan banyak masalah pada saat ini dan di masa mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aksesori T1 dan TR1 pada BC₂F₃ hasil persilangan padi varietas Inpago 5 dengan Inpara 8 yang memiliki pertumbuhan dan produksi yang tinggi. Penelitian dilaksanakan di lahan rawa lebak yang berlokasi di Desa Ibul Besar II, Kecamatan Pemulutan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan aksesori T1, aksesori TR1, Inpara 8 dan Inpago 5 terdiri dari 3 ulangan yang setiap ulangan terdapat 96 tanaman. Data yang telah didapatkan dari hasil pengamatan dan pengukuran dianalisis menggunakan Analysis of Varians (ANOVA). Selanjutnya untuk mengetahui aksesori terbaik di tentukan menggunakan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 5% untuk melihat perbedaan antar aksesori/varietas dan uji-t satu sample untuk membandingkan aksesori T1 dan aksesori TR1 dengan Inpara 8. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aksesori T1 dan aksesori TR1 secara umum dapat tumbuh baik pada kondisi lahan rawa lebak yang mengalami kekeringan pada awal pertumbuhan dan banjir pada menjelang panen. Aksesori T1 memiliki produksi lebih tinggi dibanding dengan aksesori TR1. Aksesori T1 dan aksesori TR1 menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dengan tetuanya Inpago 5 dan Inpara 8 pada semua peubah kecuali peubah tinggi tanaman, jumlah gabah per malai, berat gabah per malai, jumlah gabah isi per malai, berat gabah per rumpun menunjukkan aksesori T1 dan TR1 berbeda nyata lebih tinggi dibanding dengan Inpago 5 dan Inpara 8, sedangkan pada peubah jumlah anakan total dan jumlah anakan produktif Inpago 5 berbeda nyata lebih tinggi dibandingkan aksesori T1 dan aksesori TR1 dan pada peubah jumlah anakan total Inpara 8 berbeda nyata lebih tinggi dibandingkan aksesori T1 dan aksesori TR1.

Kata Kunci: Inpago 5, Inpara 8, T1, TR1, Lahan Rawa Lebak

SKRIPSI

EVALUASI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KELOMPOK AKSESI T1 DAN TR1 PADA BC₂F₃ DARI HASIL PERSILANGAN PADI VARIETAS INPAGO 5 DENGAN INPARA 8 PADA LAHAN RAWA LEBAK

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



Muhammad Hidayat

05091182025006

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

**EVALUASI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KELOMPOK
AKSESI T1 DAN TRI PADA BC₂F₃ DARI HASIL
PERSILANGAN PADI VARIETAS INPAGO 5
DENGAN INPARA 8 PADA
LAHAN RAWA LEBAK**

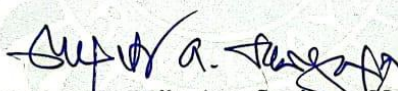
SKRIPSI

Telah diterima sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

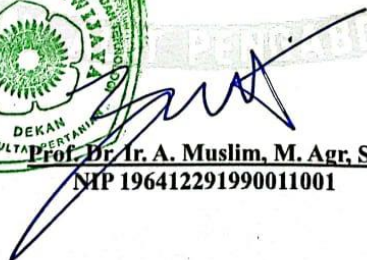
Muhammad Hidayat
05091182025006

Indralaya, Juli 2024
Pembimbing


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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




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

Skripsi dengan judul "Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Kelompok Aksesori T1 dan TR1 pada BC₂F₃ dari Hasil Persilangan Padi Varietas Inpago 5 dengan Inpara 8 pada Lahan Rawa Lebak" oleh Muhammad Hidayat telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 Juli 2024 dan telah di perbaiki sesuai saran dan masukkan Tim Penguji.

Komisi penguji

1. Prof. Dr. Ir. Rujito Agus Suwignyo, M.Agr. ketua
NIP. 196209091985031006
2. Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M.Sc Penguji
NIP. 196209221988031004


(.....)

(.....)

Indralaya, Juli 2024

Mengetahui,

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian
Budidaya Pertanian

Kordinator Program Studi
Agronomi




Dr. Susilawati, S. P., M. Si
NIP. 196712081995032001



Dr. Ir. Yakup M. S.
NIP. 196211211987031001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Hidayat

Nim : 05091182025006

Judul : Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Kelompok Aksesi T1 dan TR1 pada BC₂F₃ dari Hasil Persilangan Padi Varietas Inpago 5 dengan Inpara 8 pada Lahan Rawa Lebak

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat dalam Laporan Skripsi ini merupakan hasil praktik saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Juli 2024



Muhammad Hidayat

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Muhammad Hidayat, lahir di Palembang, pada tanggal 27 Agustus 2002. Penulis merupakan anak Kedua dari pasangan Bapak Suwondo dan Ibu Rina Sari. Penulis adalah anak kedua dari dua bersaudara, memiliki satu bersaudara perempuan dengan nama Ummi Hartini. Keluarga penulis saat ini berdomisili di Kota Jambi, Provinsi Jambi.

Penulis saat ini berstatus sebagai salah satu mahasiswa yang sedang menempuh semester delapan dari Jurusan Budidaya Pertanian Prodi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya angkatan 2020. Penulis merupakan lulusan dari SMAN 1 Rantau Utara, serta SMPN 3 Sibolga, dan SDN 42 Jambi. Selama di perkuliahan penulis aktif mengikuti organisasi diantaranya HIMAGRON (Himpunan Mahasiswa Agronomi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Kelompok Aksesori T1 dan TR1 pada BC₂F₃ dari Hasil Persilangan Padi Varietas Inpago 5 dengan Inpara 8 pada Lahan Rawa Lebak”.

Dalam penyusunan ini, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pembaca guna menjadi acuan agar penulis bisa menjadi lebih baik lagi di masa mendatang. Semoga skripsi ini bisa menambah wawasan dan manfaat untuk para pembaca. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Indralaya, Juli 2024

Muhammad Hidayat

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas limpahan Rahmat dan karunia-Nya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan. Tak lupa pula penulis mengirimkan salam dan shalawat kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umat islam ke jalan yang diridhoi Allah SWT.

Skripsi yang berjudul “Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Kelompok Aksesori T1 dan TR1 pada BC₂F₃ dari Hasil Persilangan Padi Varietas Inpago 5 dengan Inpara 8 pada Lahan Rawa Lebak” merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pertanian (S-1) Agronomi pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Terwujudnya Skripsi ini tidak lepas dari partisipasi dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT karena berkat Rahmat, Hidayah, dan Inayah-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
2. Keluarga terutama kedua orang tua Bapak Suwondo dan Ibu Rina Sari, serta Mbak Ummi yang selalu memberi dukungan, do'a, nasehat, finansial, dan kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis selama berkuliah terutama proses Penyusunan Skripsi.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Rujito Agus Suwignyo, M. Agr, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan.
4. Bapak Prof. Dr. Ir H. A. Muslim, M. Agr. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Dr. Susilawati, S. P., M. Si. selaku ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M. Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, masukan serta saran.

7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Jurusan Agronomi yang telah memberikan ilmu selama mengikuti proses perkuliahan dan pengalaman yang bermanfaat bagi penulis.
8. Seluruh Bapak/Ibu Staff Jurusan Agronomi atas bantuan dan kerjasamanya.
9. Teman seperjuangan saya Pebrian Ricardo Simanungkalit yang telah membantu saya selama proses penelitian, selalu mendengar keluh kesah, dan memberikan motivasi selama proses penelitian.
10. Teman selama perkuliahan, yttta halilintar yaitu : Pebrian, Ikhwan, Hafiz, Kevin, dan Abi, terima kasih atas beberapa tahun selama kuliah yang selalu berbagi suka duka, drama, cerita, dan selalu memberikan semangat agar bisa lulus bersama.
11. Pihak-pihak yang telah turut membantu dan mendukung kelancaran penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan untuk membalas segala kebaikan pihak-pihak yang senantiasa membantu. Semoga skripsi ini dapat membawa banyak manfaat bagi pembaca serta memberikan ilmu yang baik bagi banyak pihak.

Indralaya, 15 Juli 2024
Penulis

Muhammad Hidayat

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Hipotesis.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.).....	3
2.2 Morfologi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.).....	3
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Padi (<i>Oryza Sativa</i> L.).....	4
2.4 Sejarah Singkat Tanaman Padi	4
2.5 Lahan Rawa Lebak	5
2.6 Cekaman Terendam dan Cekaman Kekeringan.....	6
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Metode Penelitian.....	7
3.4 Cara Kerja.....	8
3.4.1. Persiapan Lahan.....	8
3.4.2. Persemaian	8
3.4.3. Penanaman	9
3.4.4. Pemeliharaan.....	9
3.4.5. Panen.....	9
3.5 Parameter Pengamatan	9
3.5.1. Tinggi tanaman (cm).....	9
3.5.2. Jumlah Anakan Total.....	9
3.5.3. Umur Berbunga (hari).....	9
3.5.4. Jumlah anakan produktif.....	10

3.5.5. Umur Panen (hari)	10
3.5.6. Panjang Malai (cm).....	10
3.5.7. Jumlah Gabah Permalai (butir).....	10
3.5.8. Jumlah Gabah Isi Permalai (butir).....	10
3.5.9. Persentase Gabah Isi (%)	10
3.5.10. Berat Gabah Permalai (g)	10
3.5.11. Berat 100 butir Gabah (g)	10
3.5.12. Berat Gabah Perumpun (g)	10
3.6. <i>T Test One Sample</i>	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Hasil.....	12
4.1.1 Tinggi Tanaman	13
4.1.2 Jumlah Anakan Total.....	14
4.1.3 Jumlah Anakan Produktif.....	16
4.1.4 Persentase Anakan Produktif	17
4.1.5 Umur Berbunga.....	17
4.1.6 Umur Panen	18
4.1.7 Panjang Malai	19
4.1.8 Jumlah Gabah Per Malai.....	19
4.1.9 Berat Gabah Per Malai.....	21
4.1.10 Jumlah Gabah Isi Per Malai.....	22
4.1.11 Persentase Gabah Isi	24
4.1.12 Berat Gabah Per Rumpun	25
4.1.13 Berat 100 Butir Gabah	26
4.2 Pembahasan	27
BAB 5 PENUTUP	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Tinggi tanaman padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8 pada umur 14 HST sampai 84 HST	14
Gambar 4.2. Jumlah anakan total padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8 pada umur 14 HST sampai 84 HST	15
Gambar 4.3. Jumlah anakan produktif padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8	16
Gambar 4.4. Persentase anakan produktif padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8	17
Gambar 4.5. Umur berbunga padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8	18
Gambar 4.6. Umur panen padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8	19
Gambar 4.7. Panjang malai padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8	19
Gambar 4.8. Jumlah gabah per malai padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8	20
Gambar 4.9. Berat gabah per malai padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8	21
Gambar 4.10. Jumlah gabah isi per malai padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8	23
Gambar 4.11. Persentase gabah isi padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8	24
Gambar 4.12. Berat gabah perumpun padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8	25
Gambar 4.13. Berat 100 butir gabah padi aksesori T1, aksesori TR1, Inpago 5 dan Inpara 8	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 3.1. Materi genetik	7
Table 4.2. Hasil analisis keragaman aksesi T1, aksesi TR1, Inpago 5, dan Inpara 8	12
Table 4.3. Hasil analisis keragaman aksesi T1, aksesi TR1, dan Inpago 5	13
Tabel 4.3. Uji BNT tinggi tanaman padi aksesi T1, aksesi TR1, Inpago 5 dan Inpara 8 pada umur 14 HST, 28 HST, 56 HST, 70 HST, dan 84 HST	14
Tabel 4.4. Uji BNT jumlah anakan padi aksesi T1, aksesi TR1, Inpago 5 dan Inpara 8 pada umur 42 HST hingga 84 HST	16
Tabel 4.5. <i>One sample T-test</i> jumlah anakan produktif padi aksesi T1, aksesi TR1, dan Inpara 8	17
Tabel 4.6. Uji BNT umur berbunga padi aksesi T1, aksesi TR1, Inpago 5, dan Inpara 8	18
Tabel 4.7. Uji BNT jumlah gabah permalai padi aksesi T1, aksesi TR1, dan Inpago 5	20
Tabel 4.8. <i>One sample T-test</i> jumlah gabah permalai padi aksesi T1, aksesi TR1, dan Inpara 8	21
Tabel 4.9. Uji BNT berat gabah permalai padi aksesi T1, aksesi TR1, dan Inpago 5	22
Tabel 4.10. <i>One sample T-test</i> berat gabah permalai padi aksesi T1, aksesi TR1, dan Inpara 8	22
Tabel 4.11. Uji BNT jumlah gabah isi permalai padi aksesi T1, aksesi TR1, dan Inpago 5	23
Tabel 4.12. <i>One sample T-test</i> jumlah gabah isi permalai padi aksesi T1, aksesi TR1, dan Inpara 8	24
Tabel 4.13. <i>One sample T-test</i> persentase gabah isi padi aksesi T1, aksesi TR1, dan Inpara 8	25
Tabel 4.14. Uji BNT berat gabah per rumpun aksesi T1, aksesi TR1, dan Inpago 5	26
Tabel 4.15. <i>One sample T-test</i> berat gabah per rumpun padi aksesi T1, aksesi TR1, dan Inpara 8	26

Tabel 4.16. <i>One sample T-test</i> berat 100 butir gabah padi aksesori T1, aksesori TR1, dan Inpara 8	27
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian.....	35
Lampiran 2. Analisis Keragaman terhadap Seluruh Parameter Pengamatan.....	36
Lampiran 3. <i>One Sample T Test</i> Akses T1 dan TR1 dengan Inpara 8.....	41
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	42

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produksi beras memegang peranan penting dalam bidang pertanian karena makanan pokok masyarakat Indonesia berupa beras (Zaeroni dan Rustariyuni, 2016). Kebutuhan beras terus meningkat dan jika tidak diseimbangkan mengakibatkan permasalahan yang cukup serius (Ita, 2022). Menurut Badan Pusat Statistik (2023) luas panen padi tahun 2021 mencapai 10,41 juta hektar, naik sebesar 40,87 ribu hektar (0,39%) sekitar 10,45 juta hektar.

Ciri khas agroekosistem rawa lebak adalah genangan air selama waktu yang cukup lama. Produksi tanaman pangan di rawa relatif lebih rendah dari pada di lahan beririgasi (Rois *et al.*, 2017). Pengembangan rawa sebagai lahan pertanian menghadapi dua masalah utama yaitu pada musim kemarau mengalami kekeringan dan pada musim hujan mengalami kebanjiran (Darsani dan Alwi, 2021). Petani menanam padi di lahan rawa lebak satu kali setahun pada musim kemarau dan dimulai ketika air di rawa lebak berkurang. (Guwat *et al.*, 2018).

Perubahan pola iklim akan menyebabkan banyak masalah saat ini dan di masa depan karena kekeringan mengganggu metabolisme tanaman. (Bambang, 2013). Stres biologis akibat kekurangan air dapat menghambat proses fisiologis dan aktivitas fungsional organisme (Mudhor *et al.*, 2022). Akar akan menunjukkan reaksi pemanjangan saat cekaman kekeringan terjadi pada akar agar dapat mencari sumber air untuk diserap dan dibawa menuju tajuk (Sawitri *et al.*, 2018).

Cekaman rendaman dapat menyebabkan tanaman padi mengalami penurunan pertumbuhan dan produksi (Gribaldi dan Nurlaili, 2016). Daun padi yang berada di atas permukaan air masih bisa mendapatkan sinar matahari untuk fotosintesis, sehingga padi dapat bertahan dalam kondisi stres. Padi akan mati jika seluruh tanaman terendam selama lebih dari seminggu (Tjolleng *et al.*, 2019).

Inovasi untuk mengatasi penurunan hasil padi akibat kekeringan adalah dengan menanam varietas padi yang tahan terhadap kekeringan (Rohaeni dan Susanto, 2020). Penerapan teknologi inovasi seperti penggunaan varietas unggul

bersama dengan pemupukan dan penggunaan bahan organik, penataan lahan dan air, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman, menurunkan kesenjangan hasil (Hutapea dan Hutabarat, 2023). Varietas yang sesuai untuk suatu daerah tertentu adalah varietas yang memiliki banyak keunggulan, seperti tahan terhadap stres lingkungan, berpotensi hasil tinggi, serta tahan terhadap hama dan penyakit (Sembiring *et al.*, 2023).

Cekaman terendam dapat diatasi dengan menggunakan varietas padi yang adaptif di lahan rawa lebak. Peningkatan produktivitas padi dapat dicapai melalui pemuliaan varietas yang beradaptasi terhadap kondisi lingkungan rawa lebak. Memilih varietas padi yang tahan terhadap rendaman adalah strategi yang tepat (Aulia *et al.*, 2021).

Penelitian sebelumnya dilakukan persilangan padi Inpago 5 dengan Inpara 8 yang telah dilakukan backcross yang dihasilkan BC₂F₃ sebagai padi yang toleran terhadap cekaman terendam dan toleran terhadap cekaman kekeringan. Penulis ingin melakukan evaluasi karakter pertumbuhan dan hasil produksi padi aksesori T1 dan TR1 pada BC₂F₃ pada kondisi pada fase vegetatif mengalami cekaman terendam dan pada fase generatif mengalami cekaman kekeringan berdasarkan latar belakang ini. Aksesori T1 adalah hasil dari BC₂F₃ yang mendapatkan perlakuan terendam pada penelitian sebelumnya dan TR1 adalah hasil dari BC₂F₃ yang mendapat perlakuan tidak terendam dimana hasil dari T1 (Aksesori terendam) dan TR1 (Aksesori tidak terendam) dari BC₂F₃ memiliki kedekatan genom < 30 % dengan tetua betina yaitu padi varietas Inpago 5.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aksesori T1 dan TR1 pada BC₂F₃ hasil persilangan padi varietas Inpago 5 dengan Inpara 8 yang memiliki pertumbuhan dan produksi yang tinggi.

1.3 Hipotesis

Diduga ada beberapa aksesori T1 dan TR1 pada BC₂F₃ yang memiliki pertumbuhan dan hasil produksi yang baik untuk digunakan sebagai calon varietas baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, S. L., Suwignyo, R. A., dan Hasmeda, M. 2021. Optimasi Suhu Annealing untuk Amplifikasi DNA Padi Hasil Persilangan Varietas Tahan Terendam dengan Metode *Polymerase Chain Reaction*. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 18(1), 44-54. doi:<https://doi.org/10.31851/sainmatika.v17i3.5805>
- Bambang, S. 2013. Pengaruh Cekaman Kekeringan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Gogo Lokal Kultivar Jambu (*Oryza sativa* Linn.). *Jurnal Agrifor*, 12(1), 77–82. doi:<https://doi.org/10.31293/af.v12i1.182>
- Berliani, S., Pradiana, W., & Trisnasari, W. 2021. Tyto Alba Inovasi Pengendali Hama Tikus (*Rattus argentiventer*) Melalui Pemberdayaan Petani Padi Sawah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(2), 691-698. doi:<https://doi.org/10.47492/jip.v2i2.740>
- Badan Pusat Statistik. 2023. Luas Panen Dan Produksi Padi di Indonesia 2022. BPS-RI/BPS-Statistics Indonesia, Jakarta.
- Darsani, Y. R., & Alwi, M. 2021. Inovasi Teknologi Budidaya Padi Unggul di Lahan Rawa Pasang Surut Tipe Luapan C. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 18(1), 40-54. doi:<https://doi.org/10.20956/jsep.v18i1.13109>
- Effendi, D. Soleh, Zainal Abidin, dan Bambang Prastowo. 2014. Model Percepatan Pengembangan Pertanian Lahan Rawa lebak Berbasis Inovasi. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 7(1), 177–186. doi:[10.21082/pip.v7n4.2014.177-186](https://doi.org/10.21082/pip.v7n4.2014.177-186)
- Gribaldi, Suwignyo, R. A., Hasmeda, M., dan Hayati, R. 2014. Upaya Peningkatan Pemulihan Tanaman Padi terhadap Cekaman Terendam melalui Perlakuan Pemupukan setelah Terendam. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 3(2), 97–104. doi:<https://doi.org/10.33230/JLSO.3.2.2014.113>
- Gribaldi, G., & Nurlaili, N. 2016. Peningkatan Toleransi Dua Varietas Padi terhadap Cekaman Terendam melalui Perlakuan Pemupukan pada Lahan Rawa Lebak. *Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands*, 5(1), 1-9. doi:<https://doi.org/10.33230/JLSO.5.1.2016.205>
- Guwat, S., Waluyo, W., & Priatna, P. 2018. Produksi dan Usahatani Padi Varietas Unggul Baru di Lahan Rawa Lebak Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 17(3), 176. doi:<https://doi.org/10.25181/jppt.v17i3.308>
- Hardiansyah, M. Y. 2020. Pengusir Hama Burung Pemakan Padi Otomatis dalam Menunjang Stabilitas Pangan Nasional. *Jurnal ABDI (Sosial, Budaya dan Sains)*, 2(1).
- Hutapea, Y., dan Hutabarat, P. A. 2023. Penurunan Senjang Hasil Padi dan Nilai Tambah Pendapatan melalui Perbaikan Teknologi Budidaya di Lahan Pasang Surut. *Agronitas*, 5(1), 287–295. doi:<https://doi.org/10.51517/ags>

[v5i1.200](#)

- Ita, I. R. 2022. Upaya Penerapan Diversifikasi Pangan terhadap Mewujudkan Indonesia Tanpa Impor Beras. *Leuit (Journal of Local Food Security)*, 3(2), 232-243. doi:<http://dx.doi.org/10.37818/leuit.v3i2.14976>
- Junaidi dan Harminto., 2018. Usaha Peningkatan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.) dengan Penambahan N pada Perlakuan Dosis pupuk Kandang. *Jurnal AGRINIKA*, 2(1): 41-53. doi:<https://doi.org/10.30737/agrinika.v2i1.400>
- Maftu'ah. E., Annisa. W., dan Noor. M., 2016. Teknologi Pengelolaan Lahan Rawa untuk Tanaman Pangan dan Hortikultura dalam Konteks Adaptasi terhadap Perubahan Iklim. *Jurnal Sumberdaya Lahan*.10(2):103-114. doi:[10.2017/jsdl.v10n2.2016.%p](http://dx.doi.org/10.2017/jsdl.v10n2.2016.%p)
- Marlina, N., Saputro, E. A., dan Amir, N. 2014. Respons Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) terhadap Takaran Pupuk Organik Plus dan Jenis Pestisida Organik dengan *System of Rice Intensification* (SRI) di Lahan Pasang Surut. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 1(2), 138–148.
- Monareh, J., dan Ogie, T. 2020. Pengendalian Penyakit Menggunakan Biopestisida pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L). *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 1, 18–20. doi:<https://doi.org/10.35791/jat.v1i1.33978>
- Mudhor, M. A., Dewanti, P., Handoyo, T., dan Ratnasari, T. 2022. Pengaruh Cekaman Kekeringan terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Hitam Varietas Jeliteng. *Agrikultura*, 33(3), 247. doi:<https://doi.org/10.24198/agrikultura.v33i3.40361>
- Nazirah, L. 2018. Teknologi Budidaya Padi Toleran Kekeringan. CV. Sefa Bumi Persada, Aceh.
- Nurmalasari, IR. 2018. Kandungan asam amino prolin dua varietas padi hitam pada kondisi cekaman kekeringan. *Agrotech Science Journal*. 4: 29–44. doi:<https://doi.org/10.21111/agrotech.v3i1.1898>
- Prasetyo, Oktavia Risky dan Kadir. 2019. Teknik Penanam Jajar Legowo Untuk Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Di Jawa Tengah. *Jurnal Litbang Sukowati*. Vol 3 (1). doi:<https://doi.org/10.32630/sukowati.v3i1.88>
- Pujiharti. Y., 2017. Peluang Peningkatan Produksi Padi di Lahan Rawa Lebak Lampung., *Jurnal Litbang Pertanian* 36(1): 13-20. doi:[10.21082/jp3.v36n1.2017.p13-20](http://dx.doi.org/10.21082/jp3.v36n1.2017.p13-20)
- Rohaeni, WR, dan U Susanto. 2020. Seleksi dan Indeks Sensitivitas Cekaman Kekeringan Galur-galur Padi Sawah Tadah Hujan. *Jurnal Agro*, 7(1) 71–81. doi:<https://doi.org/10.15575/3654>
- Rois; Syakur, Abdul; Basri, Z. 2017. Uji Adaptasi Padi Unggul Inpara-3 di Lahan Rawa Lebak Menggunakan Berbagai Paket Pemupukan Adaptif. *Jurnal Agroland*, 24(3), 237–241.
- Sawitri, S., Rabbana, S., dan Ervina, A. 2018. Seleksi Beberapa Genotipe Padi

- Sawah Lokal (*Oryza sativa* L.) terhadap Cekaman Kekeringan Menggunakan *Polyethylene Glycol* (PEG) pada Fase Perkecambahan. *Jurnal Agroteknologi*, 9(1), 23–30.
- Sayuthi. M., Hanan. A., Mukhlis., dan Satriyo. P., 2020. Distribusi Hama Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) pada Fase Vegetatif dan Generatif di Provinsi Aceh. *J. Agroecotenia*. 3(1): 1-10. doi:<https://doi.org/10.22437/agroecotania.v3i1.11286>
- Sembiring, J., Ofre, O., Mendes, J., dan Rante, N. 2023. Respon Pertumbuhan dan Tingkat Serangan Hama Pengerek Batang pada Berbagai Varietas Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) yang Ditanam di Lahan. *Jurnal Agrikultura*, 34(1), 144–153. doi:<https://doi.org/10.24198/agrikultura.v34i1.41614>
- Sugiarto, R., Kristanto, B. A., dan Lukiwati, D. R. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Padi Beras Merah (*Oryza Nivara*) terhadap Cekaman Kekeringan pada Fase Pertumbuhan Berbeda Dan Pemupukan Nanosilika. *J. Agro. Complex*, 2(2), 169-179. doi:<https://doi.org/10.14710/joac.2.2.169-179>
- Sujinah, dan J Ali, 2016. Mekanisme Respon Tanaman Padi terhadap Cekaman Kekeringan dan Varietas Toleran. *Iptek Tanaman Pangan*. 11: 1–8.
- Suryana. 2016. Potensi dan Peluang Pengembangan Usahatani Terpadu Berbasis Kawasan Di Lahan Rawa. *Jurnal Litbang Pertanian*. 35(2): 57-68. doi:[10.21082/jp3.v35n2.2016.p57](https://doi.org/10.21082/jp3.v35n2.2016.p57)
- Syamsia, A Idhan, Noerfitryani, M Nadir, Reta, and M Kadir. 2018. Paddy Chlorophyll concentrations in drought stress condition and endophytic fungi application. *IOP Conf. Series: Earth And Environmental Science*. 156: 1-6. doi:[10.1088/1755-1315/156/1/012040](https://doi.org/10.1088/1755-1315/156/1/012040)
- Tjolleng, F., Siahaan, P., dan Ai, N. S. 2019. Kandungan Klorofil Total Daun pada Padi Lokal Sulawesi Utara yang Mengalami Cekaman Banjir. *Jurnal MIPA*, 8(2), 51. doi:<https://doi.org/10.35799/jm.8.2.2019.23516>
- Wandansari, N.R., dan Pramita, Y., 2019., Potensi Pemanfaatan Lahan Rawa untuk Mendukung Pembangunan Pertanian di Wilayah Perbatasan., *Jurnal Agriekstensial*. 18(1): 66-73. doi:<https://doi.org/10.34145/agriekstensial.v18i1.29>
- Zaeroni, R., dan Rustariyuni, S. 2016. Pengaruh Produksi Beras, Konsumsi Beras dan Cadangan Devisa terhadap Impor Beras di Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 5(9), 993–1010.