

SKRIPSI

**EVALUASI PERTUMBUHAN TANAMAN PADI (*Oryza sativa*)
AKSESI F1 DAN TETUA INPAGO UNSOED 1 DAN INPARA 8
SERTA SILANG BALIK F1 DENGAN TETUA INPAGO
UNSOED 1**

**GROWTH EVALUATION OF RICE (*Oryza sativa*) F1
ACCESSION AND ITS PARENTAL LINES OF INPAGO
UNSOED 1 AND INPARA 8, AND BACKCROSSING OF F1
ACCESSION WITH INPAGO UNSOED 1**



Bevi Verando Akbar

05091181823002

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

2022

SUMMARY

BEVI VERANDO AKBAR, Growth Evaluation of Rice (*Oryza sativa*) F1 Accession and Its Parental Lines of Inpago Unsoed 1 and Inpara 8, and Backcrossing of F1 Accession with Inpago Unsoed 1 (**Supervised by RUJITO AGUS SUWIGNYO**).

This research was conducted to continue previous research and identify agronomic characters and obtain BC1F1 accession from backcrossing of Inpago Unsoed 1 and F1 accession which have dual tolerance traits that are resistant to submerged stress in the vegetative phase and drought stress in the generative phase. This research was carried out in the greenhouse of the Department of Agricultural Cultivation, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University from September 2021 to January 2022. The study used Inpara 8, Inpago Unsoed 1 and F1 accession. This study used a randomized complete block design. The observed variables were plant height, tiller number, panicle number, grain number of panicle, number of grains per clump, weight of panicle grain, fresh weight of grain, dry weight of grain, weight of 1000 grains, percentage of empty grain, flowering age and harvesting age. The data were analyzed using the ANOVA test and continued with the 5% honest significant difference test. The Inpara 8 variety had better agronomic characteristics than the Inpago Unsoed 1 and F1 accession based on the parameters of the amount of grain per panicle, flowering age and harvest age. A backcrossing cross between Inpago Unsoed 1 (♀) x F1 accession (♂) produced 107 seeds from 376 pollinated flowers with a percentage of 28.04% of the crosses. The length of the husked rice and the width of the broken-skinned rice of the BC1F1 accession was very significantly different from its parents and had a relatively slender grain shape of 3.13 mm.

Keywords: Growth evaluation, Backcrossing, Inpara 8, Unsoed 1, F1, BC1F1

RINGKASAN

BEVI VERANDO AKBAR, Evaluasi Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa*) Aksesori F1 dan Tetua Inpago Unsoed 1 dan Inpara 8 Serta Silang Balik F1 dengan Tetua Inpago Unsoed 1 (**Dibimbing oleh RUJITO AGUS SUWIGNYO**).

Penelitian dilakukan untuk melanjutkan penelitian sebelumnya dan mengidentifikasi karakter agronomi serta memperoleh keturunan BC1F1 dari hasil persilangan *backcrossing* tetua Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 yang memiliki sifat dual toleran yang tahan terhadap cekaman terendam pada fase vegetatif dan cekaman kekeringan pada fase generatif. Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir pada bulan September 2021 sampai dengan Januari 2022. Penelitian menggunakan Varietas Inpara 8, Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), peubah yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan perumpun, jumlah malai perumpun, jumlah gabah permalai, jumlah gabah perumpun, berat kering gabah panen permalai, berat kering gabah panen perumpun, berat 1000 butir gabah, persentase gabah hampa, umur berbunga dan umur panen. Analisis keragaman menggunakan uji anova dan dilanjutkan dengan uji BNJ 5%. Varietas Inpara 8 memiliki karakter agronomi yang lebih baik dibandingkan dengan Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 berdasarkan parameter jumlah gabah per malai, umur berbunga dan umur panen. Persilangan *backcrossing* antara Varietas Inpago Unsoed 1 (♀) x Aksesori F1 (♂) menghasilkan 107 benih hasil persilangan dari 376 bunga yang diserbuki dengan persentase hasil persilangan sebesar 28,04%. Panjang beras pecah kulit dan lebar beras pecah kulit Aksesori BC1F1 berbeda sangat nyata dengan tetuanya dan memiliki bentuk beras pecah kulit tergolong ramping yakni 3,13 mm.

Kata kunci : *Evaluasi pertumbuhan, Backcrossing, Inpara 8, Unsoed 1, F1, BC1F1*

SKRIPSI

EVALUASI PERTUMBUHAN TANAMAN PADI (*Oryza sativa*) AKSESI F1 DAN TETUA INPAGO UNSOED 1 DAN INPARA 8 SERTA SILANG BALIK F1 DENGAN TETUA INPAGO UNSOED 1

Sebagai salah satu syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Bevi Verando Akbar
05091181823002

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

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**EVALUASI PERTUMBUHAN TANAMAN PADI (*Oryza sativa*)
AKSESI F1 DAN TETUA INPAGO UNSOED 1 DAN INPARA 8
SERTA SILANG BALIK F1 DENGAN TETUA INPAGO
UNSOED 1**

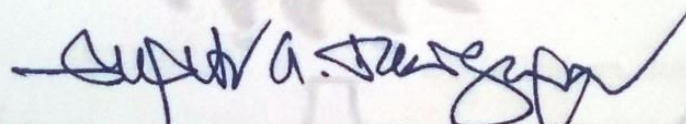
SKRIPSI

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

Oleh :

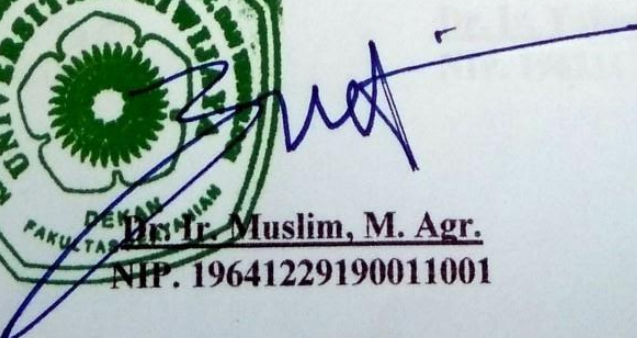
Bevi Verando Akbar
05091181823002

Indralaya, Juli 2022
Pembimbing,



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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



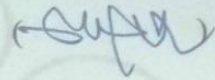
Ir. Muslim, M. Agr.
NIP. 19641229190011001

Skripsi dengan Judul "Evaluasi Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa*) Aksesori F1 dan Tetua Inpago Unsoed 1 dan Inpara 8 Serta Silang Balik F1 dengan Tetua Inpago Unsoed 1" oleh Bevi Verando Akbar telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 14 Juli 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

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

Ketua



2. Dr. Irmawati, S. P., M. Si., M. Sc.
NIP. 198309202022032001

Anggota



Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian



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

Indralaya, Juli 2022

Koordinator
Program Studi Agronomi



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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang Bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bevi Verando Akbar

NIM : 05091181823002

Judul : Evaluasi Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa*) Akses F1 dan Tetua
Inpago Unsoed 1 dan Inpara 8 Serta Silang Balik F1 dengan Tetua
Inpago Unsoed 1

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang didapat dan dibuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervise pembimbing, kecuali yang disebutkan dan dijjelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya siap menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Juli 2022



Bevi Verando Akbar

RIWAYAT HIDUP

Skripsi ini di tulis oleh Bevi Verando Akbar, lahir di Palembang, 01 Juli 2000. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Aljanatul Adin dan Ibu Moryati. Penulis adalah anak kedua dari dua bersaudara, ia memiliki seorang kakak perempuan dengan nama Desti Susan Valentin. Keluarga penulis saat ini berdomisili di Palembang, Kecamatan Alang-Alang Lebar.

Penulis menempuh pendidikan di SDN 138 Palembang pada tahun 2006 dan lulus pada tahun 2012 dan melanjutkan pendidikan di SMPN 52 Palembang pada tahun 2012 dan lulus pada tahun 2015 serta pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan SMAN 22 Palembang dan lulus pada tahun 2018.

Penulis saat ini berstatus sebagai salah satu mahasiswa Jurusan Budidaya Pertanian Prodi Agronomi angkatan 2018 Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Selama di perkuliahan penulis aktif mengikuti berbagai organisasi diantaranya HIMAGRON (Himpunan Mahasiswa Agronomi) sebagai Biro Kestari Periode 2018/2019 dan Sekretaris Umum Periode 2019/2020 dan BO KURMA (Badan Otonom Komunitas Riset Mahasiswa) sebagai anggota Kompetisi dan Prestasi.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Evaluasi Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa*) Akses F1 dan Tetua Inpago Unsoed 1 dan Inpara 8 Serta Silang Balik F1 dengan Tetua Inpago Unsoed 1**. Shalawat serta salam tak lupa penulis sanjungkan kepada Nabi besar Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan para pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Rujito Agus Suwignyo, M.Agr. selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing skripsi dengan kesabaran beliau yang telah banyak memberikan ilmu, bimbingan, saran dan memberikan arahan serta telah memfasilitasi kegiatan penelitian ini sejak persiapan hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Ibu Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc. selaku dosen pembahas yang telah memberikan masukan, kritik dan saran kepada penulis dari seminar pra penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Kedua orang tua penulis yakni ayah Aljanatul Adin dan ibu Moryati yang telah memberikan doa, dukungan dan motivasi serta mempercayakan setiap keputusan dan tanggung jawab kepada penulis.
4. Terimakasih juga kepada kakak penulis yakni Desti Susan Valentin yang telah memberikan dukungan secara moril dan finansial kepada penulis selama kegiatan perkuliahan penulis.
5. Instansi Universitas Sriwijaya, Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian terkhusus Program Studi Agronomi.
6. Mbak Yati selaku admin yang telah membantu penulis dalam proses administrasi sehingga tahap menuju terselesaikannya skripsi ini menjadi lancar.
7. Tema-teman “Adinda 24” yakni Syafira, Betris, Novita, Sintia dan Naya yang telah menyemangati, menghibur dan membantu penulis selama perkuliahan.

8. Tak lupa juga teman-teman satu penelitian yakni Syafira, Novita, Fahmi, Dani, Aci, Andra, Ismi dan Niluh yang telah bahu membahu menyelesaikan penelitian ini.
9. Kepada teman-teman Agronomi 2018 yang telah menemani dari awal perkuliahan hingga selesainya perkuliahan.

Tanpa bantuan, bimbingan dan dukungan dari seluruh pihak skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Penulis mohon maaf bila masih terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat digunakan dengan sebaik-baiknya.

Indralaya, Juli 2022

Bevi Verando Akbar

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	.xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	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. Klasifikasi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.).....	3
2.3. Morfologi Padi	3
2.3.1. Akar	3
2.3.2. Batang	3
2.3.3. Daun.....	3
2.3.4. Malai Padi	4
2.3.5. Gabah	4
2.4. Fase Pertumbuhan Padi	4
2.5. Syarat Tumbuh Tanaman Padi	4
2.6. Rawa Lebak	5
2.7. Varietas Tanaman Padi.....	5
2.7.1. Inpago Unsoed 1	5
2.7.2. Inpara 8	6
2.8. Persilangan	6

BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	8
3.1. Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Tanaman.....	8
3.1.1. Tempat dan Waktu.....	8
3.1.2. Alat dan Bahan.....	8
3.1.3. Metode Penelitian.....	8
3.1.4. Cara Kerja.....	8
3.1.4.1. Persiapan Media Tanam.....	8
3.1.4.2. Persemaian.....	8
3.1.4.3. Penanaman.....	9
3.1.4.4. Pemeliharaan.....	9
3.1.4.5. Panen.....	9
3.1.5. Parameter Pengamatan.....	10
3.1.5.1. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman.....	10
3.1.5.1.1. Tinggi Tanaman (cm).....	10
3.1.5.1.2. Jumlah Anakan per Rumpun.....	10
3.1.5.1.3. Umur Tanaman Berbunga (HST).....	10
3.1.5.1.4. Umur Panen (HST).....	10
3.1.5.1.5. Jumlah Malai Per Rumpun.....	10
3.1.5.1.6. Jumlah Gabah Per Malai (butir).....	10
3.1.5.1.7. Jumlah Gabah Per Rumpun (butir).....	11
3.1.5.1.8. Berat Kering Gabah Panen Per Malai (gram).....	11
3.1.5.1.9. Berat Kering Gabah Panen Per Rumpun(gram).....	11
3.1.5.1.10. Berat Kering Gabah Per Rumpun (gram).....	11
3.1.5.1.11. Berat 1000 Butir Gabah (gram).....	11
3.1.5.1.12. Persentase Gabah Hampa (%).....	11
3.2. Silang Balik Tanaman Padi.....	11

3.2.1. Tempat dan Waktu.....	11
3.2.2. Alat dan Bahan.....	11
3.2.3. Metode Penelitian	11
3.2.4. Cara Kerja	12
3.2.4.1. Persiapan Media Tanam.....	12
3.2.4.2. Persemaian	12
3.2.4.3. Penanaman	12
3.2.4.4. Pemeliharaan	12
3.2.4.5. Persilangan Tanaman Padi	12
3.2.4.6. Pemanenan	13
3.2.5. Parameter Pengamatan.....	14
3.2.5.2. Hasil Persilangan.....	14
3.2.5.2.1. Persentase Hasil Persilangan	14
3.2.5.2.2. Jumlah Gabah Hasil Persilangan	14
3.2.5.2.3. Panjang Beras Pecah Kulit	14
3.2.5.2.4. Lebar Beras Pecah kulit.....	14
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Hasil.....	15
4.1.1. Evaluasi pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	15
4.1.1.1. Tinggi Tanaman (cm)	16
4.1.1.2. Jumlah Anakan Per Rumpun.....	17
4.1.1.3. Umur Berbunga (HST).....	18
4.1.1.4. Umur Panen (HST)	19
4.1.1.5. Jumlah Malai per Rumpun	19
4.1.1.6. Jumlah Gabah per Malai (butir)	20
4.1.1.7. Jumlah Gabah per Rumpun (butir).....	21

4.1.1.8. Berat Kering Gabah Panen Per Malai (g)	22
4.1.1.9. Berat Kering Gabah Panen Per Rumpun (g)	22
4.1.1.10. Berat Kering Gabah Per Rumpun (g).....	23
4.1.1.11. Berat 1000 Butir Gabah (g).....	24
4.1.1.12. Persentase Gabah Hampa	24
4.1.2. Evaluasi Hasil Persilangan	25
4.1.2.1. Jumlah Bunga yang Disilangkan dan.....	25
4.1.2.2. Panjang dan Lebar Beras Pecah Kulit	25
4.1.2.3. Jumlah Bunga yang Disilangkan dan Hasil Persilangan.....	26
4.1.2.4. Persentase Hasil Persilangan (%).....	27
4.1.2.5. Panjang Beras Pecah Kulit (mm)	27
4.1.2.6. Lebar Beras Pecah Kulit (mm).....	28
4.2. Pembahasan	29
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Tinggi tanaman Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Inpara 8 pada 12 MST	16
Gambar 4.2. Tinggi tanaman Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8 pada pengamatan 14 HST sampai 84 HST	16
Gambar 4.3. Jumlah anakan Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8 pada umur 12 MST	17
Gambar 4.4. Jumlah anakan Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8 pada 14 HST sampai 84 HST	17
Gambar 4.5. Umur berbunga Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8	18
Gambar 4.6. Umur panen Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8	19
Gambar 4.7. Jumlah malai per rumpun Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8	20
Gambar 4.8. Jumlah gabah per malai Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8	21
Gambar 4.9. Jumlah Gabah per rumpun Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8	21
Gambar 4.10. Berat kering gabah panen per malai Varietas Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8.....	22
Gambar 4.11. Berat kering gabah panen per rumpun Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Inpara 8	23
Gambar 4.12. Berat kering gabah per rumpun Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8	23
Gambar 4.13. Berat 1000 butir gabah Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8.....	24
Gambar 4.14. Persentase gabah hampa Varietas Inpago Unsoed 1 dan Aksesori F1 serta Varietas Inpara 8.....	25
Gambar 4.15. Jumlah bunga yang disilangkan dan jumlah benih hasil persilangan.....	26
Gambar 4.16. Persentase hasil persilangan.....	27

Gambar 4.17. Panjang beras pecah kulit Varietas Unsoed 1 dan Aksesi BC1F1 serta Aksesi F1	28
Gambar 4.18. Lebar beras pecah kulit Varietas Unsoed 1 dan Aksesi BC1F1 serta Aksesi F1	29

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil analisis keragaman evaluasi pertumbuhan tanaman terhadap semua peubah yang diamati.....	15
Tabel 4.2. Respon pertumbuhan dan produksi varietas dan aksesi pada peubah umur berbunga	18
Tabel 4.3. Respon pertumbuhan dan produksi varietas dan aksesi pada peubah umur panen.....	19
Tabel 4.4. Respon pertumbuhan dan produksi varietas dan aksesi pada peubah jumlah gabah per malai	20
Tabel 4.5. Respon pertumbuhan dan produksi varietas dan aksesi pada peubah berat 1000 butir gabah.....	24
Tabel 4.6. Persentase hasil persilangan dan jumlah gabah hasil persilangan.....	25
Tabel 4.7. Hasil analisis keragaman persilangan tanaman terhadap semua peubah yang diamati	26
Tabel 4.8. Panjang beras pecah kulit varietas dan aksesi	27
Tabel 4.9. Lebar beras pecah kulit varietas dan aksesi	28
Tabel 4.10. Bentuk beras pecah kulit.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Penelitian.....	41
Lampiran 2. Penyemaian Padi untuk Persilangan Tanaman.....	43
Lampiran 3. Hasil Analisis Data	46
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	50

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa*) adalah tanaman pangan yang selalu menjadi kebutuhan primer masyarakat Indonesia. Menurut BPS (Badan Pusat Statistik, 2021), pada tahun 2019 produksi padi Indonesia yakni sebesar 54,60 juta ton GKG (Gabah Kering Giling) diikuti dengan luas panen 10,68 juta hektar. Sedangkan pada tahun 2020, produksi padi Indonesia sebesar 55,16 juta ton GKG dengan luas panen 10,78 juta hektar. Peningkatan produksi padi disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya dengan meningkatnya luas panen di Indonesia. Pemanfaatan lahan rawa menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan produksi padi sehingga menjadi salah satu solusi agar produksi padi dan produktivitas padi meningkat setiap tahunnya.

Lahan rawa merupakan lahan yang sangat potensial untuk dikembangkan di bidang pertanian, mengingat persebarannya yang luas dan cukup mendominasi terutama di Pulau Sumatera dan Kalimantan. Namun, cukup banyak pertanian di lahan rawa yang belum dikembangkan secara optimal dikarenakan masalah yang kerap timbul karena keterbatasan dalam perencanaan. Menurut Suwignyo *et al.* (2015) kendala yang dihadapi pada budidaya tanaman padi yakni tata air yang belum terkontrol mengakibatkan pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif menjadi terhambat dan cekaman kekeringan pada fase generatif.

Pendekatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi cekaman terendam dan cekaman kekeringan pada lahan rawa adalah dengan mengembangkan varietas yang adaptif pada agroekosistem rawa lebak tersebut. Varietas dual toleran ini dapat dihasilkan dengan menyilangkan dua tetua yang masing-masing memiliki sifat toleran terhadap kedua jenis cekaman. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, telah dilakukan persilangan antar tetua padi yakni varietas Inpago Unsoed 1 yang toleran terhadap cekaman kekeringan dengan varietas Inpara 8 yang toleran pada kondisi terendam dan telah menghasilkan generasi F1.

Varietas Inpago Unsoed 1 merupakan varietas padi gogo yang memiliki potensi hasil yang baik dengan tekstur nasi yang pulen serta toleran cekaman

abiotik dan kekeringan (Menteri Pertanian RI, 2011). Riyanto dan Teguh (2018) melaporkan bahwa varietas ini memiliki potensi hasil pada lahan kering sebesar 7,2 ton/ha Gabah Kering Giling serta bertekstur nasi pulen dan wangi.

Varietas Inpara 8 merupakan varietas yang cocok ditanam pada berbagai jenis lahan rawa. Inpara 8 memiliki potensi hasil yakni 6,0 ton/ha tahan terhadap wereng dan penyakit hawar daun bakteri (Menteri Pertanian RI, 2014). Inpara 8 memiliki daya hasil yang tinggi dengan rata-rata 4,74 ton/ha dan potensi hasil hingga 6,02 ton/ha. Varietas ini menunjukkan toleransi yang tinggi terhadap toksisitas besi dan stress abiotik pada lahan rawa (International Rice Research Institute, 2015).

Persilangan dilakukan untuk menghasilkan gabungan sifat-sifat unggul dari tetua pada keturunannya. Pada penelitian ini, metode persilangan yang akan digunakan adalah metode *backcross*. *Backcrossing* dapat dilakukan untuk menambah sifat yang diinginkan pada varietas sebelumnya (Haseda *et al.*, 2017). Persilangan Inpago Unsoed 1 dengan varietas Inpara 8 sebelumnya telah dilakukan untuk menghasilkan generasi F1 yang diharapkan memiliki gen sub-1 toleran terhadap cekaman terendam dan toleran terhadap cekaman kekeringan. Silang balik dilakukan dengan menyilangkan generasi F1 dengan padi Inpago Unsoed 1 sebagai tetua betina untuk menghasilkan generasi backcross (BC1F1).

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pertumbuhan tanaman padi Inpara 8 dan Inpago Unsoed 1 serta Aksesori F1 serta melanjutkan penelitian sebelumnya dengan melakukan silang balik Aksesori F1 dengan tetua padi Inpago Unsoed 1 sebagai tetua betina untuk menghasilkan Aksesori backcross (BC1F1).

1.3. Hipotesis

Diduga dari kegiatan penelitian ini didapatkan karakteristik pertumbuhan yang baik dari varietas Inpara 8 dan Inpago Unsoed 1 serta Aksesori F1. Persilangan antara Aksesori F1 dengan tetua padi Inpago Unsoed 1 akan memperoleh benih Aksesori BC1F1

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, W., Riadi M. dan Ridwan I. 2018. Respon Tiga Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) Pada Berbagai Sistem Tanam Legowo. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Agrokompleks*. 1 (2) : 45-55.
- Afdila, D., Ezward C. dan Haitami A. 2021. Karakter Tinggi Tanaman, Umur Panen, Jumlah Anakan, dan Berat Panen Pada 12 Genotipe Padi Lokal Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Sains Agro*. 6 (1).
- Alwi M., Chendy T., Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. 2017. Potensi dan Karakteristik Lahan Rawa Lebak. *IAARD PRESS*.
- Ardian, R., D.I. Roslim dan Herman. 2013. Persilangan Padi (*Oryza sativa* L) Varietas IR 64 dan Siam Sintanur. *Jurnal Biologi* 1(1):3-7.
- Aribawa, I.B. 2012. Pengaruh Sistem Tanam terhadap Peningkatan Produktivitas Padi di Lahan Sawah Dataran Tinggi Beriklim Basah. *Seminar Nasional Kedaulatan Pangan dan Energi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo*. Madura. Juni 2012.
- Arinta, K., dan Lubis, I. 2018. Pertumbuhan dan produksi beberapa kultivar padi lokal Kalimantan. *Buletin Agrohorti*. 6 (2) : 270-280.
- Askan, A. dan Supriyanto B. 2019. Identifikasi Karakter Morfologi dan Agronomi Tanaman Padi F1 Hasil Silang Balik Resiprok Kambang/Pandan Ungu/Pandan Ungu. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*. 2(1) : 1519.
- Baehaki, S. E. 2012. Perkembangan Biotipe Hama Wereng Coklat ada Tanaman Padi. *IPTEK Tanaman Pangan*. 7 (1).
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2020. *Luas Panen dan Produksi Beras di Indonesia 2019*. Jakarta: Badan Pusat Staistik.
- Budi, Luluk Sulistiyo. 2020. Natural Crossing for Rice Variety (*Oryza sativa*. L) Recovery. *Gontor AGROTECH Science Journal*. 6 (3) : 631-647.
- Djojowasito, G., Pudijiono, E. dan Maides, G. 2009. Mempelajari Kinerja Pita Tanam Organik pada Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Teknologi Pertanian*. 10(3):199-204.
- Fitri, I. G. S. dan Tri 2019. Identifikasi Karakteristik Morfologi Dan Molekuler 21 Varietas Padi Aromatik (*Oryza sativa* L.) Berdasarkan Penanda RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA). *Berkala Ilmiah Pertanian*. 2 (2) : 72-76.

- Hasmeda, M., D. Priadi, dan J. Sihombing. 2016. Seleksi Populasi BC2F1 Terhadap Cekaman Terendam Pada Fase Vegetatif. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal: 204-2015.
- Hasmeda, M., E. Halimi, dan Y. Guswari. 2017. Evaluasi Pertumbuhan dan Seleksi Tanaman Padi Akses BC2F2 Toleran Cekaman Terendam Serta Persilangan balik-nya dengan Tetua Lokal. *Journal of Suboptimal Lands*, 6(1): 7-20.
- IRRI (International Rice Research Institute). 2013. Standard Evaluation System for Rice (SES). 5th ed. Manila Philippines.
- IRRI (International Rice Research Institute). 2015. Inpara 8 Agritan: Indonesia's New Swamp-Tolerant Variety. *CURE Matters*, 5(1).
- Iskandar, M. R. dan Chusnah, M. 2021. Pengaruh Pemupukan terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi: Aplikasi Pupuk Bayfolan dan Pupuk Dinosaurus. *Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas KH. A. Wahab Hasbullah*.
- Karokaro, S., Rogi, J. E., Runtuuwu, S. D., dan Tumewu, P. 2015. Pengaturan Jarak Tanam Padi (*Oryza sativa* L.) Pada Sistem Tanam Jajar Legowo. *Cocos*. 6 (16).
- Lela, P dan 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.
- Magfiroh, N., Lapanjang I. M. dan Made U. 2017. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Pada Pola Jarak Tanam yang Berbeda dalam Sistem Tabela. *Agrotekbis: EJurnal Ilmu Pertanian*. 5 (2) : 212-221.
- Mahmud, Y. dan Purnomo, S. S. 2014. Keragaman Agronomis Beberapa Varietas Unggul Baru Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) pada Model Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Majalah Ilmiah SOLUSI*. 1 (1).
- Mahmud Y. 2021. Respon Beberapa Varietas dan Dampaknya Pada Sistem Tanam Sawah Tadah Hujan. *Gema Wiralodra*. 12 (1) : 192-201.
- Makarim, A. K. dan Suhartatik, D. E. 2009. Morfologi Dan Fisiologi Tanaman Padi. *Balai Besar Penelitian Tanaman Padi*. 295-330.
- Menteri Pertanian RI. 2011. *Surat Keputusan Tentang Pelepasan Varietas Unggul Inpago Unsoed 1*. Kementerian Pertanian RI.

- Menteri Pertanian RI. 2014. *Surat Keputusan Tentang Pelepasan Varietas Unggul Inpara 8*. Kementerian Pertanian RI.
- Mita, S, J. Irawan, dan L. Marlina. 2018. Karakter Agronomi Beberapa Padi Lokal Aceh. *Jurnal Agrotek Lestari*, 5(1), 36–50.
- Munarso, Y. N. 2011. Keragaan Hasil Beberapa Varietas Padi Hibrida pada Beberapa Te Knik Pengairan. *Indonesian Journal of Agronomy*. 39 (3): 783.
- Neisha, V., Suwignyo R. A., dan Irmawati, I. 2021. Identifikasi Karakter Agronomi dan Hasil Persilangan Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpago Unsoed 1 dengan Varietas Inpara 8. (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Nuralam N, Kadekoh I, Samudin S dan Yusran Y. 2020. Karakteristik Beberapa Kultivar Padi Gogo Lokal. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*. 8 (2) : 417-425.
- Pratiwi, S. H. 2016 Pertumbuhan Dan Hasil Padi (*Oryza sativa* L.) Sawah ada Berbagai Metode Tanam Dengan Pemberian Pupuk Organik. *Gontor AGROTECH Science Journal*. 2 (2) : 1-19.
- Prastini, L., & Damanhuri, D. 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 Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi. 2016. Kesesuaian Lahan Rawa Diklat Perencanaan Teknis Rawa. *Modul 05 Kesesuaian Lahan Rawa Lebak*.
- Riyanto, A dan Teguh. 2019. Daya Hasil Inpago Unsoed 1 di Desa Tinggarjaya. *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers*, 8(1).
- Sabaruddin, S., & Rahmawati, M. 2016. Pertumbuhan Dan Produktivitas Beberapa Galur Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Pada Musim Tanam Gadu. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 1 (1) : 124-137.
- Salawati, S., Ende, S., & Suprianto, S. 2021. Pengaruh Sistem Tanam Terhadap Berat 1000 Butir Padi Sawah Varietas Cigeulis Dan Ciherang. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*. 20 (1) : 113-122.
- Setyono, A. dan Wibowo, P. 2008. Seleksi Mutu Beras Hubungannya Dengan Karakteristik Beberapa Galur Padi Inbrida dan Hibrida. *Seminar Nasional Padi*. (p. 1525).

- Sianipar, M. S. 2018. Fluktuasi Populasi dan Keragaman Musuh Alami Hama Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) Pada Lahan Padi Sawah di Wilayah Universitas Wiralodra, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. *Agrikultura*. 29 (2) : 82-88.
- Subantoro, R., Wahyuningsih, S., dan Prabowo, R. 2008). Pemuliaan Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Lokal Menjadi Varietas Lokal Yang Unggul. *Mediagro*. 4 (2).
- Suprayogi, S., Praptiwi, M. A., Iqbal, A., & Agustono, T. J. 2021 Keragaman Agronomik Populasi F4 Hasil Persilangan Padi IR 36 dengan Padi Merah PWR. *Vegetalika*. 10 (2) : 81-93.
- Suwignyo, R. A., A. Wijaya, dan M. Hasmeda. 2015. Peningkatan Toleransi Rendaman Padi Lokal Rawa Lebak dengan Introgresi Gen Sub1. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 43(2) : 99-104.
- Ulinuha, A., dan Rohman, F. 2020. Pemanfaatan Padi Varietas Inpago Unsoed 1 Sebagai Solusi Pemberdayaan Petani Kabupaten Sragen pada Masa Kekeringan. *Proceeding of The URECOL*. 252-259.
- Ulma, R. F dan Afifuddin Latif Adiredjo. 2018. Uji Keberhasilan Persilangan Antara Varietas Padi Gogo dan Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) untuk Menghasilkan F1 *Jurnal Produksi Tanaman*. 6 (12) : 3032-3038.
- Utama, Zulman Harja. 2015. *Budidaya Padi Pada Lahan Marjinal*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Yulina, N., Ezward, C., & Haitami, A. (2021). Karakter Tinggi Tanaman, Umur Panen, Jumlah Anakan dan Bobot Panen Pada 14 Genotipe Padi Lokal. *Jurnal AGROSAINS dan TEKNOLOGI*. 6 (1) : 15-24.
- Yunianti, R., S. Sujiprihati, dan M. Syukur. 2009. Teknik Persilangan Buatan. *IPB. Bogor*.
- Widyastuti, Y., A. Rumanti, dan S. Satoto. 2012 Perilaku Pembungaan Galurgalur Tetua Padi Hibrida. *IPTEK Tanaman Pangan*, 7(2).