

**SKRIPSI**

**KONSERVASI TANAH DAN AIR SAWAH RAWA LEBAK  
DENGAN MODIFIKASI SRI (*SYSTEM OF RICE  
INTENSIFICATION*) PADA UMUR PEMBIBITAN**

***CONSERVATION OF SOIL AND WATER IN LEBAK SWAMP  
RICE FIELDS WITH SRI (*SYSTEM OF RICE  
INTENSIFICATION*) MODIFICATION AT NURSERY AGE***



**Epi Wulandari  
05021182025007**

**PROGAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TENOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

## SUMMARY

**EPI WULANDARI.** Conservation of soil and water in lebak swamp rice fields with SRI (system of rice intensification) modification at nursery age (Supervised by **EDWARD SALEH**)

The research carried out aims to design soil dan water conservation strategies and increase rice production by implementing SRI (system of rice intensification) modifications at the seeding stage in the lebak swamp rice fields. The research was carried out in Juny 2023 at Pelabuhan Dalam Village, Pemulutan District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra. The reseach obtained are by collaborating between the government and farmer groups, carrying out in-depth training programs on water management for superior seed selection, and increasing understanding and application of the SRI method. Utilizing exiting infrastructure technology and also support for collaboration between farmers and consumers by encouraging sustainable agricultural production.

Key words: Conservation, SRI, Seedling, GAP, SWOT

## RINGKASAN

**EPI WULANDARI.** Konservasi Tanah dan Air Sawah Rawa Lebak dengan Modifikasi SRI (*system of rice intensification*) pada Umur Pembibitan (Dibimbing oleh **EDWARD SALEH**)

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk merancang strategi konservasi tanah dan air serta meningkatkan produksi padi dengan menerapkan SRI (*system of rice intensification*) modifikasi pada tahap pembibitan di sawah rawa lebak. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2023 bertempat di Desa Pelabuhan Dalam, Kecamatan Pemulutan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis kesenjangan (GAP) dan metode SWOT. Hasil yang didapat adalah dengan kolaborasi antar pemerintah dan kelompok tani, menjalankan program pelatihan yang mendalam tentang manajemen air, seleksi benih unggul, dan peningkatan pemahaman serta penerapan metode SRI. Memanfaatkan infrastuktur yang ada untuk menyediakan akses lebih luas terhadap teknologi pertanian modern dan juga dukungan kolaborasi antara antara petani dan konsumen dengan mendorong produksi pertanian yang berkelanjutan.

Kata kunci : Konservasi, SRI, Pembibitan, GAP, SWOT

**SKRIPSI**

**KONSERVASI TANAH DAN AIR SAWAH RAWA LEBAK  
DENGAN MODIFIKASI SRI (*SYSTEM OF RICE  
INTENSIFICATION*) PADA UMUR PEMBIBITAN**

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar  
Sarjana Teknologi Pertanian Pada Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya



**Epi Wulandari  
05021182025007**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

Universitas Sriwijaya

## LEMBAR PENGESAHAN

### KONSERVASI TANAH DAN AIR SAWAH RAWA LEBAK DENGAN MODIFIKASI SRI (*SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION*) PADA UMUR PEMBIBITAN

#### SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

**Epi Wulandari**

**05021182025007**

**Indralaya, 19 Maret 2024**

**Pembimbing**

  
**Dr. Ir. Edward Saleh, M. S.**  
**NIP. 196208011988031002**

**Mengetahui,**  
**Deskan Fakultas Pertanian**



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

Skripsi dengan judul “Konservasi Tanah dan Air Sawah Rawa Lebak dengan Modifikasi SRI (*System of Rice Intensification*) pada Umur Pembibitan” oleh Epi Wulandari telah dipertahankan komisi penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 07 Februari 2024 dan telah di perbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.  
NIP. 196208011988031002

Pembimbing (.....)



2. Fidel Harmanda Prima, S.TP., M.Si.  
NIP. 198912042019031005

Penguji (.....)



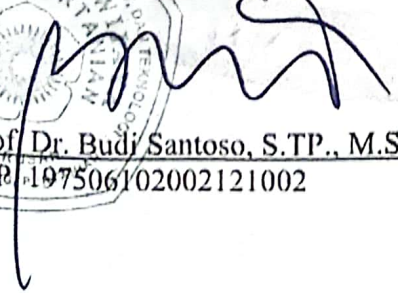
Indralaya, 09 Maret 2024

Mengetahui,  
Ketua Jurusan  
Teknologi pertanian

19 MAR 2024



Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.  
NIP. 197506102002121002



Koordinator Program Studi  
Teknik Pertanian

Dr. Puspiniwati, S.TP., M.P.  
NIP. 197908152002122001



Universitas Sriwijaya

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Epi Wulandari

NIM : 05021182025007

Judul : Konservasi Tanah dan Air Sawah Rawa Lebak dengan Modifikasi SRI  
(*System of Rice Intensification*) pada Umur Pembibitan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervise pembimbing kecuali yang telah disebutkan dengan jelas sumbernya.

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



## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Epi Wulandari dilahirkan di Ogan Ilir, Sumatera Selatan pada tanggal 28 juni 2002. Anak pertama dari empat bersaudara dari orang tua bernama Zainal abidin dan Eni Marlina. Pendidikan formal yang pernah di tempuh penulis yaitu Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Rantau Panjang selama enam tahun yang dinyatakan lulus pada tahun 2014, kemudian melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertamanya di SMP Negeri 1 Rantau Panjang pada tahun 2014-2017 setelah itu pada tahun 2017 penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atasnya di SMA Negeri 1 Rantau panjang selama 3 tahun yang di nyatakan lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2020 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Jurusan Teknologi Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya di kampus Indralaya melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) sampai sekarang. Penulis mengikuti beberapa organisasi kampus antara lain Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Pertanian menjabat sebagai anggota sosial masyarakat dan lingkungan, selanjutnya penulis mengikuti organisasi BWPI Fakultas Pertanian sebagai anggota kesekretariatan, organisasi kedaerahan Keluarga Mahasiswa Ogan Ilir (KMOI) dan juga mengikuti organisasi keislaman Persatuan mahasiswa Islam Indonesia (PMII).

Penulis telah melakukan Praktek Lapangan di Desa Pelabuhan Dalam, Kecamatan Pemulutan, Sumatera Selatan dengan judul “Penyiapan Lahan Rawa Lebak untuk Tanaman Padi di Desa Pelabuhan Dalam Kecamatan Pemulutan” yang di bimbing oleh Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M, S. Penulis telah melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) di desa Jungkal 2, Kecamatan Pampangan, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan dengan tema “Budidaya Tanaman Sayuran untuk Memenuhi Kebutuhan Masyarakat, Pengendalian Hama Tanaman yang Ramah Lingkungan dan Kebersihan Lingkungan Tempat Tinggal” yang di bimbing oleh Bapak Arsi, S.P., M.Si.



## KATA PENGANTAR

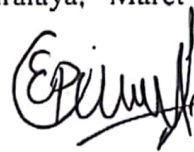
Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT, karena rahmat, ridho, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dalam rangka menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Konservasi Tanah dan Air Sawah Rawa Lebak dengan Modifikasi SRI (*System of Rice Intensification*) pada Umur Pembibitan”.

Penulis merasa sungguh bersyukur atas kontribusi berharga dari Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M.S yang telah dengan penuh kesabaran memberikan arahan, dorongan yang memotivasi, serta masukan yang sangat berarti dalam perjalanan penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga kepada Bapak Fidel Harmanda Prima, S.TP., M.Si. karena telah menyempatkan waktunya dan memberikan saran kepada penulis. Ucapan rasa terima kasih yang tulus kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa, semangat, saran yang berharga, dan dukungan tanpa henti, baik dalam hal moral maupun materi selama perjalanan pendidikan ini.

Tidak hanya itu ucapan terima kasih juga disampaikan kepada rekan sejawat, teman jurusan, dan semua pihak yang terlibat dengan ikhlas memberikan dukungan serta bantuan yang luar biasa dalam melangkah pada proses penulisan skripsi ini.

Sadar akan adanya kekurangan baik dari segi penyusunan maupun konseptual dalam skripsi ini, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun guna meningkatkan kualitas skripsi ini. Semoga dengan perbaikan dilakukan, skripsi ini dapat memberikan manfaat yang luas bagi semua yang terlibat.

Indralaya, Maret 2024



Epi Wulandari

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan atas segala bentuk bantuan, bimbingan, dukungan, kritik, saran dan pengarahan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya atas waktu dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis selaku mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan serta bantuan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
3. Ibu Dr. Hilda Agustina, S.TP., M.Si selaku Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu, memberikan ilmu, bimbingan, arahan, saran, dan nasehat selama perkuliahan.
4. Ibu Dr. Puspitahati, S.TP., M.P. selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertanian yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian.
5. Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M.S. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan ilmu, bimbingan, arahan, saran, dan nasehat selama perkuliahan sampai dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Fidel Harmanda Prima, S.TP., M, Si. selaku pembahas dan penguji pada saat sidang skripsi yang telah menyempatkan waktunya dan memberikan saran juga masukan serta motivasi dalam penyusunan skripsi.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik, mengajarkan ilmu pengetahuan dalam bidang teknologi pertanian.
8. Staf administrasi Urusan Teknologi Pertanian (Kak Jhon dan Mba Nike) dan Kak Irul terima kasih atas segala informasi dan bantuannya.
9. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan doa yang tulus, dukungan

moral, dan semangat dalam mengiringi langkah penulis hingga penyelesaian perkuliahan.

10. Kakek, Nenek, Nina, Puri Zahra, Revan dan seluruh keluarga, terima kasih banyak telah memberikan dukungan, motivasi, semangat dan materil sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
11. Teman selama penelitian, Freshzi Windky, M. Rayhan Alhaqi, dan Muhammad Dzikrullah terima kasih telah senantiasa memberikan saran, semangat, bantuan dan dukungan selama masa penelitian sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Terima kasih kepada Aziza, Cindi Puspita, Irene Oktaviani, dan Sekar Mila sudah menjadi tempat keluh kesah penulis dan senantiasa menghibur, terima kasih atas motivasi, doa, serta dukungan moril maupun materil yang telah diberikan kepada penulis. Terima kasih atas waktunya selama ini dan senang bisa berkesempatan mengenal kalian, sukses dimana pun kita berada.
13. Terima kasih kepada teman-teman TIM OI atas bantuannya selama ini.
14. Teman-teman Kelas Teknik Pertanian Indralaya 2020 yang sudah melewati masa perkuliahan bersama-sama, terima kasih untuk semua bantuan, saran, dan motivasi yang telah diberikan.
15. Dengan penuh rendah hati, saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut serta dalam kelancaran menyelesaikan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.
16. Terakhir, terima kasih kepada diri saya sendiri karena telah berhasil melalui proses panjang perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Terima kasih karena selalu berpikir positif ketika keadaan sempat tidak berpihak, dan selalu berusaha mempercayai diri sendiri, hingga akhirnya saya mampu membuktikan bahwa saya bisa mengandalkan diri sendiri.

Indralaya, Maret 2024



Epi Wulandari

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
RIWAYAT HIDUP .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Konservasi Tanah dan air .....	5
2.2. Lahan Rawa .....	6
2.3. Karakteristik Fisik dan Kimia Tanah .....	7
2.4. Pembibitan .....	9
2.5. Teknik Budidaya Padi .....	9
2.6. Kebutuhan Air Tanaman .....	12
2.7. Fluktuasi Muka Air .....	13
2.8. Strategi .....	14
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN .....	17
3.1. Waktu dan Tempat .....	17
3.2. Alat dan Bahan .....	17
3.3. Metode Penelitian .....	17
3.4. Cara Kerja .....	17
3.5. Pengamatan .....	24
3.6. Pengumpulan Data .....	24
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1. Studi Pustaka .....	26
4.2. Pengamatan Lapangan .....	27
4.3. Analisis Kesenjangan ( <i>GAP Analysis</i> ) .....	35
4.4. Analisis SWOT .....	36
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	55

5.1. Kesimpulan .....	55
5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	56

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tipologi Lahan Rawa Lebak .....	7
Gambar 4.1. Tinggi Muka Air .....	27
Gambar 4.2. Hasil Pengamatan N.....	28
Gambar 4.3. Hasil Pengamatan P.....	28
Gambar 4.4. Hasil Pengamatan K.....	29
Gambar 4.5. Hasil Pengamatan PH.....	29
Gambar 4.6. Hasil Perbandingan NPK dan PH .....	30
Gambar 4.7. Lebar Daun (mm).....	31
Gambar 4.8. Tinggi (cm).....	32
Gambar 4.9. Jumlah Batang.....	32
Gambar 4.10. Jumlah Malai Per Rumpun.....	34

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Luas Petakan .....	18
Tabel 3.2. Matriks <i>GAP Analysis</i> .....	19
Tabel 4.1. Warna Daun .....	31
Tabel 4.2. Jumlah Daun .....	33
Tabel 4.3. Panjang Malai (cm) .....	33
Tabel 4.4. Berat 100 Bulir Padi (gram) .....	34
Tabel 4.5. <i>GAP Analysis</i> .....	35
Tabel 4.6. Perumusan Identifikasi Faktor Internal .....	37
Tabel 4.7. Perumusan Identifikasi Faktor eksternal .....	37
Tabel 4.8. Hasil Penilaian Responden Atas Faktor Internal .....	38
Tabel 4.9. Hasil Penilaian Responden Atas Faktor eksternal .....	38
Tabel 4.10. Ringkasan Bobot Faktor Internal .....	39
Tabel 4.11. Ringkasan Bobot Faktor eksternal .....	45
Tabel 4.12. Penilaian Bobot IFAS - EFAS SWOT .....	48
Tabel 4.13. Penilaian Bobot IFAS - EFAS SWOT .....	48
Tabel 4.14. Matriks Interaksi IFAS - EFAS SWOT .....	50
Tabel 4.15. Pembobotan Hasil Kuesioner.....	51
Tabel 4.16. Urutan Alternatif Strategi SWOT .....	51
Tabel 4.17. Strategi Prioritas I Strength - Threat (ST).....	51
Tabel 4.18. Strategi Prioritas II Strategi <i>Weakness-Threat</i> (WT) .....	52
Tabel 4.19. Strategi Prioritas III Strategi <i>Weakness - Opportunity</i> (WO) .....	53
Tabel 4.20. Strategi Prioritas IV Strategi <i>Strength-Opportunity</i> (SO).....	53

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Di Indonesia, lahan rawa lebak memiliki potensi yang sangat berharga dan tersebar di beberapa pulau utama seperti Kalimantan, Jawa, Sumatera, Sulawesi, dan Irian Jaya (Agustian dan Yunus, 2018). Lahan rawa lebak adalah wilayah dalam yang memiliki tanah yang cukup datar dan tidak memungkinkan air untuk mengalir keluar. Wilayah ini mengalami banjir selama paling tidak tiga bulan dalam setahun, dengan air mencapai setidaknya 50 cm. Pada musim hujan, air merendam tanah tetapi saat musim kemarau, wilayah ini mengalami kekeringan. Sehingga lahan rawa lebak dapat dianggap sebagai daerah depresi. Sumber utama air berasal dari curah hujan, dan kondisi air diatur oleh pasang surut, filtrasi, dan penguapan selama musim kemarau. Menurut Peraturan Pemerintah Tentang Rawa Nomor 73 pasal 5 ayat 2 tahun 2013, rawa lebak merujuk pada lahan rawa yang terletak jauh dari pantai dan terendam oleh genangan air sungai atau sumber air lainnya. Curah hujan yang terjadi secara berkala atau kontinu membagi wilayah rawa menjadi tiga jenis: (1) rawa pesisir, (2) rawa pasang surut, dan (3) rawa lebak atau rawa pedalaman.

Wilayah Sumatera Selatan khususnya, menonjol sebagai daerah yang memiliki berbagai peluang untuk memanfaatkan lahan rawa lebak. Potensi pemanfaatannya meliputi pertanian untuk tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, perikanan, hutan tanaman industri, serta ekowisata. Air dan tanah adalah dua hal penting dalam kehidupan. Menurut Rismayanti (2018), jika penggunaan lahan terus meningkat tanpa prinsip-prinsip konservasi tanah dan air, maka bencana ekologis akan terus berlanjut. Salah satu dampak kerusakan yang sudah terlihat saat ini adalah erosi, yang disebabkan oleh penggunaan lahan yang tidak tepat, dan ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas lahan dan kualitas tanah dan air.

Konservasi tanah dan air di sawah rawa lebak untuk menjaga pertanian keberlanjutan di daerah ini. Salah satu komponen penting adalah teknologi irigasi



sedangkan wilayah yang memiliki suplai air yang terbatas banyak digunakan sistem pembibitan kering baik dilakukan di lahan maupun pada nampan-nampan pembibitan. Suatu bibit dikatakan berkualitas apabila pertumbuhannya seragam, terbebas dari gangguan hama dan infeksi pathogen, perakaran bibit relatif banyak dan seragam, serta tidak mengalami stagnasi setelah dipindah tanamkan. Dalam metode SRI (*system of rice intensification*), benih padi ditanam pada usia 8-15 hari dalam satu lubang tanam per bibit. Pentingnya memastikan akurasi usia saat memindahkan bibit padi adalah untuk mengantisipasi bahwa akar umumnya berhenti berkembang setelah 42 hari pasca penanaman. Produktivitas pertanaman padi mencapai puncaknya pada usia 49-50 hari setelah proses penaburan benih.

Kendala yang dihadapi petani ketika menerapkan metode SRI (*system of rice intensification*). Beberapa diantaranya termasuk kesulitan dalam melaksanakan penanaman bibit muda, petani kesulitan dalam menemukan buruh tanam tanam atau tenaga kerja, mayoritas petani masih bergantung pada penggunaan bahan kimia, dan kesulitan dalam mengendalikan hama dan penyakit dengan cara yang terintegritasi. Salah satu perbedaan utama antara budidaya padi dengan metode SRI (*system of rice intensification*) dan metode konvensional terletak pada kebutuhan pupuk dan sumber hara (Jumar *et al.*, 2021). Metode SRI menekankan penggunaan pupuk organik dengan bantuan mikroorganisme lokal (MOL) sebagai decomposer. Pendekatan ini memiliki efek positif pada efisiensi biaya, karena biaya produksi cenderung lebih rendah dan lebih efisien.

Selain itu, menurut Mahmud (2021), dalam pengelolaan lahan rawa lebak memiliki permasalahan yaitu pada kondisi rejim airnya yang fluktuatif dan tidak terduga waktu masuk dan keluarnya air kedalam lahan termasuk tergenang hingga kebanjiran saat musim hujan dan kekeringan saat musim kemarau. Pemberian air secara macak-macak atau terputus-putus merupakan pendekatan yang lebih unggul dibandingkan dengan menggenangi lahan secara berkelanjutan. Ketinggian air yang optimal di setiap petakan sawah tidak melebihi 2 cm dan sebaiknya 0,5 cm. Penggunaan jumlah air yang lebih hemat di dalam metode ini menghasilkan efisiensi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan cara konvensional dalam pengairan. Penggunaan sistem pengairan macak-macak adalah alternatif yang efektif untuk daerah yang memiliki keterbatasan pasokan air, sambil tetap

menjaga produktivitas pertanaman yang lebih tinggi jika padi. Pendekatan pengairan ini secara khusus digunakan untuk mendukung penerapan teknik budidaya dibandingkan dengan cara konvensional dalam SRI (*system of rice intensification*).

Prinsip metode SRI mengkritisi kondisi perakaran yang bersifat anaerobik sebagai keadaan daerah tumbuh yang kurang optimal sehingga pertumbuhan dan proses produksi tanaman padi belum maksimal. Keberhasilan pengelolaan pertanian lahan rawa lebak ditentukan oleh pengelolaan air dan pengendalian air untuk hasil yang optimal (Puspitahati *et al.*, 2016). Keadaan akar padi SRI dilakukan dalam kondisi aerobik dengan pemberian air macak-macak dan dikeringkan seterusnya sampai retakan muncul di tanah, dimana kondisi pertukaran gas oksigen di zona perakaran menjadi intensif. Pertumbuhan akar tanaman dapat lebih mendukung pertumbuhan bagian atas. Kondisi tersebut akan memungkinkan pertumbuhan dan produksi padi yang maksimal. Budidaya padi SRI memiliki prinsip pemberian media tanam yang pertumbuhan akarnya subur, suplai air yang cukup dan penanaman benih tunggal muda. Dalam pendapat tersebut, terdapat harapan bahwa produktivitas tanaman sekaligus pemakaian air irigasi dapat dihemat. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang konservasi tanah dan air sawah rawa lebak dengan modifikasi SRI pada umur pembibitan.

## 1.2. Tujuan

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk merancang strategi konservasi tanah dan air serta meningkatkan produksi padi dengan menerapkan SRI (*system of rice intensification*) modifikasi pada tahap pembibitan di sawah rawa lebak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Admaja, A. F. S. 2013. Studi Kesiapan Direktorat Standarisasi dalam Menerapkan SNI ISO/IEC 17065, *Buletin Pas dan Telekomunikasi*, 11(3).
- Agustian, A. H., dan Yunus, I. 2018. Pengaruh tata guna lahan terhadap muka air rawa lebak Kelurahan Mariana Kecamatan Banyuasin. *Bina Darma Conference on Computer Science*. 1(6):2365–2372.
- Agung, A. G., S. 2018. Sistem SRI Pada Budidaya Padi Guna Menghemat Air Irigasi. Skripsi. *Fakultas Pertanian Universitas Udayana Denpasar, Bali*.
- Andi, Y.F., M.D. Mario, R.H., Anasiru, A., Zubair dan Y. Antu. 2008. Petunjuk Teknis Budidaya Padi Hibrida. *Departemen Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gorontalo*. [www.gorontalo.litbang.deptan.go.id](http://www.gorontalo.litbang.deptan.go.id).
- Anggraini, F., Agus, S., dan Nurul, A. 2013. System Tanamn dan Umur bibit pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) Varietas INPARI 13. *Jurnal Produksi Tanaman*. 2(2):52-60.
- Anwar, K., dan Susilawati, A. 2017. *Dinamika Tinggi Muka Air dan Perancangan Pengelolaan Air di Lahan Rawa Lebak*. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa.
- Ar-Riza, I., Rumanti, I., dan Alwi, M. 2014. *Budidaya Padi Lahan Rawa Lebak Dengan Keunikannya*. Kementrian Pertanian Republik Indonesia: IAARD Press.
- Asfianti, R., F., dan Teti, S., 2021. Motivasi Petani Pembibitan Padi (Studi Kasus di Desa Ngumpakdalem Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro). *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 5(3):735-747.
- Baparki, A., dan Wahyuningsih, Y. M. 2019. Kajian Potensi Lahan Rawa Untuk Pertumbuhan Perkebunan Kelapa Sawit Kabupaten Hulu Sungai Tengah Kalimantan Selatan. *Zira'ah Majalah Ilmiah Pertanian*. 44(1):51.
- Berkelaar, D. 2001. Sistim intensifikasi padi (The system of Rice Intensification-SRI): Sedikit dapat memberi lebih banyak. *Buletin ECHO Development Note, Januari 2001*. ECHO Inc. 17391 Durrance Rd. North FtMyers FL33917 USA.
- Dachban, S, M, B dan M, Y, Dibisono. 2010. Pengaruh sistem tanam, varietas jumlah bibit Terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah (*Oryza sativa L.*). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Tinggi*. 3 (1) : 47 – 57 hal.

- Handono, S., Y. 2013. Hambatan dan Tantangan Penerapan Padi Metode SRI (System of Rice Intensification). *HABITAT*. 24(1): 10–19.
- Hartanti, A dan Riski Jayantika. 2017. Induksi Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza Sativa*) Varietas Ir64 dengan Aplikasi Jarak Tanam dan Jumlah Bibit Per Titik Tanam. *Agrotechbiz*. 4 (1). Januari 2017
- Hidayati, R., dan Komala, S. 2019. Efisiensi Produksi Usahatani Padi Sawah Lebak di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal: 249-259, Palembang, 18-19 Oktober 2018: Unsri press*.
- Hidayatullah, M. L., dan Aulia, B. U. 2020. Identifikasi Dampak Perubahan Iklim terhadap Pertanian Tanaman Padi di Kabupaten Jember. *Jurnal Teknik ITS*, 8(2).
- Iskandar, A. 2017. Analisis Usaha Padi SRI (System Rice of Intensification) dan Konvensional (Studi Kasus pada Kelompok Tani Sri Mukti Rana Wijaya Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok Kabupaten Camis). *Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis I FP UNIGAL*. 1(1): 30-36.
- Jumar, Saputra, R.A., dan Jannah, S.R., 2021. Effect of Fish Amino Acid Application on Growth and N-uptake in Plants Rice Using The System of Rice Intensification Method. *Tropical Wetland Journal*. 7(1):25-30.
- Johnson, G, Scholes, K., dan Sexty, R, M. 1989. *Exploring Strategic Management, Scarborough, Ontario: Prentice*.
- Kepha, G., Omwenga, M., Mati, B. M. P. G., Home. 2014. Determination of the Effect of the System of Rice Intensification (SRI) on Rice Yields and Water Saving In Mwea Irrigation Scheme, Kenya. *Journal of Water Resouce and Protection*. 6(10): 895-901.
- Kurniasi, B., Siti, F., dan Dwi, A, P. 2008. Karakteristik Perakaran Tanaman Padi Sawah IR 64 (*Oryza Sativa L.*) pada Umur Bibit dan Jarak Tanam yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 15(1):15-25.
- Kustamar. 2013. *Konservasi Sumber Daya Air*, Institut Teknologi Nasional Malang: Dreamlitera.
- Mahmud, N. U.-H. 2021. Studi Pengembangan Lahan Rawa Lebak Polder Alabio Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan. *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*. 10(1):13–24.
- Marlina., Setyono., dan Mulyaningsih. 2017. Pengaruh Umur Bibit dan Jumlah Bibit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Panen Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) Varietas Ciheran. *Jurnal Pertanian*. 8(1):26-36.

- Mulyanto. 2008. Efek Konservasi dari Sistem Sabo untuk Pengendalian Sedimentasi Waduk. Yogyakarta:Graha Ilmu.
- Ngudiantoro, Hidayat Pawitan, Muhammad Ardiansyah, M Yanuar J. Purwanto, dan Robiyanto H. Susanto. 2009. Pemodelan Fluktuasi Muka Air Tanah Untuk Mendukung Pengelolaan Air Pada Pertanian Lahan Rawa Pasang Surut Tipe A/B. *Jurnal Matematika Sains dan Teknologi*. 10(2):92–101.
- Nur, R. Rayhani., dan Agung. 2017. Konservasi tanah dan air pada tanah terdegradasi di lahan kapus II UIN Sunan Gunung Djati Bandung. *Jurnal Agroteknologi*.
- Patti, P. S., E. Kaya dan Ch. Silahooy. 2013. Analisis Status Nitrogen Tanah Dalam Kaitannya Dengan Serapan N oleh Tanaman Padi Sawah di Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. Fakultas Pertanian Universitas Pattimura. *Jurnal Ilmu Budidaya Tanaman Agrologia*. 2(1):51-58.
- Pearce, John A., Robinson JR., Richard B., alih bahasa Yanivi Bachtiar., dan Christines. 2007. *Manajemen Strategik: Formulasi, Implementasi dan Pengendalian*. Buku Satu. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.
- Purwasasmita Mubair dan Alik, S. 2014. Padi SRI Organik Indonesia. Jakarta Timur: Penebar Swadaya.
- Puspitahati., 2015. Karakteristik Lahan Rawa Lebak Desa Pelabuhan Dalam Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2015. Jurusan Teknologi pertanian: Universitas Sriwijaya.
- Puspitahati, Saleh, E., Susanto, H. R., dan Ngudiantoro. 2016. Characteristics of Water Inundation in The Swampland of Pelabuhan Dalam Village (Ogan Ilir South Sumatera). *Proceedings of 1<sup>st</sup> ICST Mataram University 2016*. Nusa Tenggara Barat: 30 November – 3 Desember 2016. Hal. 53-56.
- Rangkuti, Freddy. 2008. *Analisa SWOT Teknik Menbedah Kasus Bisnis*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Rismayanti, A. 2018. Identifikasi Teknik Konservasi Tanah Dan Air Di Desa Bonto Somba Hulu Das Maros. (*Skripsi, Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin: Makassar*) Diakses dari [http : // repository. unhas. ac. id /id/eprint/28556/1/ANDI%20RISMAYANTI M11114056\\_SKRIPSI. pdf](http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/28556/1/ANDI%20RISMAYANTI%20M11114056_SKRIPSI.pdf)
- Samidjo, G., S., Agung, S., dan Mulyono. 2022. Peningkatan Kapasitas Petani Muhammadiyah dalam Seleksi Benih pada Budidaya Padi System of Rice Intensification. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*.7 (1):118-122.

- Suprayono dan Setyono, A, 1993. Mengatasi permasalahan budidaya padi, PT. Penebar Swadaya, Jakarta. Utomo, M, dan Nazaruddin, 2000. Bertanam padi sawah tanpa olah tanah. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Thakur, A. K., 2010. Critiquing SRI Criticism: Beyond Sceptism With Empiricism. *Current Science*, 98 (10): 1294-1299.
- Umar, H. 2001. Strategic Management in Action, Konsep, Teori, dan Teknik Menganalisis Manajemen Strategis Strategic Business Unit. Berdasarkan konsep Michael R. Porter, Fred R. David, dan Wheelan Hunger, *Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama*.
- Wardana, P.I., Juliardi, Sumedi, dan Iwan, S. 2005. Kajian Perkembangan System of Rice Intensification (SRI) di Indonesia. *Jakarta: Kerjasama Yayasan Padi Indonesia dengan Badan Litbang Pertanian*.