

**RESPON TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS INPARI 32
AKIBAT PEMUPUKAN ORGANIK DAN ANORGANIK DENGAN
PENYEMAIAN DAN TABELA PADA SISTEM BUDIDAYA APUNG**



**Oleh
RYAN SAPUTRA**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG
2026**

**RESPON TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS INPARI 32
AKIBAT PEMUPUKAN ORGANIK DAN ANORGANIK DENGAN
PENYEMAIAN DAN TABELA PADA SISTEM BUDIDAYA APUNG**



**Oleh
RYAN SAPUTRA**

**Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

**Pada
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG
2026**

ABSTRAK

RYAN SAPUTRA. Respon Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Varietas Inpari 32 akibat Pemupukan Organik dan Anorganik dengan Penyemaian dan Tabela pada Sistem Budidaya Apung. Dibimbing oleh Ir. Ridwan Hanan, M.P. dan Nova Tri Buyana, SP, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon tanaman padi (*Oryza sativa* L.) varietas INPARI 32 akibat pemupukan organik dan anorganik dengan penyemaian dan tabela pada sistem budidaya apung. Dilaksanakan di kolam lebak Jakabaring Sport Center yang terletak di Jalan Gubernur H. A. Bastari, Kelurahan 15 Ulu, Kecamatan Jakabaring, Kota Palembang. Penelitian ini dimulai pada tanggal 25 Bulan Januari Tahun 2026 sampai dengan tanggal 10 Bulan Mei Tahun 2026.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode percobaan (*experiment*) menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 4 (empat) perlakuan dan 6 (enam) ulangan. Setiap perlakuan di tempatkan pada 1 (satu) Styrofoam, pada masing-masing ulangan (kelompok) terdapat 4 (empat) styrofoam dan 2 (dua) barisan, setiap satuan percobaan terdapat 21 pot, diambil sebanyak 3 sampel tanaman. Total seluruh tanaman sampel sebanyak 72 tanaman. Setiap satuan percobaan ditempatkan pada 1 (satu) styrofoam. Faktor yang diteliti adalah Perlakuan yang sudah dirancang dalam Penelitian ini adalah 1. PoT (Pupuk organik+Tabela/tanam benih langsung), 2. PoS (Pupuk organik+Semai), 3. PaT (Pupuk anorganik+Tabela/tanam benih langsung) dan 4. PaS (Pupuk anorganik+Semai). Peubah yang diamati dalam penilitian ini adalah tinggi tanaman (cm), jumlah anakan (anakan), jumlah anakan produktif (anakan), kadar klorofil (mg/L), jumlah gabah bernas per rumpun (butir), jumlah gabah hampa per rumpun (butir), bobot 1000 butir gabah bernas (g), kadar air gabah saat panen (%), bobot gabah bernas per rumpun (g), produksi (ton/ha), pH tanah (pH), pH air (pH) dan iklim

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan pemberian pupuk Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan pemberian pupuk anorganik dengan metode tanam benih langsung (PaT) memberikan pertumbuhan vegetatif tanaman padi tertinggi, hal ini ditunjukkan oleh tinggi tanaman tertinggi pada umur 63 HST sebesar 70,19 cm, jumlah anakan terbanyak pada umur 98 HST yaitu 50,50 anakan, serta jumlah anakan produktif tertinggi pada umur 98 HST sebanyak 17,33 anakan. Perlakuan pemberian pupuk anorganik dengan metode semai (PaS) memberikan komponen hasil generatif tanaman padi tertinggi yaitu jumlah gabah bernas sebanyak 870,78 butir, bobot 1.000 butir gabah bernas sebesar 24,07 g, kadar air gabah saat panen sebesar 21,65%., bobot gabah bernas sebesar 21,25 g dan potensi hasil produksi 3,4 ton/ha.

Kata Kunci: Padi Inpari 32, Pemupukan Organik dan Anorganik, Tabela, Penyemaian, Budidaya Apung

ABSTRACT

RYAN SAPUTRA. Response of Rice Plant (*Oryza sativa* L.) Inpari 32 Variety due to Organic and Inorganic Fertilization with Seeding and Direct Seeding (Tabela) Methods in Floating Cultivation System. Supervised by Ir. Ridwan Hanan, M.P. and Nova Tri Buyana, SP, M.Si.

This study aimed to determine the response of rice plant (*Oryza sativa* L.) Inpari 32 variety due to organic and inorganic fertilization using seeding and direct seeding (*tabela*) methods in a floating cultivation system. The research was conducted in the floodplain pool (*lebak*) of Jakabaring Sport Center, located on Gubernur H. A. Bastari Street, 15 Ulu Village, Jakabaring District, Palembang City. This study was carried out from January 25, 2026, to May 10, 2026.

The method used in this research was an experimental method using a Randomized Block Design (RBD) consisting of 4 (four) treatments and 6 (six) replications. Each treatment was placed on 1 (one) Styrofoam. In each replication (block), there were 4 (four) styrofoams and 2 (two) rows. Each experimental unit contained 21 pots, from which 3 plant samples were taken, making a total of 72 sample plants. The investigated factor consisted of designed treatments: 1. PoT (Organic fertilizer + Direct seeding), 2. PoS (Organic fertilizer + Seeding), 3. PaT (Inorganic fertilizer + Direct seeding), and 4. PaS (Inorganic fertilizer + Seeding). The observed variables in this study were plant height (cm), number of tillers, number of productive tillers, chlorophyll content (mg/L), number of filled grains per hill, number of empty grains per hill, 1000-filled grain weight (g), grain moisture content at harvest (%), filled grain weight per hill (g), yield production (tons/ha), soil pH, water pH, and climate.

Based on the research results, it can be concluded that the inorganic fertilizer treatment combined with the direct seeding method (PaT) resulted in the highest vegetative growth of the rice plant. This was indicated by the highest plant height at 63 days after planting (DAP) of 70.19 cm, the highest number of tillers at 98 DAP of 50.50 tillers, and the highest number of productive tillers at 98 DAP of 17.33 tillers. On the other hand, the inorganic fertilizer treatment with the seeding method (PaS) provided the highest generative yield components of the rice plant, namely 870.78 filled grains, 1000-filled grain weight of 24.07 g, grain moisture content at harvest of 21.65%, filled grain weight of 21.25 g, and yield potential production of 3.4 tons/ha.

Keywords: Inpari 32 Rice, Organic and Inorganic Fertilization, Direct Seeding, Seeding, Floating Cultivation.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Keberhasilan bukan milik orang yang pintar, tetapi milik mereka yang terus berusaha dan tidak menyerah”

PERSEMBAHAN:

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, untuk ibu ku Watni rochaeni yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan yang tiada henti dan untuk ayah ku terimakasih telah memberikan dukungan, kasih sayang, dan pengorbanan yang tiada henti juga.
2. Untuk saudari ku Ika Yunita Fireni, Shelly Tri Andriani, Yunisa Paradilla dan saudara ku jimmy Dwi Anggara yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
3. Untuk dosen pembimbing bapak Ir. Ridwan Hanan, M.P. dan ibu Nova Tri Buyana, SP, M.Si. serta seluruh dosen Program Studi yang telah memberikan ilmu, arahan, serta bimbingan selama masa perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini. Terima kasih atas segala ilmu, waktu, kesabaran, dan dedikasi yang telah diberikan.
4. Untuk Anita Rizki, seseorang yang Istimewa dalam hidup saya yang selalu hadir dalam setiap proses perjuangan ini. Terima kasih atas doa, dukungan, semangat, motivasi, kesabaran, dan perhatian yang tak pernah putus. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, suka, maupun duka hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Almamater biru tercinta, Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi, yang telah menjadi tempatku menimba ilmu dan mengembangkan diri.
6. Terakhir, untuk diri saya sendiri. Terima kasih untuk tidak menyerah dan telah bertahan sejauh ini dalam menghadapi setiap tantangan hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi Berjudul

**RESPON TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS INPARI 32
AKIBAT PEMUPUKAN ORGANIK DAN ANORGANIK DENGAN
PENYEMAIAN DAN TABELA PADA SISTEM BUDIDAYA APUNG**

Oleh

RYAN SAPUTRA

Telah diterima sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh gelar

Sarjana Pertanian

Pembimbing 1,



Ir. Ridwan Hanan, M.P.
NIDN. 0207116201

Palembang, Agustus 2026

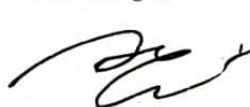
Fakultas Pertanian

Universitas Tridinanti

Palembang

Dekan,

Pembimbing 2,



Nova Tri Buyana, SP. M.Si.
NIDN. 0211118201




Dr. Nasir, S.P., M. Si.
NIDN. 0020077301

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ryan Saputra
Tempat / tanggal lahir : Palembang / 30 September 2001
Program Studi : Agroteknologi
NPM : 2203310037
Judul : Respon Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Varietas Inpari 32 akibat Pemupukan Organik dan Anorganik dengan Penyemaian dan Tabela pada Sistem Budidaya Apung.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Karya ilmiah yang saya tulis adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi lainnya.
2. Seluruh data, informasi yang disajikan dalam Skripsi ini adalah hasil pengamatan, penelitian, pengolahan serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan, kecuali yang disebutkan sumbernya.
3. Karya ilmiah yang saya tulis buatan saya sendiri (bukan dibuat oleh orang lain).

Demikianlah surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui karya ilmiah ini.

Palembang, Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



Ryan Saputra

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 30 September 2001 di Palembang. Penulis merupakan anak ke-5 (lima) dari 5 (lima) bersaudara, dari Ayah yang bernama Firzal Arzi dan Ibu yang bernama Watni Rochaeni.

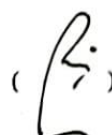
Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2013 di SD Negeri 187 Palembang, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 2016 di SMP Negeri 26 Palembang Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 2019 di SMK Negeri 4 Palembang. Pada tahun 2022 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti.

Pada tanggal 26 Januari 2025 sampai dengan 25 Februari 2025 penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan 23 ilir Kecamatan Bukit Kecil Kota Palembang. Pada tanggal 21 Juli 2025 sampai dengan tanggal 21 Agustus 2025 penulis melaksanakan kegiatan magang di PT. Intimegah Bestari Pertiwi Sungai Ampalau Estate. Sebagai syarat penulisan Skripsi, penulis melaksanakan penelitian pada Bulan Januari 2026 sampai dengan Bulan Mei 2026 dengan judul Skripsi : “Respon Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Varietas Inpari 32 akibat Pemupukan Organik dan Anorganik dengan Penyemaian dan Tabela pada Sistem Budidaya Apung”.

Skripsi berjudul "Respon Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Varietas Inpari 32 akibat Pemupukan Organik dan Anorganik dengan Penyematan dan Tabela pada Sistem Budidaya Apung" telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 15 Juli 2026.

Komisi Penguji

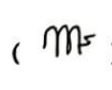
1. Ir. Ridwan Hanan, M.P.

Ketua ()

2. Nova Tri Buyana, SP, M.Si.

Anggota ()

3. Ir. Hj. Yuliantina Azka, M.P

Anggota ()

Mengetahui :

Program Studi Agroteknologi

Ketua,


Dr. Dewi Meidalima, S.P., M.P.
NIDN. 0227056903

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya sehingga Penulis menyelesaikan Skripsi yang berjudul Respon Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Varietas Inpari 32 akibat Pemupukan Organik dan Anorganik dengan Penyemaian dan Tabela pada Sistem Budidaya Apung

Pada Kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Ir. H. Machmud Hasjim, MME. selaku Ketua Yayasan Pendidikan Nasional Tridianti.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Edizal AE., M.S. selaku Rektor Universitas Tridianti.
3. Bapak Dr. Nasir, SP., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Tridianti.
4. Ibu Dr. Dewi Meidalima, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Ir. Ridwan Hanan, M.P selaku Pembimbing I dan Ibu Nova Tri Buyana, SP., M.Si. selaku Pembimbing II yang telah sabar membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen pada Fakultas Pertanian, Universitas Tridianti Palembang.
7. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan.
8. Kedua orang tua, serta keluarga yang telah memberi do'a, dukungan dan motivasi.
9. Seluruh teman-teman Program Studi Agroteknologi yang telah memberi semangat dan motivasi sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Seluruh pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi.

Penulis berharap semoga skripsi ini berguna untuk pembaca. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat, menambah wawasan serta menjadi referensi bagi pembaca dan pihak-pihak yang memerlukan.

Palembang, Agustus 2026

Ryan Saputra

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tanaman Padi.....	6
B. Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik.....	14
C. Penelitian Terdahulu	16
D. Hipotesis.....	18
III. METODE PENELITIAN	19
A. Waktu dan Tempat Penelitian	19
B. Bahan dan Alat	19
C. Metode Penelitian	19
D. Cara Kerja	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Hasil	28
B. Pembahasan	43
V. KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK)	24
2. Hasil analisis keragaman untuk semua peubah yang diamati	28
3. Pengaruh perlakuan Tabela dan Semai dengan penambahan pupuk organik dan anorganik terhadap tinggi tanaman (cm)	29
4. Pengaruh perlakuan Tabela dan Semai dengan penambahan pupuk organik dan anorganik terhadap jumlah anakan (anakan).....	31
5. Pengaruh perlakuan Tabela dan Semai dengan penambahan pupuk organik dan anorganik terhadap jumlah anakan produktif (anakan)	33
6. Pengaruh perlakuan Tabela dan Semai dengan penambahan pupuk organik dan anorganik terhadap Kadar klorofil (mg/L)	34
7. Pengaruh perlakuan Tabela dan Semai dengan penambahan pupuk organik dan anorganik terhadap jumlah gabah bernas (butir)	35
8. Pengaruh perlakuan Tabela dan Semai dengan penambahan pupuk organik dan anorganik terhadap jumlah gabah hampa (butir).....	36
9. Pengaruh perlakuan Tabela dan Semai dengan penambahan pupuk organik dan anorganik terhadap bobot 1000 butir gabah bernas rata-rata (g).....	36
10. Pengaruh perlakuan Tabela dan Semai dengan penambahan pupuk organik dan anorganik terhadap kadar air gabah saat panen rata-rata (%)	37
11. Pengaruh perlakuan Tabela dan Semai dengan penambahan pupuk organik dan anorganik terhadap bobot gabah bernas (g)	38
12. Pengaruh perlakuan Tabela dan Semai dengan penambahan pupuk organik dan anorganik terhadap Potensi Hasil Produksi (ton/ha)	39
13. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Umur 28 HST (cm)	80
14. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Padi Umur 28 HST (cm).	80
15. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Umur 35 HST (cm)	80
16. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Padi Umur 35 HST (cm).	80
17. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Umur 42 HST (cm)	81

18. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Padi Umur 42 HST (cm).	81
19. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Umur 49 HST (cm)	81
20. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Padi Umur 49 HST (cm).	81
21. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Umur 56 HST (cm)	82
22. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Padi Umur 56 HST (cm).	82
23. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Padi Umur 63 HST (cm)	82
24. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Padi Umur 63 HST (cm).	82
25. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Padi Umur 35 HST (anakan)	83
26. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Padi Umur 35 HST (anakan).....	83
27. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Padi Umur 42 HST (anakan)	83
28. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Padi Umur 42 HST (anakan).....	83
29. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Padi Umur 49 HST (anakan)	84
30. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Padi Umur 49 HST (anakan).....	84
31. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Padi Umur 56 HST (anakan)	84
32. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Padi Umur 56 HST (anakan).....	84
33. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Padi Umur 63 HST (anakan)	85
34. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Padi Umur 63 HST (anakan).....	85
35. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Padi Umur 70 HST (anakan)	85
36. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Padi Umur 70 HST (anakan).....	85
37. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Padi Umur 77 HST (anakan)	86
38. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Padi Umur 77 HST (anakan).....	86

39. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Padi Umur 84 HST (anakan)	86
40. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Padi Umur 84 HST (anakan).....	86
41. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Padi Umur 91 HST (anakan)	87
42. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Padi Umur 91 HST (anakan).....	87
43. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Padi Umur 98 HST (anakan)	87
44. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Padi Umur 98 HST (anakan).....	87
47. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Produktif Padi Umur 70 HST (anakan).....	88
48. Hasil Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Produktif Padi Umur 70 HST (anakan).	88
49. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Produktif Padi Umur 77 HST (anakan).....	88
50. Hasil Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Produktif Padi Umur 77 HST (anakan).	88
51. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Produktif Padi Umur 84 HST (anakan).....	89
52. Hasil Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Produktif Padi Umur 84 HST (anakan).	89
53. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Produktif Padi Umur 91 HST (anakan).....	89
54. Hasil Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Produktif Padi Umur 91 HST (anakan).	89
55. Hasil Pengamatan Jumlah Anakan Produktif Padi Umur 98 HST (anakan).....	90
56. Hasil Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Produktif Padi Umur 98 HST (anakan).	90
57. Hasil Pengamatan Jumlah Gabah Bernas Rumpun Tanaman Padi (bulir)	90

58. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Gabah Bernas Rumpun Tanaman Padi (bulir) ..	90
59. Hasil Pengamatan Jumlah Gabah Hampa Rumpun Tanaman Padi (bulir)..	91
60. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Gabah Hampa Rumpun Tanaman Padi (bulir) ..	91
61. Hasil Pengamatan Bobot 1000 Bulir Gabah Bernas Rumpun Tanaman Padi (g)	91
62. Hasil Analisis Keragaman Bobot 1000 Bulir Gabah Bernas Rumpun Tanaman Padi (g).....	91
63. Hasil Pengamatan Kadar Air Gabah Rumpun Tanaman Padi saat Panen (%)	92
64. Hasil Analisis Keragaman Kadar Air Gabah Rumpun Tanaman Padi saat Panen (%).....	92
65. Hasil Pengamatan Bobot Gabah Bernas Rumpun Tanaman Padi (g).....	92
66. Hasil Analisis Keragaman Bobot Gabah Bernas Rumpun Tanaman Padi (g)	92
67. Hasil Pengamatan Potensi Hasil Produksi Rumpun Tanaman Padi (ton/ha)	93
68. Hasil Analisis Keragaman Potensi Hasil Produksi Rumpun Tanaman Padi (ton/ha)	93

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Teladan Pengolahan Data pada Tinggi Tanaman Padi Varietas INPARI 32 Umur 28 HST (cm)	63
2. Deskripsi Varietas Padi INPARI 32	64
3. Kandungan Unsur Hara Pupuk NPK, Pupuk Kandang Kotoran 30 Ayam dan Tanah Top Soil.	65
4. Denah Percobaan Tanaman Padi Apung	66
5. Denah Sampel Percobaan pada 1 (satu) Styrofoam Rakit Apung	67
6. Uji laboratorium Analisa Kadar Klorofil pada Daun.....	68
7. Hasil Analisis Kadar Klorofil	69
8. Hasil Penimbangan Bobot Seluruh Gabah (g) Per Sampel Tanaman Padi Apung	70
9. Hasil Pengamatan pH Tanah rata-rata pada Pot Sampel Tanaman Padi Apung dari 49 HST sampai dengan 98 HST	71
10. Hasil Pengamatan pH Air diantara 2 Rakit Percobaan pada Sistem Budidaya Padi Apung di Kolam Lebak Jakabaring	72
11. Data Iklim saat Tanam sampai Panen Padi Apung di Jakabaring	73
12. (Lanjutan)	74
13. Grafik Suhu dari Bulan Januari sampai dengan Bulan Mei	75
14. Grafik Cahaya Matahari dari Bulan Januari sampai dengan Bulan Mei	76
15. Grafik Kelembaban dari Bulan Januari sampai dengan Bulan Mei.....	77
16. Grafik Curah Hujan dari Bulan Januari sampai dengan Bulan Mei	78
17. Grafik Udara dari Bulan Januari sampai dengan Bulan Mei.....	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Grafik pH tanah perlakuan Semai dengan penambahan pupuk organik .	39
2. Grafik pH tanah perlakuan Tabela dengan penambahan pupuk anorganik	40
3. Grafik pH tanah perlakuan Semai dengan penambahan pupuk anorganik	40
4. Grafik pH tanah perlakuan Semai dengan penambahan pupuk anorganik	40
5. Grafik pH Air Padi Rakit Apung	41
11. Penimbangan tanah	94
12. Penimbangan pupuk organik	94
13. Pencampuran tanah dengan pupuk organik	94
14. Pemindahan media tanam ke rakit apung	94
15. Penyusunan rakit apung.....	94
16. Pemasangan jaring	94
17. Penanaman benih padi (tabela)	95
18. Semaian padi umur 15 HSS.....	95
19. Pemupukan Anorganik	95
20. Penyemprotan insektisida	95
21. Pengitungan jumlah anakan padi	95
22. Pengukuran tinggi padi.....	95
23. Pengukuran pH air	96
24. Pengukuran pH tanah	96
25. Penyemprotan fungisida	96
26. Pengambilan sampel daun	96
27. Pengukuran kandungan klorofil.....	96

28. Pupuk NPK Phonska	96
29. Pemupukan Npk Phonska.....	97
30. Padi umur 28 HST.....	97
31. Padi umur 35 HST.....	97
32. Padi umur 42 HST.....	97
33. Padi umur 49 HST.....	97
34. Padi umur 56 HST.....	97
35. Padi umur 63 HST.....	98
36. Padi umur 70 HST.....	98
37. Padi umur 77 HST.....	98
38. Padi umur 84 HST.....	98
39. Padi umur 91 HST.....	98
40. Padi umur 98 HST.....	98
41. Padi umur 105 HST.....	99
42. Panen	99
43. Penulisan kantong sampel	99
44. Hasil panen U1, U2 dan U3.....	99
45. Hasil panen U4, U5 dan U6.....	99
46. Perendaman gabah padi.....	99
47. Penimbangan berat gabah bernas.....	100
48. Penimbangan bobot 1000 butir	100
49. Pengovenan gabah padi	100
50. Pengambilan gabah padi sesudah di oven 48 jam.....	100
51. Penimbangan bobot gabah sesudah di oven	100

52. Hama Burung Menjelang Panen	100
53. Munculnya bunga/malai pada umur 70 HST.....	101
54. Hama walang sangit menjelang fase pembungaan	101

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi adalah tanaman yang paling penting di Indonesia, karena merupakan makanan pokok yang dikonsumsi. Padi juga menjadi makanan pokok negara-negara di Benua Asia lainnya seperti China, India, Thailand, Vietnam dan lain-lain (Siregar & Sulardi, 2019). Berdasarkan data BPS Sumatera Selatan tahun 2026, total luas panen padi pada tahun 2025 mencapai 636,32 ribu hektar, luas panen padi mengalami peningkatan sebesar 115,22 ribu hektar atau (22,11 %) dibandingkan luas panen padi pada tahun 2024 yang sebesar 521,09 ribu hektar. Produksi padi pada tahun 2025 yaitu sebanyak 3,63 juta ton GKG (gabah kering giling) yang telah mengalami peningkatan sebanyak 717,61 ribu ton atau (24,67 %) dibandingkan produksi padi pada tahun 2024 yang sebanyak 2,91 juta ton GKG (gabah kering giling). Produktivitas padi meningkat apabila pemupukan dilakukan berdasarkan status hara tanah dan kebutuhan tanaman, bukan hanya berdasarkan dosis umum. Pemupukan yang tepat jenis, dosis, waktu, dan cara aplikasinya dapat meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara sehingga pertumbuhan dan hasil tanaman menjadi lebih optimal (Husnain *et al.*, 2016).

Pupuk merupakan bahan yang diberikan ke dalam tanah atau media tanam untuk menyediakan unsur hara esensial yang dibutuhkan tanaman sehingga dapat mendukung pertumbuhan, perkembangan dan meningkatkan hasil produksi tanaman (Indriani *et al.*, 2024). Ada dua jenis pupuk yang digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman yaitu pupuk organik dan anorganik, pupuk

organik diperoleh dari hasil dekomposisi bahan alami, seperti pupuk kandang, pupuk hijau dan pupuk kompos. Pupuk anorganik merupakan pupuk buatan pabrik dari bahan kimia dengan kandungan unsur-unsur hara tertentu berdasarkan kandungan unsur haranya dikenal dengan pupuk tunggal dan pupuk majemuk (Budiana, 2017). Pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitasnya, mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Pemberian pupuk organik juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, yaitu peningkatan kapasitas tanah menahan air, pengurangan kerapatan massa tanah, peningkatan porositas total, memperbaiki stabilitas agregat tanah dan meningkatkan kandungan humus tanah. Kesuburan tanah secara biologi dapat diartikan sebagai tersedianya mikroorganisme dalam tanah yang mampu menguraikan bahan organik dalam tanah yang sebelumnya tidak tersedia menjadi tersedia bagi tanaman (Marianah *dalam* Ritonga *et al.*, 2022).

Pupuk kandang ayam merupakan salah satu pupuk organik yang dapat memberikan kontribusi hara dan mampu mencukupi pertumbuhan bibit tanaman, karena pupuk kandang ayam mengandung hara yang lebih tinggi dari pupuk kandang lainnya (Santoso *et al.*, *dalam* Efendi, 2017). Penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan dapat menurunkan kesuburan tanah dan menyebabkan degradasi sifat kimia, fisik, serta biologi tanah. Sebaliknya pupuk organik dapat memperbaiki kesuburan tanah, namun kandungan haranya relatif rendah untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Kombinasi antara pupuk organik dan anorganik menjadi strategi terbaik untuk meningkatkan hasil dan menjaga keberlanjutan

produksi padi (Anisuzzaman *et al.*, 2021). Pupuk yang mengandung unsur hara nitrogen (N), posfor (P), kalium (K) merupakan tiga unsur yang paling baik dan yang paling banyak diperlukan untuk tanaman padi dan merupakan pembatas pertumbuhan dan hasil tanaman (Tandon *dalam* Wahyuni *et al.*, 2015). Pupuk NPK adalah salah satu pupuk anorganik majemuk yang sering digunakan dalam kegiatan pertanian karena mengandung tiga makronutrien esensial yang utama diperlukan tanaman, yakni unsur nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K). Penggunaan pupuk NPK ini dipilih karena kemampuannya dalam menyediakan ketiga unsur hara tersebut secara sekaligus dalam satu aplikasi, sehingga lebih praktis dan efisien (Pardede *et al.*, 2024).

Menurut Kumar *et al.*, (2015) menyatakan bahwa metode transplantasi (padi disemai dan ditanam kembali) secara tradisional menghasilkan produktivitas gabah yang lebih tinggi dibandingkan sistem tanam langsung. Persemaian adalah tempat atau areal untuk kegiatan memproses benih (atau bahan lain dari tanaman) menjadi bibit/semai yang siap ditanam di lapangan. Tujuan pembuatan persemaian adalah sebagai upaya penyediaan bibit yang berkualitas baik dalam jumlah yang memadai, sesuai dengan rencana penanaman (Fadli *et al.*, 2023).

Penggunaan sistem tanam dalam budidaya padi akan mempengaruhi hasil produksi, dan pada akhirnya akan mempengaruhi pendapatan petani. Masalah yang dihadapi petani dalam melakukan usahataniya yaitu besarnya biaya input yang dikeluarkan oleh petani namun hasil produksi yang sedikit pada sistem tapin begitupun sebaliknya pada sistem tabela (Gunawan *et al.*, 2022). Usahatani sistem tabela adalah suatu cara penanaman atau pembudidayaan padi dengan cara menanam benih secara langsung tanpa persemaian atau pemindahan bibit ke area persawahan.

Bibit yang digunakan pada sistem Tabela berupa benih yang berkecambah. Cara penanaman padi sistem tabela dapat ditempuh dengan menggunakan alat tanam benih langsung (Atabela), serta dapat pula ditempuh dengan cara menabur benih langsung secara merata dalam barisan (Marlian dan Supriadi *dalam* Gunawan *et al.*, 2022). Usahatani sistem tapin adalah suatu cara atau pembudidayaan tanaman padi dengan terlebih dahulu mengadakan persemaian. Dalam sistem tanam pindah, benih padi disemaikan terlebih dahulu di lahan yang terpisah yang biasa di sebut lahan persemaian selama 20-25 hari. Setelah bibit siap untuk di pindahkan bibit di tanam dengan cara di pindah dari bedengan persemaian ke petakan sawah (Sandaunung *dalam* Gunawan *et al.*, 2022).

Kebutuhan akan sistem pertanian yang tangguh terhadap bencana dalam beberapa tahun terakhir semakin mendesak, terutama untuk tanaman padi yang sangat dipengaruhi oleh kondisi lahan dan cuaca. Salah satu pendekatan inovatif yang berkembang adalah penggunaan sistem budidaya padi rakit apung tangguh bencana. Sistem ini dirancang untuk mengurangi risiko gagal panen akibat banjir atau genangan air berkepanjangan dengan cara mengapungkan lahan tanam di atas permukaan air. Sistem ini menerapkan metode budidaya organik yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga meningkatkan kualitas dan kesuburan tanah secara alami, tanpa bergantung pada bahan kimia sintetis yang dapat merusak ekosistem (Hermon *dalam* Muis *et al.*, 2024).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Respon Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L) Varietas INPARI 32 Akibat Pemupukan Organik dan Anorganik Dengan Penyemaian dan Tabela Pada Sistem Budidaya Apung.”

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimanakah respon tanaman padi varietas INPARI 32 akibat pemupukan organik dan anorganik dengan penyemaian dan tabela pada sistem budidaya apung.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Respon Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas INPARI 32 Akibat Pemupukan Organik dan Anorganik Dengan Penyemaian dan Tabela Pada Sistem Budidaya Apung.

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat diperoleh hasil padi apung yang tinggi dengan pemupukan yang tepat pada sistem tanam yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F. M., Asis, dan Lizmah, S. F. 2022. Hubungan Karakter Agronomi Padi Varietas Ciherang dan Inpari 32 di Lahan Sawah Tadah Hujan. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian: Aceh*. 19(1). 29–35. P-ISSN 1829-9288. E-ISSN 2655-1837. Diakses di: <https://ojs.unimal.ac.id/agrium/article/view/6764> pada tanggal 05-01-2026.
- Akino, H., Muhammad, K., dan Budi, S. 2012. Pengaruh Pupuk Kandang Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah dengan Metode SRI (*System of Rice Intensification*). *Jurnal Sains Pertanian Equator: Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura*. 2(1). 1-9. ISSN 2964-562X. Diakses di <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jspp/article/view/2412> pada tanggal 05-01-2026.
- Alfarisy, A. D., Arif, C., dan Purwanto, A. 2024. Pengembangan Model Jaringan Saraf Tiruan (JST) untuk Identifikasi Air - Lingkungan - Tanaman pada Budidaya Padi Sawah dengan Perlakuan Fine Bubble Technology. *Bogor. Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 9(2). 231-240. EISSN:2549-1407. Diakses di https://www.researchgate.net/publication/385438060_Pengembangan_Model_Identifikasi_Air_-_Lingkungan_-_Tanaman_untuk_Budidaya_Padi_Sawah_dengan_Perlakuan_Fine_Bubble_Technology. Pada tanggal 05-01-2026.
- Amiroh, A., Istiqomah, dan Sholekan. 2018. Aplikasi Macam Pupuk Organik dan Pupuk Kimia Majemuk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.) dengan Sistem Jajar Legowo. *Jurnal Agoradix: Lamongan Jawa Timur*. 2(1). 47–54. ISSN: 2621-0665. Diakses di: <https://ejurnal.unisda.ac.id/index.php/agro/article/view/1286> pada tanggal 05-01-2026.
- Anisuzzaman, M., Rafii, M. Y., Jaafar, N. M., Ramlee, S. I., Ikbali, M. F., dan Haque, M. A. 2021. *Effect of Organic and Inorganic Fertilizer on the Growth and Yield Components of Traditional and Improved Rice (Oryza sativa L.) Genotypes in Malaysia*. *Jurnal Agronomy: Gazipur 1701 Bangladesh*. 11(9). 1-22. Available from: <https://www.mdpi.com/2073-4395/11/9/1830> Accessed date 05-01-2026.
- Anugrah, I. P., Purnomo, S. S., Pirngadi, K., dan Susanti, Z. (2022). Respon pertumbuhan dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.) varietas Inpari 33

akibat kombinasi pupuk organik dan anorganik N, P, dan K. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(1), 67–75. Diakses di https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/download/1256/960/?utm_source=chatgpt.com pada tanggal 22-01-2026.

Ardiansyah, M., Nugroho, B., dan Sa'diyah, K. 2022. Estimasi Kadar Klorofil Kadar N Daun Jagung Menggunakan *Chlorophyll Content Index*. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan: Dramaga, Bogor, West Java*. 24(2). 53–61. ISSN 1410-7333 e-ISSN 2549-2853. Diakses di <https://www.mendeley.com/catalogue/b56904df-a33b-3b96-9107-9907b54aa398/> pada tanggal 05-01-2026.

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. 2026. Luas Panen dan Produksi Padi di Sumatera Selatan 2025 (Publikasi No. 5203031.16). Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. Diakses di: <https://sumsel.bps.go.id/id/pressrelease/2026/02/02/931/luas-panen-dan-produksi-padi-di-provinsi-sumatera-selatan-2025--angka-tetap-.html> pada tanggal 12-07-2026.

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2026. Kordinator BMKG Sumatera Selatan. Jalan Mayjen Yusuf Singedekane No.16, Keramasan, Kecamatan Kertapati, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30259. Diakses di <https://dataonline.bmkg.go.id/data-harian> pada tanggal 18-06-2026.

Budiana, N. S. 2017. *Panduan Praktis Memupuk Tanaman di Rumah*. Penebar Swadaya: Perum. Bukit Permai, Jl. Kelinci Blok A2 No. 23-24, Cibubur, Jakarta Timur, 13720. 11-26.

Budianta, D., Bessy, J. A. L. P., dan Hermawan, A. 2021. *Growth and Yield of Rice Planted in a Tidal Soil Under NPK In-situ and Cow Manure Application*. *Jurnal Trop Soils: KM 32 Indralaya, Ogan Ilir, South Sumatera*. 26(2). 51-62. ISSN 0852-257X e-ISSN 2086-6682. Diakses di <https://journal.unila.ac.id/index.php/tropicalsoil/article/view/433> pada tanggal 05-01-2026.

Budisanjaya, G. P. I., dan Sumiyati. 2017. Penggunaan Beaglebone Black untuk Monitoring Suhu, Kelembaban, dan Intensitas Cahaya dalam Greenhouse. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian Agrotechno*. Badung, Bali, Indonesia. 2(2). 203-211. ISSN: 2503-0523 e-ISSN: 2548-8023. Diakses di https://ejournal1.unud.ac.id/index.php/agrotechno/article/view/3733?utm_source pada tanggal 25-06-2026.

Dewi, T. K., Lusiana, L., Adiwijaya, H. D., Hermawan, B., Maulani, N. W., dan Purnama, V. 2023. Pengaruh Dosis Sekam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpari 32. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian: Subang, Indonesia*. 11(2). 329–339. Diakses di: <https://journal.unwim.ac.id/index.php/paspalum/article/view/624> pada tanggal 05-01-2026.

- Efendi, D. S. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Gamal dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian: Sumatera Utara. 2(3). 1–14. ISSN: 2808-7712. Diakses di: https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awr1SaQKWF9pEAIA.APLQwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1769065738/RO=10/RU=https%3a%2f%2fjurnalmahasiswa.umsu.ac.id%2findex.php%2fjimtani%2farticle%2fdownload%2f1538%2f1573/RK=2/RS=KIQgMGPIInF75ctxn1JN5fE.j8TM Pada tanggal 06-12-2025.
- Effendi AR, A., Ariani, E., dan Yudiandani, Y. 2024. *The Effect of Biological Fertilizers and Inorganic Fertilizers on Upland Rice Plants (Oryza sativa L.) Growth and Production*. JUATIKA: Jurnal Agronomi Tanaman Tropika, 6(2): 366–379. Diakses di <https://ejournal.uniks.ac.id/index.php/JUATIKA/article/view/3597/2770>, pada tanggal 03-06-2026.
- Ezward, C., Suliansyah, I., Rozen, N., dan Dwipa, I. 2024. Respon Genotipe Padi Lokal Kuantan Singingi terhadap Kombinasi Pupuk Organik dan Anorganik. Jurnal Agrosains dan Teknologi: Jl. Limau Manis, Pauh, Padang, Sumatera Barat, Indonesia. 9(2). 88–100. e-ISSN 2528-3278. Diakses di: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/ftan/article/view/23676> pada tanggal 06-12-2025.
- Fadli, M., Nursan, M., Yusuf, M., Sukardi, L., Husni, S., Supartiningsih, S., Utama, A. F., Septiadi, D., Widiyanti, N. M. N. Z., Mandalika, E. N. D., Hidayanti, A. A., dan Setiawan, R. N. S. 2023. Penerapan Teknologi Persemaian Benih Padi Unggul Bernas dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Desa Paok Pampang. *Community Development Journal*: Mataram. 4(2). 2488–2497. Diakses di: <file:///E:/Jurnal%20skripsi/Fadli%20et%20al.,%202023.pdf> Pada tanggal 06-12-2025.
- Fatahilah, R. A., Fadilah, C. N., Nurhamdini, Sahara, W. O., Sari, W., dan Kasogi, M. A. 2025. Pemberdayaan Petani Desa Moncongloe Guna Meningkatkan Produktivitas Lahan Sawah Tergenang Banjir dengan Inovasi Padi Apung. Jurnal Panrita Abdi: Makassar. 9(3). 626–635. Diakses di: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi/issue/view/1651> Pada tanggal 06-12-2025.
- Ferrante, A., dan Mariani, L. 2018. *Agronomic Management for Enhancing Plant Tolerance to Abiotic Stresses: High and Low Values of Temperature, Light Intensity, and Relative Humidity*. Milan, Italy. Jurnal horticulturae. 4(21). 1–19. Available from: https://www.mdpi.com/2311-7524/4/3/21?utm_source Accessed date 25-06-2026.
- Gunawan, J., Tomy, J., dan Nurmedika. (2022). Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tabela dan Tapin di Desa Bangkir Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Toli-Toli. Tadulako, Palu. Jurnal Agrotekbis, 10(4), 365–374. ISSN: 2338-3011. Diakses di <https://jurnal.faperta.untad.ac>

.id/index.php/agrotekbis/id/article/view/1400?utm_source pada tanggal 12=06-2026.

- Hanafiah, K.A. 2004. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Raja Grafindo: Jakarta. halaman 75–78.
- Hanum, L., Windusari, Y., Setiawan, A., Raddy Hidayat, M.R., Adriansyah, F., dan Mubarak, A.A. 2018. Morfologi dan molekuler padi lokal Sumatera Selatan. Palembang. Noer Fikry: Palembang. 11-17. ISBN 978-602-447-191-0. Diakses di: <https://repository.unsri.ac.id/53645/1/2.%202018%20%20Buku%20Morfologi%20dan%20molekuler%20padi%20lokal%20Sumatera%20Selatan.pdf> pada tanggal 28 oktober 2025.
- Haque, M. M., Datta, J., Ahmed, T., Ehsanullah, M., Karim, M. N., Akter, M. S., Iqbal, M. A., Baazeem, A., Hadifa, A., Ahmed, S., dan El Sabagh, A. 2021. *Organic amendmets boost soil fertility and rice productivity and reduce methane emissions from paddy fields under sub-tropical conditions. Sustainability*, 13(6), 1-12. Article 3103. Available from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/6/3103> Accesed date 22-01-2026.
- Hidayah, F., Santosa, S., dan Putri, R. E. 2019. Model Prediksi Hasil Panen Berdasarkan Pengukuran Non-Destruktif Nilai Klorofil Tanaman Padi. *Agritech : Limau Manis, Kecamatan Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat* 25163, Indonesia, 39(4). 289–297. Diakses di: <https://scholar.archive.Org/work/p2ieahkba5awzezu6n4dd4v2qe/access/wayback/https://jurnal.ugm.ac.id/agritech/article/download/34893/26026> pada tanggal 14 maret 2026.
- Hilalal, D. N., Setiyo, S., dan Lestariana, D. S. 2024. Data Tanaman Padi di Kecamatan Teras Kabupaten Boyolali. *Agrotech Research Journal: Boyolali*. 5(2), 23–27. Diakses di: <file:///E:/Jurnal%20skripsi/Hilalal%20et%20al.,%202024.pdf> pada tanggal 28 oktober 2025.
- Hou, W., Tränkner, M., Lu, J., Yan, J., Huang, S., Ren, T., Cong, R., dan Li, X. 2020. *Diagnosis of Nitrogen Nutrition in Rice Leaves Influenced by Potassium Levels. Frontiers in Plant Science*, 11(165), 1-13. Available from: https://www.frontiersin.org/journals/plant-science/articles/10.3389/fpls.2020.00165/full?utm_source Accesed date 16-06-2026.
- Husnain, Kasno, A., dan Rochayati, S. 2016. Pengelolaan Hara dan Teknologi Pemupukan Mendukung Swasembada Pangan di Indonesia. Cimanggu, Bogor. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 10(1): 25–36. ISSN 1907-0799. Diakses di https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/jsl/article/view/3359?utm_source pada tanggal 17-07-2026.
- Indriani, Y., Agustina, H.A., Wijanarko, P., Sasmita, N.J., Wulandari, T. dan Dwiyan, K., 2024. Pemanfaatan limbah organik sebagai bahan baku pembuatan pupuk padat dan pupuk cair. Bojonegoro. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4). 7237–7240. P-

ISSN 2721-4990| E-ISSN 2721-500. Diakses di https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/32636?utm_source pada tanggal 11-07-2026.

- Irsyam, A., Saida, dan Robbo, A. (2025). Analisis Status Kesuburan Tanah pada Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) di Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba. *AGrotekMAS*, 6(1), 130–142. ISSN : 2723-620X. Diakses di https://www.researchgate.net/publication/391612408_ANALISIS_STATU_S_KESUBURAN_TANAH_PADA_TANAMAN_KAKAO_Theobroma_cacao_L_DI_KECAMATAN_HERLANG_KABUPATEN_BULUKUMB_A?utm_source pada tanggal 16-06-2026.
- Kalasari, R., Syafrullah, D. T. Astuti, dan N. Herawati. 2020. Pengaruh Pemberian Jenis Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard). *Jurnal Klorofil: Palembang*. 15(1). 30–36. P-ISSN 2085-9600 E-ISSN 2443-3985 Diakses di: <http://jurnal.um-palembang.ac.id/klorofil/article/view/3723> pada tanggal 28 oktober 2025.
- Khairiah, A., Sulyanah, S., dan Dasumiati. 2023. Respon pertumbuhan dan produksi padi (*Oryza sativa* L.) pada kombinasi pupuk organik granular dan anorganik. *Al-Kauniah: Jurnal Biologi*, 17(1), 220–229. Diakses di <https://doi.org/10.15408/kauniah.v17i1.35754> pada tanggal 22-01-2026.
- Kriswantoro, H., Safriyani, E., Purwaningsih, dan Herlinda, S. 2018. Karakteristik Agronomis Tiga Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) pada Dua Sistem Tanam Benih di Lahan Pasang Surut. Palembang. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 46(2): 140–144. Diakses di https://journal.ipb.ac.id/jurnalagronomi/article/view/15781?utm_source, pada tanggal 03-06-2026.
- Kumar, A., Kumar, S., Dahiya, K., Kumar, S., dan Kumar, M. 2015. *Productivity and economics of direct seeded rice (Oryza sativa L.)*. *Journal of Applied and Natural Science: India*. 7(1). 410–416. Available from: https://www.researchgate.net/publication/312056287_Productivity_and_economics_of_direct_seeded_rice_Oryza_sativa_L Accessed date 05-01-2026.
- Mayasari, S., Sudarti, dan Yushardi. 2023. Analisis hubungan intensitas panas energi matahari dengan proses fotosintesis pada tanaman padi. Jember. *Jurnal Mekanova: Mekanikal, Inovasi dan Teknologi*, 9(1). 70-76. P-ISSN :2477-5029 E-ISSN : 2502-0498. Diakses di <https://jurnal.utu.ac.id/jmekanova/article/view/6681/pdf> pada tanggal 10-06-2026.
- Misran. 2017. Percepatan Peningkatan Produksi Padi Sawah Melalui Umur Bibit. Sumatera Barat, Jl.Raya Padang-Solok Km 40 Sukarami. *Dinamika Pertanian*, 28(3): 175–180. Diakses di https://journal.uir.ac.id/index.php/dinamikapertanian/article/view/867?utm_source, pada tanggal 03-06-2026.

- Muis, I., Siaulhak, S., Sacita, A. S., Agusta, H., dan Kurniawati, A. 2024. Pengurangan risiko kegagalan panen melalui sistem budidaya padi organik rakit apung tangguh bencana. *Jurnal Madaniya*: Bogor. 5(4). 2180–2185. Diakses di: https://www.madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/1062#google_vignette pada tanggal 05-01-2026.
- Obi, O.F., Ezeoha, S.L., dan Egwu, C.O. 2016. *Evaluation of Air Oven Moisture Content Determination Procedures for Pearl Millet (Pennisetum glaucum L.)*. *International Journal of Food Properties*, 19(2): 454–466. Available from: <https://doi.org/10.1080/10942912.2015.1038566> Accessed date: 18-05-2026.
- Pardede, H. F. D., Suryanti, S., dan Hartati, R. M. 2024. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan Stek *Mucuna bracteata* di Areal Replanting. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM): Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta*. 2(3). E-ISSN. 2986-8718. 1224–1228. Diakses di: <https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/JOM/article/view/1450> pada tanggal 05-01-2026.
- Prabukesuma, M. A., Hamim, H., dan Nurmauli, N. 2015. Pengaruh waktu aplikasi dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Agrotek Tropika*: Bandar Lampung. 3(1). 106–112. ISSN 2337-4993. Diakses di: <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JA/article/view/1970> pada tanggal 05-01-2026.
- Prayoga, K. M., Adinata, K., Rostini, N., Setiawati, R. M., Simarmata, T., dan Stöber, S. 2017. Padi Apung Sebagai Inovasi Petani Terhadap Dampak Perubahan Iklim di Pangandaran. Proshiding Seminar Nasional dan Gelar Teknologi Padi. Subang, Indonesia. 1-11. Diakses di https://www.researchgate.net/publication/335442971_Padi_Apung_Sebagai_Inovasi_Petani_Terhadap_Dampak_Perubahan_Iklim_di_Pangandaran_Floating_Rice_as_the_Farmers_Innovation_to_the_Impact_of_Climate_Change_in_Pangandaran?utm_source pada tanggal 25-06-2026.
- Purnama, G. W., Permana, A. A. J., Ananda, K. N., Purnami, N. L. I., Nugraha, G. N. A., dan Mahesa Y. I. B. S. 2024. Implementasi Sistem Pakar untuk Klasifikasi Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Berdasarkan Ciri-Ciri Morfologi. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro (JPTE)*: Singaraja, Bali, Indonesia. 13(2). 171–185. ISSN 2599-1531 ISSN 2599-1493. Diakses di: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPTE/article/view/72554> pada tanggal 05-01-2026.
- Purwandari, A. R. 2024. Analisis Hubungan Antara Ph dan Tds pada Kualitas Air di Kalipait, Bondowoso. *Jurnal Jernih: Jember*. 2(1). 68-76. ISSN : 3025-3853. Diakses di <https://jurnal.unipar.ac.id/index.php/jernih/article/view/2289?utmsource> pada tanggal 16-06-2026.

- Qibtiyah, M. 2018. Kajian Waktu Pemberian Biourine dan Dosis Pupuk Phonska Terhadap Peningkatan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.). Lamongan, Jawa Timur. AGRORADIX: Jurnal Ilmu Pertanian, 1(2): 18-27. Diakses di https://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/agro/article/view/922?utm_source, pada tanggal 03-06-2026.
- Rabecha, M. F., Fratiwi, I., Iskandar, Y., Septiana, R., Hargianti, M., dan Nasution. 2025. Pelatihan Padi Apung di Desa Tanjung Jati Kabupaten Muara Enim. Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat (JIPM): Desa Tanjung Jati, Kabupaten Muara Enim. 2(3). 749–753. E-ISSN : 3026-1163. Diakses di: <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jipm/article/view/2421/2191> pada tanggal 05-01-2026.
- Rahmiati, dan Mawaddah. 2020. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Kombinasi Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). Aceh. Serambi Saintia: Jurnal Sains dan Aplikasi, 8(2): 71-78. Diakses di <https://ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-saintia/article/view/2419/1946>, pada tanggal 03-06-2026.
- Rembang, J. H. W., Rauf, A. W., dan Sondakh, J. O. M. 2018. Karakter morfologi padi sawah lokal di lahan petani Sulawesi Utara (*Morphological character of local irrigated rice on farmer field in North Sulawesi*). Buletin Plasma Nutfah: Jl. Kampus Pertanian Kalasey Kotak Pos 1345 Manado 95013. 24(1). 1-8. Diakses di: https://r.search.yahoo.com/ylt=AwrKFXq0ZF9pMwIAMBPLQwx.;ylu=Y29sbwNzZzMEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1769068980/RO=10/RU=https%3a%2f%2fmedia.neliti.com%2fmedia%2fpublications%2f260233-morphological-character-of-local-irrigat-b6d1732f.pdf/RK=2/RS=LwWZjHrawMIbSwDjEkLXP7N5S_o pada tanggal 05-01-2026.
- Ritonga, M. N., Aisyah, S., Rambe, M. J., Rambe, S., dan Wahyuni, S. 2022. Pengolahan Kotoran Ayam Menjadi Pupuk Organik Ramah Lingkungan. Jurnal ADAM IPTS: Tapanuli Selatan. 1(2). 137–141. E.ISSN 2829-744X. Diakses di: <https://www.neliti.com/publications/556690/pengolahan-kotoran-ayam-menjadi-pupuk-organik-ramah-lingkungan> pada tanggal 05-01-2026.
- Rozen, N., dan Kasim, M. 2018. Teknik Budidaya Tanaman Padi : Metode SRI (*The System of Rice Intensification*). Pt Rajagrafindo Persada: Jl. Raya Leuwinanggung No. 112, Kel. Leuwinanggung, Kec. Tapos, Kota Depok 16956. 1-3. Diakses di: <http://repo.unand.ac.id/29018/2/Buku%20Teknik%20Budi%20Daya%20Tanaman%20Padi.pdf> pada tanggal 29 oktober 2025.
- Salim, T. S., Tarigan, D. M., dan Haireen, R. M. R. 2025. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK 15:15:15 terhadap Pertumbuhan Tanaman Selasih (*Ocimum basilicum*), Mint (*Mentha spp.*) dan Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*). Jurnal Agrotek: Serdang, Selangor, Malaysia. 9(1). 66–81.

ISSN 2581-3021. Diakses di: <https://jurnal.fp.umi.ac.id/index.php/agrotek/article/view/713/414> pada tanggal 05-01-2026.

- Setiyo, Y., Sumiyati., dan Yuliasih, P, N. 2019. Analisis Iklim Mikro di Greenhouse dengan Atap Tipe Arch untuk Budidaya Bunga Krisan Potong. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian Agrotechno*. Badung, Bali, Indonesia. 4(1). 24-33. ISSN: 2503-0523 e-ISSN: 2548-8023. Diakses di https://ejournal1.unud.ac.id/index.php/agrotechno/article/view/3729?utm_source pada tanggal 25-06-2026.
- Shanti, R., dan Nirmala, R. 2020. Aplikasi Pupuk NPK (Phonska) dan Zat Pengatur Tumbuh Ratu Biogen Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) pada Tanah Ultisol. Samarinda, Kalimantan Timur. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 3(1): 19-26. Diakses di https://ejournals.unmul.ac.id/index.php/agro/article/view/3875/0?utm_source, pada tanggal 03-06-2026.
- Siregar, M., dan Sulardi. 2019. Budidaya Tanaman Padi Teknologi Produksi Tanaman Pangan. Fakultas Ekonomi Universitas Pembangunan Panca Budi: Jln. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 Medan. 1-10. ISBN: 9786239091897. Diakses di: https://www.researchgate.net/publication/364706459_BUKU_BUDIDAYA_PADI_2019-dikonversi-dikompresi pada tanggal 06-01-2026.
- Triana, A. N., Purnomo, R. H., dan Khalid, F. (2021). Kajian kebutuhan air dan koefisien tanaman padi (*Oryza sativa* L) di lahan rawa lebak. *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 9(1), 9–16. Diakses di <https://doi.org/10.19028/jtep.09.1.9-16> pada tanggal 22-01-2026
- Triana, V., Lukiwati, D. R., dan Yafizham. 2019. Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) di Jepara. *Jurnal Pertanian Tropik: Tembalang Campus*, Semarang 50275, Indonesia. 6(2). 262–269. e-ISSN NO :2356-4725/p-ISSN: 2655-7576. Diakses di: <https://talenta.usu.ac.id/jpt/article/view/3173> pada tanggal 06-01-2026.
- Tu, Y. 2026. *The Effects of Different Harvesting Periods on the Moisture Content, Whole Kernel Rate and Eating Quality of Rice*. Zhejiang, China. Bioscience Methods. 17(1). 23-31. ISSN: 1925-1920. Available from: <https://bioscipublisher.com/index.php/bm/article/view/4190> Accesed date: 27-07-2026.
- Wahyuni, E. S., Saiful, dan Pudjiastutik, E. W. 2015. Pengaruh Penggunaan Pupuk NPK terhadap Produksi Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Ciherang. *Jurnal Bioshell*. 4(1). 233–242. Diakses di: <https://ejurnal.uij.ac.id/index.php/BIO/article/view/25> pada tanggal 06-01-2026.

- Wiyantoko, B., Kurniawati, P., dan Purbaningtias, T. E. 2017. Pengujian Nitrogen Total, Kandungan Air dan Cemaran Logam Timbal pada Pupuk Anorganik Nitrogen Phospor Kalium (NPK) Padat. Jurnal Sains dan Teknologi: Yogyakarta, Indonesia. 6(1). 51–60. P-ISSN : 2303-3142 E-ISSN : 2548-8570. Diakses di: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JST/article/view/9439> pada tanggal 06-01-2026.
- Xu, L., Li, X., Wang, X., Xiong, D., & Wang, F. (2019). *Comparing the Grain Yields of Direct-Seeded and Transplanted Rice: A Meta-Analysis*. Jingzhou 434023, China. Agronomy. 9(11). 1-14 Available from: https://www.mdpi.com/2073-4395/9/11/767?utm_source Accesed date: 27-07-2026.
- Yunidawati, W., dan Koryati, T. (2022). Pengaruh Umur dan Jumlah Bibit Per Lubang Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa L.*). Jurnal Institusi Politeknik Ganesha Medan (Juripol), 5(1), 116–131. Diakses di <https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/juripol/article/view/1315/837> pada tanggal 12-06-2026.

