

SKRIPSI

**RESPON TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS IR-42
SECARA TERAPUNG TERHADAP PEMBERIAN PUPUK NPK**

***THE RESPONSE OF RICE PLANT (*Oryza sativa* L.) IR-42
VARIETY IN FLOATING SYSTEM TO THE
APPLICATION OF NPK FERTILIZER***



Maritsa Muthmainnah Putri

05071281823034

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

2022

SUMMARY

MARITSA MUTHMAINNAH PUTRI. The Response Of Rice Plant (*Oryza sativa* L.) Ir-42 Variety In Floating System To The Application Of NPK Fertilizer (Supervised by **SUSILAWATI AND IRMAWATI**)

This research aims to evaluate the response of IR-42 rice plant variety in a floating system to the application of NPK fertilizers. This research was conducted in *Embung* of the Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya. Starting from June until September 2021. The study was arranged by using a Randomized Completely Block Design (RCBD) with 4 treatments and 3 replicates resulting in 12 experimental units with 3 plants per unit, so that there were 36 plants in total. The treatments consisted of P0 = Control, P1 = 10 g NPK/polybag, P2 = 20 g NPK/polybag, and P3 = 30 g NPK/polybag. The observed parameters included plant height, tiller number, leaf greenish level, shoot fresh weight, panicle length, panicle weight, and the length, and the length and root weight. The results of the studied, showed that the application of NPK fertilizer for 20 grams/polybag (P2) was the best treatment based on the variables of plant height, tiller number, and leaf greenness level. While the application of 10 grams/polybag NPK fertilizer (P1) gave the best result on the variable of shoot fresh weight, and panicle weight.

Keywords: *Rice Plant IR-42 Variety, NPK, Floating System.*

RINGKASAN

MARITSA MUTHMAINNAH PUTRI. Respon Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Ir-42 Secara Terapung Terhadap Pemberian Pupuk NPK (Supervised by **SUSILAWATI AND IRMAWATI**)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon tanaman padi varietas IR-42 secara terapung terhadap pemberian pupuk NPK. Penelitian ini dilaksanakan di Embung Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya, pada bulan Juni sampai September 2021. Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan, setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga didapatkan 12 unit perlakuan dengan 3 tanaman per unit, sehingga total keseluruhan tanaman terdapat 36 tanaman. Perlakuan terdiri dari P_0 = Kontrol, P_1 = 10 g NPK/polybag, P_2 = 20 g NPK/polybag dan P_3 = 30 g NPK/polybag. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan, tingkat kehijauan daun, bobot segar tajuk, panjang malai, berat malai, panjang akar, berat akar. Hasil penelitian, menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK dengan dosis 20 gram/polibag (P_2) merupakan perlakuan terbaik dalam penelitian ini berdasarkan peubah tinggi tanaman, jumlah anakan, tingkat kehijauan daun, Pemberian pupuk NPK 10 gram/polibag (P_1) memberikan hasil terbaik pada peubah bobot segar tajuk dan berat malai.

Kata Kunci: *Padi Varietas IR-42, NPK, Pertanian Terapung.*

SKRIPSI

**RESPON TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS IR-42
SECARA TERAPUNG TERHADAP PEMBERIAN PUPUK NPK**

***THE RESPONSE OF RICE PLANT (*Oryza sativa* L.) IR-42
VARIETY IN FLOATING SYSTEM TO THE
APPLICATION OF NPK FERTILIZER***

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian



Maritsa Muthmainnah Putri

05071281823034

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

Universitas Sriwijaya

LEMBAR PENGESAHAN

**RESPON TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS IR-42
SECARA TERAPUNG TERHADAP PEMBERIAN PUPUK NPK**

SKRIPSI

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

Oleh:

Maritsa Muthmainnah Putri

05071281823034

Indralaya, Januari 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

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

NIP.196712081995032001

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

NIP.1671036009830005



Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian


Dr. Ir. Ahmad Muslim, M.Agr

NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul "Respon Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Ir-42 Secara Terapung Terhadap Pemberian Pupuk NPK" oleh Maritsa Muthmainnah Putri telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal...12 Januari 2022.....dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

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

Ketua (..........)

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

Anggota (..........)


3. Ir. Sri Sukarmi, M.P
NIP.195703201987032001

Anggota (..........)


4. Dr. Ir. M. Ammar, M.P
NIP.195711151987031010

Anggota (..........)

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian


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

Indralaya, Januari
Koordinator Program
Studi Agroekoteknologi


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

Universitas Sriwijaya

Universitas Sriwijaya

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Maritsa Muthmainnah Putri

Nim : 05071281823034

Judul : Respon Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Ir-42 Secara Terapung Terhadap Pemberian Pupuk NPK.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dengan bimbingan dosen pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila terdapat unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku di Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Januari 2022



(Maritsa Muthmainnah Putri)

RIWAYAT HIDUP

Penulis mempunyai nama lengkap Maritsa Muthmainnah Putri yang merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan bapak Abdul Rahman dan Ibu Hikmahwaty yang dilahirkan di Kota Palembang, 25 Agustus 2000. Penulis mempunyai tiga adik laki-laki bernama Abdellah Fikri Septio Putra, M. Haikal Oktariadi Putra, dan M. Ikhsan Mareansyah Putra.

Riwayat pendidikan penulis yang pernah sekolah di TK Tarbiyah kota Sekayu, yang kemudian melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SD N 4 Sekayu dan lulus pada tahun 2012, kemudian penulis melanjutkan ke sekolah madrasah tsanawiyah PONPES Muqimus sunnah kota Palembang dan lulus pada tahun 2015, dan melanjutkan sekolah menengah atas di SMA N 1 Sekayu dan lulus pada tahun 2018, penulis melanjutkan jenjang pendidikan ke perguruan tinggi negeri S1 di program studi Agroekoteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur SBMPTN pada tahun 2018. Selama masa perkuliahan penulis aktif di Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) dan organisasi BWPI sejak tahun 2018.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT dan shalawat beserta salam yang disanjungkan kepada nabi Muhammad SAW, sehingga berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Respon Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas IR-42 Terhadap Pemberian Pupuk NPK Secara Terapung.”

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dr. Susilawati, S.P., M. Si dan Ibu Dr. Irmawati, SP., M. Si, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, saran, bimbingan serta telah memfasilitasi selama penelitian hingga terselesainya skripsi ini. Serta ucapan terimakasih kepada Ibu Ir. Sri Sukarmi, M.P dan Bapak Dr. Ir. M. Ammar, M.P Selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Abdul Rahman dan Ibu Hikmahwaty selaku orang tua penulis dan juga adikku Abdellah Fikri Septio Putra, M. Haikal Oktariadi Putra, dan M. Ikhsan Mareansyah Putra, serta keluarga terdekat yang telah memberikan dukungan, doa, dan semangat dalam menyelesaikan penelitian dan penulisan Skripsi ini. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada Mellita Ligra Utami, Danang Bagus Pirnanda, Yulia Putri, Chika Defira, Siti Muslimah, Wulan Hutabarat, Nina Yudiarni, Alfina Ikhtiara Tama, Sandri Oxta Priansyah, Ardiansyah, Ichsanul Octonius, Adryan Kusmiran serta teman-teman ACE 18 yang telah terlibat dan membantu selama penelitian berlangsung hingga terselesainya skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, maka dari itu diperlukan kritik, saran, bantuan, dukungan dan bimbingan dari semua pihak sehingga dapat terselesainya skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca.

Indralaya, Januari 2022

Penulis

Universitas Sriwijaya

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	4
1.3. Hipotesis	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pertanian Terapung	5
2.2. Botani Tanaman Padi	6
2.3. Syarat Tumbuh	7
2.3.1. Iklim.....	7
2.3.2. Tanah	8
2.4. Pupuk NPK.....	8
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	10
3.1. Tempan dan Waktu.....	10
3.2. Alat dan Bahan	10
3.3. Metode Penelitian	10
3.4. Analisis Data.....	10
3.5. Cara Kerja.....	11
3.5.1. Persiapan Rakit Apung	11
3.5.2. Persiapan Media Tanam	11

3.5.3. Persemaian.....	11
3.5.4. Penanaman.....	11
3.5.5. Perlakuan Pemupukan	12
3.5.6. Pemeliharaan	12
3.5.7. Panen	13
3.6. Peubah Yang Diamati	13
3.6.1. Tinggi Tanaman.....	13
3.6.2. Tingkat Kehijauan Daun.....	14
3.6.3. Panjang Akar	14
3.6.4. Berat Akar.....	15
3.6.5. Jumlah Anakan Perumpun.....	15
3.6.6. Berat Malai	16
3.6.7. Panjang Malai	16
3.6.8. Bobot Segar Tajuk	17
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Hasil.....	18
4.1.1. Tinggi Tanaman.....	19
4.1.2. Jumlah Anakan Perumpun.....	21
4.1.3. Tingkat Kehijauan Daun.....	22
4.1.4. Panjang Akar	23
4.1.5. Bobot Segar Tajuk	24
4.1.6. Berat Malai	24
4.1.7. Panjang Malai	25
4.1.8. Berat Akar.....	26
4.2. Pembahasan	27
BAB 5 PENUTUP.....	30
5.1. Kesimpulan	30

5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Penyemaian Padi	11
Gambar 2. Penanaman Padi	12
Gambar 3. Pemberian Pupuk.....	12
Gambar 4. Pemeliharaan Tanaman	13
Gambar 5. Sampel P0,P1,P2 dan P3	13
Gambar 6. Pengukuran Tinggi Tanaman	14
Gambar 7. Pengukuran Tingkat Kehijauan Daun	14
Gambar 8. Pengukuran Panjang Akar Tanaman Padi	15
Gambar 9. Penimbangan Akar Tanaman Padi	15
Gambar 10. Penghitungan Jumlah Anakan.....	16
Gambar 11. Penimbangan Malai Tanaman Padi.....	16
Gambar 12. Pengukuran Panjang Malai.....	17
Gambar 13. Penimbangan Bobot Segar Tajuk.....	17
Gambar 14. Tinggi Tanaman Padi	20
Gambar 15. Jumlah Anakan.....	21
Gambar 16. Tingkat Kehijauan Daun	22
Gambar 17. Bobot Segar Tajuk.....	23
Gambar 18. Panjang Malai.....	24
Gambar 19. Berat Malai.....	25
Gambar 20. Panjang Akar	26
Gambar 21. Berat Akar	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil semua analisis parameter tanaman padi	18
Tabel 2. Hasil uji BNT beberapa parameter tanaman padi	19
Tabel 3. Hasil uji BNT 5% pada peubah tinggi tanaman	20
Tabel 4. Hasil uji BNT 5% pada peubah jumlah anakan	21
Tabel 5. Hasil uji BNT 5% pada peubah Tingkat kehijauan daun	23
Tabel 6. Hasil uji BNT 5% pada peubah bobot segar tajuk	24
Tabel 7. Hasil uji BNT 5% pada peubah berat malai	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian.....	35
Lampiran 2. Hasil ANOVA Parameter	36
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	43

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan rawa lebak adalah salah satu alternatif lahan sub optimal yang dapat dimanfaatkan menjadi penyangga ketahanan pangan nasional. tetapi demikian, dibandingkan menggunakan lahan rawa pasang surut, pengelolaan lahan rawa lebak masih relatif tertinggalkarena pola usaha tani yang dilakukan masih sangat tergantung pada syarat alam (Irmawati *et al.*, 2015). syarat lahan rawa lebak diantaranya air yang tidak berkesesuaian menggunakan kebutuhan tumbuhan. tumbuhan yang diusahakan pada lahan rawa lebak bisa mengalami cekaman terendam dan pula cekaman kekeringan dimana genangan yg terjadi di isu terkini hujan dan kekeringan di animo kemarau belum dapat diprediksi (Ridho, 2013)

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan dari usaha pertanian di lahan rawa lebak yaitu kesuburan tanah dan faktor genangan air. Rawa lebak umumnya mengandung N-Total yang tergolong sedang yaitu sebesar 0,33%, P-Tersedia yang tergolong rendah yaitu 11,3 me/100 g, K-Tersedia yang tergolong rendah yaitu 0,20 me/100 g, C-Organik sebesar 10,8% dengan pH 4,0-4,2 sehingga tergolong memiliki tingkat kesuburan tanah kurang hingga sedang (Destika *et al.*, 2017).

Lahan rawa lebak merupakan lahan sub optimal yang genangan airnya dapat berasal dari luapan air sungai ataupun curah hujan. Lahan rawa lebak tergenang secara periodik. Solusi pemanfaatan lahan rawa lebak untuk kegiatan budidaya adalah dengan budidaya tanaman secara terapung (Erna, 2021).

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) adalah tanaman pangan paling penting dan merupakan sumber makanan pokok di Indonesia sehingga padi menjadi komoditas yang sangat strategis. Indonesia menjadi salah satu negara dengan tingkat konsumsi beras paling tinggi yang menyebabkan rentannya sistem ketahanan pangan nasional, karena ketersediaan beras yang tidak dapat

mencukupi konsumsi sehingga tetap memerlukan impor beras (Wijaya & Sedana, 2015).

Bervariasinya produktivitas padi salah satunya dipengaruhi oleh varietas. Varietas unggul padi yang biasa ditanam oleh petani rawa lebak khususnya di Sumatera Selatan salah satunya yaitu varietas IR-42 yang dapat menghasilkan 5,0-7,0 ton apabila dilakukan dengan pemeliharaan yang baik. Namun, produktivitas padi pada lahan rawa lebak relatif rendah yaitu berkisar 2,5-3,75 ton GKP/ha karena tidak dilakukan pemupukan (Waluyo, 2011) selain itu, lahan rawa lebak memiliki karakteristik lahan yang khas yaitu kondisi lahan yang tergantung dengan musim sehingga kondisi lahan sulit diprediksi, serta lahan ini juga bersifat masam hingga sangat masam dengan drainase yang buruk serta kandungan unsur hara nitrogen, fosfor, dan kalium pada setiap lahan berbeda-beda mulai dari yang rendah hingga sangat rendah. (Rois *et al.*, 2017).

Pupuk adalah salah satu solusi yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah kekurangan unsur hara. Pupuk merupakan bahan yang diberikan pada tanah atau tanaman yang dapat meningkatkan kandungan hara dalam tanah sehingga membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi lebih optimal. Unsur hara Nitrogen merupakan salah satu unsur hara penting yang dibutuhkan oleh tanaman. Ketersediaan unsur hara nitrogen yang cukup bagi tanaman dapat membuat tanaman menjadi lebih hijau dan lebih subur karena Unsur nitrogen dapat membantu pembentukan klorofil pada daun (Yusmayani, 2019).

Unsur hara nitrogen merupakan unsur hara esensial yang dibutuhkan tanaman. Nitrogen memiliki peranan penting pada pertumbuhan tanaman. Pada tanaman padi, nitrogen dapat membantu meningkatkan jumlah anakan padi, membantu pembentukan dan pengisian gabah padi, membantu sintesis protein dan pertumbuhan daun. Sehingga dapat dikatakan bahwa ketersediaan nitrogen yang cukup dapat membantu pertumbuhan tanaman dan meningkatkan hasil produksi serta kualitas gabah padi. Ketersediaan nitrogen didalam tanah masih sangat terbatas, hal tersebut dapat membuat tanaman mengalami defisit atau kekurangan hara yang menunjukkan pertumbuhan yang kurang maksimal. Defisiensi nitrogen pada tanaman padi dapat menyebabkan padi yang kerdil dengan jumlah anakan

yang sedikit serta daun yang menguning dan lambat laun daun akan mati. Namun, ketersediaan nitrogen yang berlebih juga tidak baik bagi tanaman. Pada tanaman padi yang kelebihan nitrogen dapat menunjukkan gejala seperti jerami yang melunak sehingga tanaman mudah rebah dan kualitasnya menurun (Kaya, 2013).

Nitrogen, Phospat dan kalium adalah unsur hara esensial yang sangat dibutuhkan oleh tanaman dan umumnya ditemukan pada pupuk anorganik. Jenis Pupuk yang mengandung unsur N, P dan K disebut majemuk, dikatakan majemuk karena mengandung lebih dari satu unsur hara. Pupuk majemuk dapat menjadi alternatif pengganti pupuk tunggal yang hanya mengandung satu jenis unsur hara dan memiliki harga yang relatif tinggi. Dalam satu kali aplikasi pupuk anorganik dapat membantu meningkatkan ketersediaan tiga unsur esensial sekaligus. Berbeda dengan pupuk tunggal yang hanya mampu meningkatkan ketersediaan satu unsur hara saja. Untuk itu, penggunaan pupuk majemuk NPK dapat dikatakan sangat efisien untuk meningkatkan ketersediaan hara yang dibutuhkan tanaman. Aplikasi pupuk majemuk cukup sederhana yaitu dengan ditaburkan pada tanah, atau dilarutkan lalu disiram pada tanah. Selain itu, penggunaan pupuk majemuk dapat menghemat waktu dan biaya (Sukmasari *et al.*, 2019). Salah satu produk pupuk NPK yang sering digunakan dalam kegiatan budidaya tanaman adalah pupuk NPK Mutiara 16-16-16.

Pupuk NPK mutiara adalah salah satu pupuk majemuk yang mengandung unsur hara esensial makro berupa Nitrogen, Phosphat dan Kalium masing-masing 16%. Pupuk NPK mutiara juga diketahui mengandung Magnesium (MgO) dan kalsium (CaO) dimana keduanya merupakan unsur hara mikro. Unsur hara mikro adalah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah sedikit. Pupuk NPK mutiara adalah jenis pupuk yang mudah larut dalam air sehingga penggunaannya dapat dilakukan dengan cara ditabur maupun dikocor agar memudahkan akar tanaman menyerap unsur hara dari pupuk. Pupuk tersebut berwarna biru langit dan berbentuk granul. (Zamzami *et al.*, 2015). Menurut hasil penelitian Rudi (2020) didapatkan bahwa dosis pupuk NPK 20 g/polybag berpengaruh nyata pada berat gabah, jumlah anakan, jumlah daun pada tanaman padi.

1.1. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk NPK Mutiara 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi varietas IR-42 di lahan rawa lebak secara terapung.

1.2. Hipotesis

Diduga pemberian pupuk NPK mutiara sebanyak 20 g/polybag pada tanaman padi dapat meningkatkan hasil produksi tanaman padi (*Oryza sativa* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, F. N., Aisyawati, L., & Tata, H. R. (2018). Pengaruh Aplikasi Pupuk NPK 18-9-20 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Kultivar Cibogo Di Magetan.
- Bernas, S. M., Pohan, A., Fitri, S. N. A., & Kurniawan, E. (2012). Model pertanian terapung dari bambu untuk budidaya kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir.) di lahan rawa. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 1(2), 177-185.
- Brandy NC and RR Weil. 2002. *The Nature and Properties Of Soils*. 13 Edition. Upper Saddls River, New Jersey. USA.
- Destika, C., A-Riza, I., Noor, Muhammad., Khairani, Anna. 2017. Budidaya Padi di Lahan Rawa Lebak dalam Lahan Rawa Lebak : Sistem Pengairan dan Pengembangan. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa. hal 162.
- E.Kaya. (2013). Pengaruh kompos jerami dan pupuk NPK terhadap N-tersedia tanah, serapan-N, pertumbuhan, dan hasil padi sawah (*Oryza Sativa* L). *Agrologia*, 2(1), 43–50.
- Erna Siaga, B. L. (2021). Pembibitan Padi Dan Budidaya Sawi Hijau Sistem Terapung Sebagai Alternatif Budidaya Tanaman Selama Periode Banjir Di Lahan Rawa Lebak, Pemulutan, Sumatera Selatan. *Abdimas Unwahas*, 6(1).
- Hadisuwisto, S. 2007. *Membuat Pupuk Kompos Cair*. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Hadisuwisto, S. 2007. *Membuat Pupuk Kompos Cair*. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Hanafiah, K.A. 2010. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Iskandar, 2019. *Pembuatan Aplikasi Pupuk Silika Cair Berbahan Dasar Abu Sekam*. Cybext. <https://www.nutani.com/manfaat-pupuk-silika-dalam-menaikan-panen-tanaman-padi.html>

- Irmawati, Hiroshie Hara, Rujito Agus Suwignyo, J.-I. S. (2015). Swamp Rice Cultivation in South Sumatra, Indonesia: an Overview. *Tropical Agriculture and Development*, 59(1), 35–39.
- Kaya, E. 2013. Pengaruh Kompos Jerami dan Pupuk NPK Terhadap N Tersedia Tanah, Serapan N, Pertumbuhan, dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Agrolgia*. Vol. 2, NO. 1, April 2013.
- Nazirah, L., & Damanik, B. S. J. (2015). Pertumbuhan dan hasil tiga varietas padi gogo pada perlakuan pemupukan. *Jurnal Floratek*, 10(1), 54-60.
- Ridho, Z. D. (2013). Kegiatan Agronomis untuk Meningkatkan Potensi Lahan Lebak menjadi Sumber Pangan. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 2(1), 61.
- Rois; Syakur, Abd; Basri, Z. (2017). Uji adaptasi padi unggul inpara-3 di lahan rawa lebak menggunakan berbagai paket pemupukan adaptif. *Jurnal Agroland*, 24(3), 237–241.
- Sanchez, Pedro A. 1992. Sifat dan Pengelolaan Tanah Tropika. Penerbit ITB. Bandung.
- Sitompul, S. M dan Guritno. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sukmasari, M. D., Zannah, Z., & Dani, U. (2019). Pengaruh Pemberian Jenis Pupuk Anorganik Dan Pupuk Organik Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Kultivar Sano. *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Peternakan*, 7, 70–82.
- Surowinoto, S. 1983. Budidaya Tanaman Padi. Jurusan Agronomi Faperta IPB, Bogor.
- Waluyo, S. dan. (2011). Inovasi teknologi varietas unggul baru (VUB) meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan petani di lahan rawa lebak. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 5(1).

- Wijaya, B. I., & Sedana, I. . P. (2015). Uji Toleransi Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) Terhadap Naungan. *Jurnal Pertanian Tropik*, 3 (Desember), 22–36.
- Yoshida, S. 1981. *Fundamental of Rice Crop Science*. IRRI. Los Banos. Lagune. Philipines.
- Yusmayani, M. (2019). Analisis Kadar Nitrogen Pada Pupuk Urea, Pupuk Cair Dan Pupuk Kompos Dengan Metode Kjeldahl. *Amina*, 1(1), 28–34.
- Zamzami, K., Nawawi, M., & Aini, N. (2015). Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Kyuri (*Cucumis sativus* L .). *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(2), 113–119.