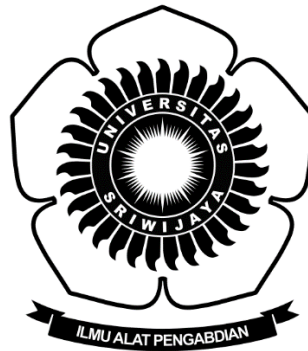


SKRIPSI

**STUDI PEMUPUKAN Zn DAN N MELALUI TANAH DAN
DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS IR 42**

**STUDY OF Zn AND N FERTILIZATION THROUGH SOIL
AND LEAVES ON GROWTH AND PRODUCTION
OF IR 42 RICE (*Oryza sativa* L.) VARIETY**



**Indah Rahma Dewi
05091181823006**

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

SUMMARY

INDAH RAHMA DEWI. Study of Zn and N Fertilization through Soil and Leaves on Growth and Production of IR 42 Rice (*Oryza sativa* L.) Variety. (Supervised by **FIRDAUS SULAIMAN**)

Cultivation of rice plants in the flooded fields for a long period caused the land suffered from Zinc (Zn) and Nitrogen (N) deficiency. The research was carried out from May to August 2021. The purpose of this research was to evaluate growth and production of rice plants in swampland with Zn and N fertilization through soil and leaves. This research used IR 42 rice variety with five treatments consisted of A = Control; B = Zn through soil; C = Zn through leaf; D = N through soil, and E = N through leaf using Completely Randomized Design (CRD) carried out with 3 replications. Parameters observed included plant height, tiller number, leaf chlorophyll content, booting age (days), flowering age (days), harvest age (days), panicle number per clump, panicle length, grain number per clump, grain weight per clump (g), weight of 100 dry milled grain (g), and percentage of empty grain. The data obtained were tested by ANOVA test and further tested with 5% LSD to determine differences between treatments. Based on the research results, N fertilization through soil gave the best results seen from several observed variables. N fertilization through leaves had the heaviest 100 grains with an average of 2.094 g. Zn fertilization through soil and leaves had not indicated significant results on growth and production of rice plants.

Key words : IR 42, N Fertilization, Zn Fertilization, Swampland

RINGKASAN

INDAH RAHMA DEWI. Studi Pemupukan Zn dan N melalui Tanah dan Daun terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas IR 42. (Dibimbing oleh **FIRDAUS SULAIMAN**).

Budidaya tanaman padi dilahan rawa lebak dengan karakteristik lahan tergenang pada periode yang lama menyebabkan tanah defisiensi unsur hara Zn dan N. penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Agustus 2021. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi tanaman padi di lahan rawa lebak dengan pemupukan Zn dan N melalui daun dan tanah. Penelitian ini menggunakan tanaman padi varietas IR 42 dengan 5 perlakuan yaitu A. Kontrol, B. Zn melalui Tanah, C. Zn melalui Daun, D. N melalui Tanah, dan E. N melalui Daun dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dilakukan dengan 3 ulangan, para meter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan, tingkat kehijauan daun, umur bunting, umur berbunga, umur panen, jumlah malai perumpun, panjang malai, jumlah gabah perumpun, berat gabah perumpun (g), berat 100 butir GKG (g), dan presentase gabah hampa. Data yang diperoleh diuji dengan uji ANOVA dan diuji lanjut BNT taraf 5% untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian pemupukan N melalui tanah memberikan hasil yang paling baik dilihat dari beberapa peubah yang diamati. Pemupukan N melalui daun memiliki rata-rata berat 100 butir GKG terberat yaitu 2,094 g. Pemupukan Zn melalui tanah dan daun belum memberikan hasil yang nyata pada pertumbuhan dan produksi tanaman padi.

Kata Kunci : IR 42, Lahan Rawa Lebak, Pemupukan N, Pemupukan Zn.

SKRIPSI

STUDI PEMUPUKAN Zn DAN N MELALUI TANAH DAN DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS IR 42

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



**Indah Rahma Dewi
05091181823006**

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

LEMBAR PENGESAHAN

STUDI PEMUPUKAN Zn DAN N MELALUI TANAH DAN
DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS IR 42


SKRIPSI

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

Oleh :


Indah Rahma Dewi
05091181823006

Indralaya, Januari 2022
Pembimbing Skripsi


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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




Dr. Af. A Muslim, M.Agr
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Studi Pemupukan Zn dan N melalui Tanah dan Daun terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas IR 42” oleh Indah Rahma Dewi telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 Desember 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si
NIP. 195908201986021001

Ketua (.....)

2. Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc
NIP. 167103609830005

Anggota (.....)

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian



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

Indralaya, Januari 2022
Koordinator
Program Studi Agronomi

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Indah Rahma Dewi

NIM : 05091181823006

Judul : Studi Pemupukan Zn dan N Melalui Tanah dan Daun terhadap
Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas
IR 42

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

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



Indralaya, Januari 2022
Yang membuat pernyataan,



Indah Rahma Dewi

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Indah Rahma Dewi dengan nama panggilan Indah. Penulis lahir pada tanggal 30 November 2000, Palembang, Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Rusman dan ibu Aqmalina. Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar yang diselesaikan pada tahun 2012. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan sekolah menengah pertama di SMP Patra Mandiri 2 Palembang dan selesai pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di MAN 1 Palembang dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun yang sama penulis diterima di Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur SNMPTN. Tahun 2018 penulis menjadi anggota aktif Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya dan sampai sekarang penulis sedang menjalankan semester 7 di program studi Agronomi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobinil'alamin, segala puji dan syukur hanya milik Allah SWT karena atas rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis haturkan kepada nabi besar Muhammad SAW beserta umat yang ada dijalanannya. Selama melaksanakan penelitian hingga selesainya skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Yth. Bapak Dr. Ir. A Muslim, M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Yth. Bapak Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si selaku ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dan pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, memberi arahan, nasihat, saran, solusi, semangat, serta doa yang telah diberikan kepada penulis
3. Yth. Ibu Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc. selaku penguji skripsi yang telah memberikan masukan, arahan, doa, serta bimbingan kepada penulis
4. Yth. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian yang telah mendidik, dan membagi ilmu kepada penulis
5. Staf administrasi akademik Program Studi Agronomi dan staf laboratorium Jurusan Agronomi atas semua bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis
6. Kepada kedua orang tuaku Bapak Rusman, S.T., M.M. dan Ibu Aqmalina yang telah memberikan tempat berbagi cerita, motivasi, semangat, doa yang selalu menyertai hingga tahap ini.
7. Budi Kurniawan S.P. yang selalu memberikan semangat, motivasi, nasihat dan doa kepada penulis
8. Kepada kedua adikku Thahira N. dan Zuhairah A. yang telah membantu dan memberikan doa kepada penulis.
9. Teman-teman terdekatku Sintia Shadrina, Khairani, Fariyah Yunizar, Esti Deva, Muhammad Fahmi yang telah memberikan semangat, motivasi, nasehat, tenaga, dan bantuan.

10. Teman-teman Agronomi Angkatan 2018 yang telah memberikan hiburan semangat dan doa.

Terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu yang telah memberikan curahan semangat, bantuan dan doa. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua dalam pengembangan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, Januari 2022
Penulis,

Indah Rahma Dewi

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tanaman Padi Varietas IR 42	4
2.2. Klasifikasi Tanaman Padi	4
2.3. Morfologi Tanaman Padi	5
2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Padi.....	6
2.5. Siklus Hidup Tanaman Padi.....	6
2.6. Lahan Rawa Lebak	7
2.7. Pemupukan.....	9
2.7.1. Pemupukan N.....	9
2.7.2. Pemupukan Zn	10
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Analisis Data	12
3.5. Cara Kerja	13
3.5.1. Persiapan Media Tanaman	13
3.5.2. Persiapan Bahan Tanam.....	13
3.5.3. Penanaman	13
3.5.4. Perlakuan Pemupukan.....	13
3.5.5. Pemeliharaan.....	14

3.5.6. Panen.....	14
3.6. Parameter.....	14
3.6.1. Tinggi Tanaman (Cm).....	14
3.6.2. Jumlah Anakan Per-Rumpun	14
3.6.3. Tingkat Kehijauan Daun	14
3.6.4. Umur Bunting (hari)	14
3.6.5. Umur Berbunga (hari).....	15
3.6.6. Umur panen (hari).....	15
3.6.7. Jumlah Malai Perumpun	15
3.6.8. Panjang malai (cm)	15
3.6.9. Jumlah Butir Per-rumpun (butir).....	15
3.6.10. Berat Gabah Per-rumpun (g).....	15
3.6.11. Berat 100 butir GKG (g).....	15
3.6.12. Persentase Gabah Hampa (%).....	15
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Hasil	16
4.1.1. Tinggi Tanaman (Cm).....	17
4.1.2. Jumlah Anakan Per-Rumpun	17
4.1.3. Tingkat Kehijauan Daun	18
4.1.4. Umur Bunting (hari)	19
4.1.5. Umur Berbunga (hari).....	19
4.1.6. Umur panen (hari).....	20
4.1.7. Jumlah Malai Perumpun	20
4.1.8. Panjang malai (cm)	21
4.1.9. Jumlah Butir Per-rumpun (butir).....	21
3.6.10. Berat Gabah Per-rumpun (g).....	22
3.6.11. Berat 100 butir GKG (g)	22
3.6.12. Persentase gabah hampa (%).....	23
4.2. Pembahasan.....	23
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai F Hitung dan Koefisien Keragaman pada Perlakuan Pemupukan Zn dan N	17

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 4.1. Pemupukan Zn dan N melalui daun dan tanah terhadap tinggi tanaman pada minggu kedelapan setelah 9 MST.....	17
Gambar 4.2. Pemupukan Zn dan N melalui daun dan tanah terhadap tinggi tanaman pada 2 MST hingga 9 MST	17
Gambar 4.3. Pemupukan Zn dan N melalui daun dan tanah terhadap jumlah anakan pada umur 10 MST.....	18
Gambar 4.4. Pemupukan Zn dan N melalui daun dan tanah terhadap tingkat kehijauan daun.	18
Gambar 4.5. Pemupukan Zn dan N melalui tanah dan daun terhadap umur bunting	19
Gambar 4.6. Pemupukan Zn dan N melalui tanah dan daun terhadap umur berbunga.....	19
Gambar 4.7. Pemupukan Zn dan N melalui tanah dan tanah terhadap umur panen.....	20
Gambar 4.8. Pemupukan Zn dan N terhadap peubah jumlah malai per rumpun setelah pemanenan.....	20
Gambar 4.9. Pemupukan Zn dan N terhadap peubah panjang malai per-rumpun	21
Gambar 10. Pemupukan Zn dan N melalui tanah dan daun terhadap jumlah butir per-rumpun.	21
Gambar 4.11. Pemupukan Zn dan N melalui tanah dan daun terhadap berat butir per-rumpun (g).	22
Gambar 4.12. Pemupukan Zn dan N melalui tanah dan daun terhadap berat 100 butir GKG (g).....	22
Gambar 4.13. Pemupukan Zn dan N melalui tanah dan daun pada persentase gabah hampa (%)	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan Kebutuhan Pupuk	33
Lampiran 2. Hasil Analisis Data	35
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	36

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman padi merupakan salah satu tanaman pangan yang dibudidayakan di Indonesia, tanaman ini juga merupakan makanan pokok dan menjadi sumber ekonomi bagi petani. Kesesuaian lahan antara produksi sektor pertanian dengan kebutuhan masyarakatnya sangat mempengaruhi pemenuhan pangan, sedangkan produksi komoditas pangan pada suatu wilayah dipengaruhi oleh seberapa luas panen pada tahun bersangkutan. Menurut data Badan Pusat Statistik (2020), kebutuhan beras total nasional yaitu yakni 111,58 kg/kap/th dengan konsumsi langsung rumah tangga 17,11 kg/kp/th dengan luas panen padi pada tahun 2018 berkisar 10,90 hektar dan pada 2019 terjadi penurunan 700,05 ribu hektar atau 6,15% dibandingkan dengan tahun 2018. Produksi padi pada tahun 2019 mengalami penurunan hasil yakni 2,63 juta ton atau 7,75% dibandingkan dengan produksi tahun 2018.

Produksi komoditas pangan berpotensi mengalami penurunan apabila permasalahan degradasi lahan pertanian tidak diatasi. Lahan rawa lebak adalah salah satu lahan yang tersebar luas di Indonesia yang mempunyai potensi sebagai lahan pertanian, salah satu komoditi utama yang dibudidayakan dilahan rawa lebak adalah tanaman padi sehingga lahan rawa lebak ini juga merupakan lahan penyumbang beras di Indonesia. Sebaran lahan rawa lebak di Indonesia tersebar luas di beberapa wilayah yaitu di pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, serta Papua. Pada daerah Sumatera Selatan, terdapat total luas lahan rawa lebak seluas 285.941 hektar dengan diantaranya 8.928 hektar ditanami selain padi dan 80.085 ha tidak ditanami padi, 116.908 hektar dalam satu tahun ditanami padi, 29.966 hektar dua kali dalam setahun ditanami padi (BPS Sumatera Selatan, 2015).

Sebagaimana yang diketahui bahwasanya lahan rawa lebak ini memiliki karakteristik tersendiri yakni terdapat genangan airnya dimana jangka waktu

genangannya tergolong lama. Umumnya, luapan airnya berasal dari limpasan air permukaan pada wilayah tersebut ataupun dari sekitaran wilayah sekitarnya dikarenakan topografinya lebih rendah. Menurut Waluyo (2011), genangan air yang berada pada lahan rawa lebak juga dipengaruhi oleh curahan air hujan di hulu sungai maupun dilahan itu sendiri dan sekitarnya.

Pada sisi kanan dan kiri dari lahan rawa lebak terdapat sungai besar dan anak sungai. Lahan rawa lebak memiliki 2 kondisi lahan yaitu tergenang pada saat musim hujan dan kering pada saat musim kemarau. Dapat diketahui bahwasanya lahan rawa lebak ini terbagi atas tiga yakni lahan rawa lebak yang tergolong dangkal, dimana genangannya tidak lebih dari 50 cm dan waktu genangannya tidak lebih dari tiga bulan, selanjutnya rawa lebak yang tergolong menengah, dimana tingginya diantara 50 cm sampai dengan 100 cm dan lama genangan berkisar 3-6 bulan dan lebak dalam dengan tinggi genangan >100 cm dengan lama genangan > 6 bulan (Waluyo *et al.*, 2012).

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

Keberhasilan dari usaha pertanian di lahan rawa lebak salah satunya dipengaruhi oleh faktor kesuburan tanah dan faktor genangan air. Menurut Destika (2017), rawa lebak umumnya mengandung P yang ketersediannya tergolong rendah (11,3 me/100 g), K yang ketersediannya tergolong rendah (0,20 me/100 g), hara N-Total sedang (0,33%), C-Organik 10,8% dengan pH 4,0-4,2 sehingga lahan ini tergolong memiliki tingkat kesuburan tanah kurang hingga sedang dan pada kondisi lahan tergenang juga dapat beresiko

kekurangan unsur hara Zn yang dapat menyebabkan penurunan produksi padi (Muthukumaraja *et al.*, 2012). pH tanah yang meningkat akibat penggenangan akan memicu pembentukan Zink Sulfide (ZnS) dan peningkatan kadar Mangan (Mn^{2+}) dan kadar ion Fero (Fe^{2+}) yang akan mempengaruhi penyerapan unsur hara Zn oleh akar (Alloway, 2008).

Mengatasi hal tersebut salah satunya dapat dilakukan dengan penambahan unsur hara atau pemupukan pada lahan rawa lebak. Pemupukan unsur hara Zn dan N memiliki kemampuan dalam melakukan peningkatan terhadap perkembangan tanamannya serta melakukan perubahan atas pH tanahnya yang terdapat pada disekitar tanaman padi. Tidak haya menanmbah kadar Zn dalam biji, pupuk Zn yang diterapkan kedalam tanah tergolong efektif untuk memenuhi keperluan tanamannya dalam metabolisme (Kamal *et al.*, 2019).

Zn (Zink) merupakan unsur hara mikro yang diperlukan tanaman dalam dosis yang optimal sehingga diperoleh perkembangan serta hasil tanaman yang optimal. Menurut Hamam (2017), Zn yang ikut serta pada beberapa proses fisiologis serta metabolisme pada tanaman yakni pengaktifasian dari enzimnya, lipid, auksin, asam nukleat, metabolisme karbohidrat, pembentukan serbuk sari, serta ekspresi gen. Sedangkan unsur hara N merupakan salah satu unsur hara esensial yang diperlukan dalam jumlah yang banyak untuk menunjang pertumbuhan tanaman, tetapi ketersediaannya terbatas pada hampir semua jenis tanah karena nitrogen di dalam tanah bersifat sangat mobil yang menyebabkan keberadaan unsur hara N di dalam tanah cepat berubah atau bahkan hilang (Eko dan Risa, 2018).

Defisien Zn akibat penggenangan tersebut dapat diatasi dengan cara pemupukan melalui daun atau dengan pemupukan melalui tanah. Pupuk Zn yang digunakan adalah zink sulfat ($ZnSO_4$). Pupuk nitrogen mempunyai peran utama bagi tanamannya yakni guna memberikan rangsangan perkembangan tanamannya yang menyeluruh terkhusus bagi pertumbuhan batangnya, cabangnya, serta daunnya. Lebih lanjut, nitrogen ini memiliki peranan yang cukup penting dalam membentuk hijau daunnya yang amat berfungsi bagi proses fotosintesisnya serta melakukan pembentukan lemak, protein serta beberapa senyawa organik yang lain. Lebih lanjut, diketahui pula bahwasanya

unsur hara N ini berperan penting dalam melakukan perbaikan atas hasil serta mutu dari gabahnya dengan meningkatkan jumlah anakannya dan juga memberikan dorongan terhadap perkembangan dari tanamannya secara cepat (Made *et al.*, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan pemupukan unsur hara Zn dan N untuk melihat pengaruh pemupukan terhadap tanaman padi IR 42 yang ditanam di lahan rawa lebak.

1.2. Tujuan

Kajian ini ditujukan untuk memperoleh pengetahuan terkait dengan berpengaruh atau tidaknya pupuk ZN serta N melalui tanahnya serta daun yang ada pada tanaman padi IR 42 di tanah rawa lebak.

1.3.Hipotesis

Diduga pemberian pupuk Zn dan N pada tanaman padi dapat meningkatkan hasil produksi padi di IR 42 yang ditanam di tanah rawa lebak.

DAFTAR PUSTAKA

- Alloway, B.J. 2008. Zinc in Soils and Crop Nutrition. Second Edition. Belgium : International.
- Ardian, Idwar, Anditasari T. 2016. Respon Tanaman padi IR-64 terhadap pemberian Zn dengan Pengaturan Jadwal Tanam di Lahan Pasang Surut. *JOM FAPERTA*. Vol 3 (1).
- Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi, Produktivitas, dan Luas Panen Padi, Jagung, dan Kedelai, di Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Statistik Luas Panen dan Produksi Padi. *Berita Resmi Statistik*, 2(16), 1–12.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan (BPSPSS). 2016. Sumatera Selatan dalam angka 2016. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, Palembang.
- Badan Penelitian Teknologi Pertanian. 2009. Budidaya Padi Sawah Pasang Surut. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Bambang Suprihatno, Aan A. Daradjat, Satoto, Baehaki S.E., I N. Widiarta Agus, Setyono S., Dewi Indrasari, Ooy S. Lesmana, Hasil Sembiring. 2009. Deskripsi Varietas Padi. *Balai Besar Penelitian Tanaman Padi*.
- Cakmak, I. 2008. Enrichment of cereal grains with zinc: agronomic or genetic biofortification. *J. Plant Soil*. 302:1-17.
- 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.
- Direktorat Rawa. 1992. Kebijakan Departemen Pekerjaan Umum dalam Rangka Pengembangan Daerah rawa.
- Edi Tando. 2018. Review : Upaya Efisiensi dan Peningkatan Ketersediaan Nitrogen Dalam Tanah serta Serapan Nitrogen pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.).
- Erythrina. 2016. Bagan Warna Daun : Alat untuk Meningkatkan Efisiensi Pemupukan Nitrogen pada Tanaman Padi. *Jurnal Litbang Pertanian*. Vol 35 (1) hal : 1-10.
- Hafeez R., T. Aziz, M. Farooq, A Wakeel, Z. Rengel. 2012. Zinc Nutrition in Rice Production Systems : A review. *Jurnal Plant Soil*. 302: 1-17.

- Hamam M. Pujiasmanto, Bambang Supriyono. 2017. Peningkatan Hasil Padi (*Oryza Sativa L.*) dan Kadar Zink dalam Beras Melalui Aplikasi Zink Sulfat Heptahidrat. *Jurnal Agron Indonesia*. 45(3):243-248.
- Hardjowigeno S. 2007. Dasar-dasar Ilmu tanah. Jakarta : Akademika Presindo
- Haque, A., Haque, M. M. 2016. Growth, Yield and Nitrogen Use Efficiency of New Rice Variety under Variable Nitrogen Rates. *American Journal of Plant Sciences*, 7(March), 612–622.
- Herawati, W.D. 2012. *Budidaya Padi*. Yogyakarta : Javalitera.
- Imas Masithoh D., Azwar Maas, Benito H. 2016. Pengaruh Pupuk Majemuk NPK + Zn terhadap Pertumbuhan, Produksi dan Serapan Zn Padi Sawah di Vertisol, Sragen. *Planta Tropika Journal of Agro Science* Vol 4 No 2.
- Kamal Wijaya A., Surahman Memen, Abdul Qodir, Giyanto.2019. Pengaruh Pemberian Mikroba terhadap Pertumbuhan, Hasil, dan Mutu Benih Padi IPB 3S Pada Lahan Rawa Lebak. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. Vol (3) No.3 117-124.
- Lakitan Benyamin. 2012. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta : Rajawali Pers.
- Made I, S., Ria, M., Darmawan, M., Asmuliani R. 2021. Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa L*) Varietas Panelo pada Berbagai Dosis Pupuk Nitrogen dan Jumlah Benih Perlubang. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*. Vol 9 (1) 2581-1649.
- Makarim K.A., E. Suhartatik.2009. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. *Balai Besar Penelitian Tanaman Padi*.
- Muhktukumaraja T.M., M.V. Sriramachandrasekharan. 2012. Effect Zink on Yield, Zinc Nutrition and Zinc Use efficiency of Lowland Rice. *Journal of Agricultural Technology*. Vol 8 (2): 551-561.
- Njogu, RNE, DK Kariuki, DM Kamau, and FN Wachira. 2014. Effects of foliar fertilizer application on quality of tea (*Camellia sinensis*) grown in the Kenyan Highlands. *American Journal of Plant Sciences*. 5:2707- 2715.
- Risa, H., Eko B.S. 2018. Penggunaan Smartphone Android sebagai Alat Analisis Kebutuhan Kandungan Nitrogen pada Tanaman Padi. *JNTETI*. Vol 7(3).
- Rianida Tanisa, Purba T, Sakiah, Herwati J, Junaedi S, Syahdiah H, Firgiyanto R. 2021. Ilmu Kesuburan Tanah dan Pemupukan. *Yayasan Kita Menulis*. Hal 6.
- Riyanto, Syakhril, Haida A. 2014. Pengaruh Pupuk Nitrogen terhadap Penampilan

- dan Produktivitas Padi Inpari Sidenuk. *Jurnal Agrifor*. Vol 8 (1), 1412-6885.
- 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.
- Rouhani, M, and MA Samih. 2013. Evaluation of two spring application of micronutrient on the population density of common pistachio psylla (*Agonoscena pistaciae*) in pistachio orchards. *Journal of Plant Protection Research*. 52(3):314-318.
- Shantiawan P., Suwardike P. 2019. Adaptasi Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Terhadap Peningkatan Kelebihan Air sebagai Dampak Pemanasan Global. *Jurnal Agricultural*. Vol 2 (2) 130-144.
- Suparwoto, Waluyo. 2011. Inovasi Teknologi Varietas Unggul Baru (VUB) Meningkatkan Produktivitas Padi dan Pendapatan Petani di Lahan Rawa Lebak. *Jurnal Pembangunan Manusia*. Vol 5 (1)
- Soepardi, G., M. Ismunadji, dan S. Partihardjono. 1985. Menuju Pemupukan Berimbang Guna Meningkatkan Jumlah dan Mutu Hasil Pertanian. *Direktorat Penyuluhan Tanaman Pangan*. Dirjen Pertanian Tanaman Pangan, Deptan. 15 Hlm.
- Patti P.S., E. Kaya, dan Silahooy Ch. 2013. Analisis Status Nitrogen Tanah dalam Kaitannya dengan Serapan N oleh Tanaman Padi Sawah di Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Jurnal Agrologia*. Vol 2 (1) hal : 51-58.
- Purwanto. 2011. Intensifikasi Padi Sawah Melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Singkawang.
- Sheng-gang, P. A. N., Sheng-qi, H., Jing, Z., Jing-ping, W., Cou-gui, C. A. O., & Ming-li, C. A. I. 2012. Effects of N Management on Yield and N Uptake of Rice in Central China. *Journal of Integrative Agriculture*, 11(12), 1993–2000.
- Soplanit, R. dan S. Nukuhaly. 2012. Pengaruh Pengelolaan Hara NPK Terhadap Ketersediaan N dan Hasil Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) di Desa Waelo Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. *Jurnal Ilmu Budidaya Tanaman* Vol. 1, No.1.
- Sudaryanto Djamhari. 2009. Peningkatan Produksi Padi di Lahan Lebak sebagai Alternatif Dalam Pengembangan Lahan Pertanian ke Luar Pulau Jawa. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*. Vol. 11 No. 1 hal : 64-69.
- Wayan Sudana. 2005. Potensi dan Prospek Lahan Rawa sebagai Sumber Produksi Pertanian. *Analisis Kebijakan Pertanian*. Volume 3 No. 2, Juni 2005 : 141-151

- Waluyo, Alkasuma, Susilawati, Suparwoto. 2012. Inventarisasi Potensi Daya Saing Spasial Lahan Rawa Lebak untuk Pengembangan Pertanian di Sumatera Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal*. 1 (1), 2252-6188.
- Widiyawati Ida, Sugiyanta, Junaedi A, Rahayu W. 2014. Peran Bakteri Penambat Nitrogen untuk Mengurangi Dosis Pupuk Nitrogen Anorganik pada Padi Sawah. *Jurnal Agron Indonesia*. 42 (2) 96-102.
- Yanseen M., Ahmed Wazir, Shahbaz M. 2013. Role of foliar feeding of micronutrients in yield maximization of cotton in Punjab. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*. 37 420-426
- Yudhi Mahmud, S. Sidik Purnomo. 2014. Keragaman Agronomis Beberapa Varietas Unggul Baru Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) pada Model Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Jurnal Ilmiah Solusi*. Vol 1 (1) hal : 1-10
- Yunita. 2012. Strategi peningkatan kapasitas petani padi sawah lebak menuju ketahanan pangan rumah tangga di Kabupaten Ogan Ilir dan Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. Disertasi S3, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Zulman Harja M. 2015. *Budidaya Padi pada Lahan Marjinal*. Yogyakarta : ANDI