

SKRIPSI

**PENGARUH PUPUK P DAN ZAT PENGATUR
TUMBUH AUKSIN TERHADAP PERTUMBUHAN
SERTA PRODUKSI PADI RATUN DI TANAH LEBAK**

***THE EFFECT OF P FERTILIZER AND GROWTH
REGULATOR OF AUXIN TO RATOON GROWTH AND
RICE PRODUCTION AT NON TIDAL LOWLAND***



**DHIA URRIF'AT
05071381320038**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2017**

SUMMARY

DHIA URRIF'AT “*The Effect Of P Fertilizer and Growth Regulator Of Auxin To Ratoon Growth and Rice Production at Non Tidal Lowland*” (Supervised by **SITI MASREAH BERNAS** and **SITI NURUL AIDIL FITRI**).

This research was aims to know the influence of phosphate fertilizer and application of plant growth regulator on growth and production of ratoon paddy in non tidal swamp. This research conducted since September 2016 until February 2017 on the Green House, Department of Soil Science, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Inderalaya. Analysis of soil in Laboratory of Chemistry, Biology and Soil Fertility, Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya. This research arranged by Factorial Complete Random Design with 8 treatment combinations. Phospate fertilizer dose were 0 kg ha⁻¹ (P₀), 150 kg ha⁻¹ (P₁), 200 kg ha⁻¹ (P₂), 250 kg ha⁻¹ (P₃). The Plant Growth Regulator treatment were control (Z₀), Auksin 15 ml (Z₁). The results showed that the application of Auxin with P fertilizier has a significant influence to the growth of ratoon and to production of ratoon. Based on the parameters of Plant Growth Regulator as Auxin with the dose of 15 ml combination with P 150 kg ha⁻¹ was gave the best response to the plant height (67,92 cm) and auxin with dosage of 15 ml combination with P 250 kg ha⁻¹ was the best production of grain dried weight that was 1.56 tons ha⁻¹.

Key words : Paddy, ratoon, non tidal lowland, phosphate, auxin, yield

RINGKASAN

DHIA URRIF'AT “*Pengaruh Pemberian Pupuk P dan Zat Pengatur Tumbuh Auksin Terhadap Pertumbuhan serta Produksi Padi Ratun di Tanah Lebak*” (Dibimbing oleh **SITI MASREAH BERNAS** dan **SITI NURUL AIDIL FITRI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk P dengan aplikasi zat pengatur tumbuh auksin terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi ratun di tanah rawa lebak. Penelitian ini berlangsung dari September 2016 hingga Februari 2017 di rumah kaca, Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Inderalaya. Analisis kimia tanah dilakukan di Laboratorium Kimia, Biologi dan Kesuburan Tanah, Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan 8 kombinasi perlakuan. Faktor pertama yaitu dosis Pupuk P yaitu P_0 0 kg ha⁻¹, P_1 150 kg ha⁻¹, P_2 200 kg ha⁻¹, dan P_3 250 kg ha⁻¹. Faktor ke dua yaitu zat pengatur tumbuh yaitu Z_0 tanpa zat pengatur tumbuh, Z_1 zat pengatur tumbuh jenis auksin 15 ml. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk P dan auksin memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi ratun. Berdasarkan parameter yang diamati menunjukkan bahwa aplikasi zat pengatur tumbuh jenis auksin dengan dosis 15 ml kombinasi pupuk P 150 kg ha⁻¹ merupakan dosis terbaik dalam memberikan tinggi tanaman (67,92 cm) dan zat pengatur tumbuh jenis auksin dengan dosis 15 ml kombinasi pupuk P 250 kg ha⁻¹ merupakan perlakuan memberikan produksi terbaik yaitu 1,56 ton ha⁻¹.

Kata Kunci : Padi, ratun, rawa lebak, pupuk P, auksin, produksi

SKRIPSI

**PENGARUH PUPUK P DAN ZAT PENGATUR
TUMBUH AUKSIN TERHADAP PERTUMBUHAN
SERTA PRODUKSI PADI RATUN DI TANAH LEBAK**

***THE EFFECT OF P FERTILIZER AND GROWTH
REGULATOR OF AUXIN TO RATOON GROWTH AND
RICE PRODUCTION AT NON TIDAL LOWLAND***

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**



**DHIA URRIF'AT
05071381320038**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PUPUK P DAN ZAT PENGATUR
TUMBUH AUKSIN TERHADAP PERTUMBUHAN
SERTA PRODUKSI PADI RATUN DI TANAH LEBAK**

SKRIPSI

Telah Diterima
Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh
DHIA URRIF'AT
05071381320038


Indralaya, Juli 2017

Pembimbing I



Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc.
NIP. 195612301985032001

Pembimbing II



Ir. Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si.
NIP. 196701111991032002






Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP. 196012021986031003

Skripsi dengan judul "Pengaruh Pupuk P Dan Zat Pengatur Tumbuh Auksin Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Padi Ratus di Tanah Lebak" Oleh Dhia Urrifat telah di pertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Juni 2017 dan telah di perbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | |
|--|------------|---|
| 1. Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc.
NIP. 195612301985032001 | Ketua | () |
| 2. Ir. Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si.
NIP. 196701111991032002 | Sekretaris | () |
| 3. Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S.
NIP. 196306141989031003 | Anggota | () |
| 4. Dr. Momon Sodik Imanuddin, S.P., M.Sc.
NIP. 197110311997021006 | Anggota | () |
| 5. Dr. Ir. Warsito, M.P.
NIP. 196204121987031001 | Anggota | () |

Indralaya, Juli 2017

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya


Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP. 196012021986031003

Ketua Program Studi
Agroteknologi


Dr. Ir. Munandar, M.Agr.
NIP. 196012071985031005

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhia Urrif'at

Nim : 05071381320038

Judul : Pengaruh Pupuk P dan Zat Pengatur Tumbuh Auksin terhadap
Pertumbuhan serta Produksi Padi Ratus di Tanah Lebak

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan 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, Juli 2017



Dhia Urrif'at

RIWAYAT HIDUP

Dhia Urrif'at anak ke empat dari Hambali Yusuf dan Siti Hasanah Sri. Lahir di Palembang pada tanggal 1 Muharram 1416 H atau 31 Mei 1995 M.

Riwayat pendidikan dimulai dari Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) pada tahun 2000, kemudian bersekolah dasar di Muhammadiyah 1 Palembang tahun 2001, sekolah menengah pertama di MTs. Negeri 1 Palembang tahun 2007, sekolah menengah atas di Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang tahun 2010 dan pada tahun 2013 menempuh pendidikan di Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian Prodi Agroekoteknologi.

Tahun 2014 penulis dipercaya sebagai asisten mata kuliah Kimia Pertanian, tahun 2015 sebagai asisten Dasar-Dasar Ilmu Tanah dan tahun 2016 sebagai asisten Kesuburan Tanah.

Tahun 2014 penulis menjadi anggota LDF BWPI, anggota BEM KM FP Regional Palembang dan Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi Universitas Sriwijaya, kemudian pada tahun 2015 menjabat bendahara umum BWPI Regional Palembang serta bendahara umum BEM KM FP Regional Palembang Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum wr. wb.

Puji syukur saya haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat NYA serta karunia NYA sehingga terselesaikannya skripsi yang berjudul “Pengaruh Pupuk P dan Zat Pengatur Tumbuh Auksin Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Padi Ratun di Tanah Lebak”. Penelitian ini juga merupakan bagian dari penelitian Hibah Kompetisi oleh Ibu Ir. Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si tahun 2016 yang didanai oleh BOPTN yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk P dengan Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Padi Utama dan Padi Ratun di Rawa Lebak”.

Tujuan dari penulisan skripsi ini untuk melengkapi salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana pertanian. Tak lupa juga saya mengucapkan banyak terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc. dan Ibu Ir. Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si selaku Dosen pembimbing dalam penelitian ini yang tentunya telah banyak memberikan bimbingan dan saran hingga selesainya penulisan skripsi ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.Sc, Dr. Momon Sodik Imanuddin, S.P, M.Sc dan Dr. Ir. Warsito, M.P sebagai Dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk memperbaiki skripsi serta para sahabat seperjuangan di Kampus Pertanian yang telah berperan penting dalam mendukung berlangsungnya penelitian ini.

Saya berharap skripsi ini dapat sebagai sarana sumber pengembangan ilmu pengetahuan untuk kita semua. Saya menyadari masih banyak kekurangan dari skripsi ini maka dari itu saya menerima semua saran dan kritik yang bersifat membangun agar kedepannya dapat lebih baik. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Aamiin

Indralaya, Juli 2017

Penulis

Universitas Sriwijaya

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang.....	1
1.1. Tujuan Penelitian	3
1.2. Manfaat Penelitian	3
1.3. Hipotesis Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Lahan Rawa Lebak	4
2.2. Tanaman Padi	6
2.2.1. Klasifikasi Tanaman Padi	6
2.2.2. Morfologi Tanaman Padi.....	6
2.2.3. Syarat Tumbuh Padi	8
2.3. Padi Ratun	9
2.4. Pupuk Fosfat	11
2.5. Auksin.....	12
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	14
3.1. Tempat dan Waktu.....	14
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Metode Penelitian	14
3.4. Cara Kerja.....	15
3.4.1. Kegiatan Persiapan	15
3.4.2. Kegiatan di Lapangan.....	15
3.4.3. Kegiatan Analisa di Laboratorium	17
3.5. Peubah yang Diamati.....	17
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Analisis Tanah Awal	18
4.2. Tinggi Tanaman Padi Ratun	19
4.3. Jumlah Anakan Maksimum dan Anakan Produktif Padi Ratun	21
4.4. Persentase Gabah Bernas dan Gabah Hampa Pada Tanaman Padi Ratun.....	22
4.5. Berat Gabah Bernas 1000 Butir dan Gabah Kering Giling Padi Ratun	23
BAB 5 KESIMPULAN.....	25
5.1. Kesimpulan.....	25
5.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Analisis Lengkap Tanah Awal Penelitian.....	18
Tabel 4.2. Tinggi Tanaman Pada Padi Ratus.....	20
Tabel 4.3. Jumlah Anakan Maksimun dan Anakan Produktif Padi Ratus	21
Tabel 4.4. Persentase Gabah Bernas dan Gabah Hampa Pada Tanaman Padi Ratus	22
Tabel 4.5. Berat Gabah Bernas 1000 Butir dan Gabah Kering Giling Padi Ratus	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Deskripsi tanaman padi Varietas Ciherang	31
Lampiran 2. Denah rancangan penelitian (RAL)	32
Lampiran 3. Perhitungan pupuk yang dibutuhkan	33
Lampiran 4. Kriteria sifat tanah	34
Lampiran 5. Tabel ANOVA tinggi tanaman padi ratun minggu ke 2.....	35
Lampiran 5. Tabel ANOVA tinggi tanaman padi ratun minggu ke 4.....	35
Lampiran 5. Tabel ANOVA tinggi tanaman padi ratun minggu ke 6.....	35
Lampiran 5. Tabel ANOVA tinggi tanaman padi ratun minggu ke 8.....	36
Lampiran 5. Tabel ANOVA jumlah anakan maksimum padi ratun	36
Lampiran 5. Tabel ANOVA jumlah anakan produktif padi ratun	36
Lampiran 5. Tabel ANOVA berat 1000 butir padi ratun	37
Lampiran 5. Tabel ANOVA gabah bernas padi ratun.....	37
Lampiran 5. Tabel ANOVA gabah hampa padi ratun	37
Lampiran 5. Tabel ANOVA berat gabah kering giling padi ratun	37
Lampiran 6. Rumus perhitungan persentase gabah hampa dan bernas	38
Lampiran 6. Rumus perhitungan konversi berat 100 butir ke 1000 butir .	38
Lampiran 6. Rumus perhitungan konversi gabah kering giling ke ton ha ⁻¹	38
Lampiran 6. Rumus perhitungan gabah kering giling.....	38
Lampiran 7. Foto-foto penelitian	39

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lahan lebak adalah lahan suboptimal yang memiliki potensi untuk dijadikan daerah pertanian seluas 7,5 juta hektar atau sekitar 8,2% dari luas lahan suboptimal di Indonesia yang mencapai 91,9 juta hektar. Di Sumatera Selatan luas lahan rawa lebak pada tahun 2012 sekitar 443.199 ha. Lahan sawah rawa lebak yang telah dipergunakan untuk budidaya padi di Sumatera Selatan sekitar 304.563 ha atau sekitar 38% dari lahan padi Sumatera Selatan (Harun *et al.*, 2014)

Sasaran produksi padi di Sumatera Selatan pada tahun 2016 sebesar 3.994.574 ton, tahun 2017 4.094.456 ton, dan pada tahun 2018 sebesar 4.196.802 ton (Badan Pusat Statistik, 2016). Untuk mencukupi produksi padi mengandalkan lahan-lahan yang subur saja tidak akan cukup mengingat perkembangan penduduk yang terus meningkat sementara pertanian pada tahun 2006 menurut Krisnamurti (2006) baru mencapai 0,89% untuk Pulau Jawa dan 1,91% untuk Luar Jawa.

Lahan sawah rawa lebak di Sumatera Selatan mempunyai prospek besar untuk dimanfaatkan menjadi lahan budidaya tanaman padi dilihat dari kontribusi luas lahan sawah rawa lebak namun lahan rawa lebak mempunyai kendala keterbatasan fisik yaitu genangan air dan kendala kimia berupa pH rendah, miskin unsur hara, serta Al dan Fe yang tinggi sehingga menyebabkan unsur hara P terikat oleh Al dan Fe dan menjadi tidak tersedia untuk tanaman (Dakhyar, 2012).

Selain itu, untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi padi perlu menggunakan varietas unggul yang dapat meningkatkan produktivitas. Ciherang merupakan padi varietas unggul baru. Bobot 1000 butir varietas Ciherang sebesar 28 g dengan rata-rata hasil 6,5 ton ha⁻¹ Gabah kering giling (GKG), serta potensi panen mencapai 8,5 ton⁻¹ ha GKG (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi 2009). Pada kondisi optimal, misalnya jika ditanam dalam pot menggunakan tanah mineral, varietas Ciherang merupakan varietas dengan potensi hasil ratun tinggi yaitu dapat menghasilkan 94% dari hasil tanaman utama (Susilawati, 2011).

Faktor lain yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi padi adalah pemupukan. Pemupukan adalah kegiatan memberikan pupuk ke dalam tanah atau

langsung ke tanaman guna menambah atau mempertahankan unsur hara makro dan mikro yang diperlukan bagi tanaman. Penggunaan pupuk P merupakan salah satu strategi yang dapat menjamin produksi padi secara berkelanjutan. Pupuk SP-36 mengandung P_2O_5 sebanyak 36%. Kegunaan pupuk fosfat ini adalah mendorong awal pertumbuhan akar, pertumbuhan bunga dan biji, memperbesar persentase terbentuknya bunga menjadi biji, menambah daya tahan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit, serta memperbaiki struktur hara tanah (Marzuki, 2007).

Disamping pupuk P, zat pengatur tumbuh juga memiliki manfaat untuk tanaman. Zat pengatur tumbuh adalah senyawa organik yang hanya dibutuhkan tanaman dalam konsentrasi yang sangat sedikit. Salah satu Zat pengatur tumbuh yang cocok di tanah rawa lebak adalah auksin karena ZPT ini dapat menambah tinggi tanaman (Mareza *et al.*, 2009). Auksin merupakan hormon pertumbuhan yang pada tanaman mempunyai beberapa pengaruh yaitu mendorong perpanjangan dan pembelahan sel, mempercepat pemasakan buah, pembentukan akar, respon tropisme serta menghambat pengguguran daun, bunga dan buah (Gardner *et al.*, 2008). Jenis auksin yang sangat besar peranannya yaitu *Indole Acetic Acid* (IAA) memiliki peran sebagai katalisator dalam pembesaran sel batang dan koleoptil tanaman (Isbandi, 1983), serta dapat mendorong pertumbuhan akar sehingga sangat baik bagi pembibitan tanaman (Abidin, 1985).

Cara lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman padi adalah dengan memanfaatkan sistem budidaya padi ratun. Ratun merupakan salah satu teknik pemanfaatan sisa pemanen tanaman padi untuk mengoptimalkan hasil produksi gabah dalam satu kali masa tanam. Beberapa keuntungan yang didapat apabila menggunakan sistem ratun yaitu mendapatkan hasil produksi yang lebih tinggi, mengurangi biaya perawatan dan pengolahan lahan serta menghemat tenaga. Menurut Susilawati *et al.*, (2010) sistem budidaya ratun sangat dipengaruhi oleh tinggi pemotongan batang padi. Tinggi pemotongan batang menentukan jumlah mata tunas yang ada untuk pertumbuhan ulang, maka tinggi pangkasan berpengaruh terhadap kemampuan pembentukan tunas.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mengetahui pengaruh dan beberapa takaran pupuk P dan zat pengatur tumbuh auksin terhadap pertumbuhan dan produksi padi ratun pada Tanah Lebak.

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk P dan zat pengatur tumbuh auksin terhadap pertumbuhan dan produksi padi ratun di Tanah Lebak.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan produksi tanaman padi lebak melalui budidaya padi ratun.
2. Sumbangan kepada ilmu pengetahuan terutama dari sisi fungsi auksin dalam produksi tanaman padi khususnya padi ratun.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah diduga kombinasi aplikasi residu pupuk P 150 kg ha^{-1} dengan zat pengatur tumbuh auksin 15 ml dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman padi ratun.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. 1985. *Dasar-dasar Pengetahuan Tentang Zat Pengatur Tumbuh*. Angkasa. Bandung.
- Achmadi dan Irsal, L. 2011. *Inovasi Teknologi Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Lebak*. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra) Dan Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. Banjarbaru.
- Aisyah D. Suyono, A D., dan Citraresmini, A. 2010. *Komposisi Kandungan Fosfor Pada Tanaman Padi Sawah (Oryza sativa L.) Berasal dari Pupuk P dan Bahan Organik*. Bionatura-Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik : 12 No. 3, November 2010: 126 – 135.
- Ar-riza, I. 2006. *Kearifan Lokal Sumber Inovasi Dalam Mewarnai Teknologi Budidaya Padi Di Lahan Rawa Lebak* (Online). [Http: //Balittra.Litbang.Deptan.Go.Id/Lokal/Kearipan-5%20Isdijanto.Pdf](http://Balittra.Litbang.Deptan.Go.Id/Lokal/Kearipan-5%20Isdijanto.Pdf). Diakses 10 Juli 2016
- Ar-Riza, I dan Alkasuma. 2008. *Pertanian Lahan Pasang Surut Dan Strategi Pengembangannya Dalam Era Otonomi Daerah*. Jurnal. Sumberdaya Lahan. Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. 2 No. 2 ; 50 - 52
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2009. *Deskripsi Varietas Padi*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian.
- Basir-Cyio,M. 2000. *Pengaruh Tinggi Genangan Terhadap Karakteristik Tanah Sawah Ultisol Kulawi*. Jurnal Komunika, Lemlit, Universitas Tadulako.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Produksi Padi, Jagung, Dan Kedelai Sumatera Selatan Angka Tetap 2015*. No. 38/07/16 (online). https://sumsel.bps.go.id/backend/brs_ind/brsInd-20160908124122.pdf. Diakses 02 Juli 2017
- Dakhyar Nazemi, A. Hairani dan Nurita, 2012. *Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Rawa Pasang Surut Melalui Pengelolaan Lahan Dan Komoditas*. Jurnal Agrovigor 5 No. 1 Maret 2012 ISSN 1979 5777
- Darman, S. 2003. *Pengaruh Penggenangan dan Pemberian Bahan Organic terhadap Potensial Redoks, Ph, Status Fe, P, Dan Al Dalam Larutan Tanah Ultisol Kulawi*. Jurnal Agroland 10 No. 2 ; 119-125.
- Dewi, I.R. 2008. *Peranan dan Fungsi Fitohormon bagi Pertumbuhan Tanaman*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Padjajaran. Bandung

- Direktorat Rawa, Ditjen Pengairan, Dep.PU. 1991. *Pengembangan dan Pemanfaatan Rawa di Indonesia*. Makalah Seminar Nasional Teknologi Pemanfaatan Lahan Rawa untuk Pencapaian dan Pelestarian Swasembada Pangan tanggal 23-24 Oktober. Palembang.
- Gardner FP, RB Pearce , RL Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UI Press. Jakarta.
- Gardner, F. P., R. B. Pearce, Dan R. L. Mitchell. 2008. *Fisiologi Tanaman Budidaya* : Terjemahan Herawati Susilo . UI-Press. Jakarta Harun *et al.*, 2014
- Hadi, M. A., Razali, dan Fauzi. 2014. *Pemetaan Status Unsur Hara Fosfor Dan Kalium Di Perkebunan Nanas (Ananas Comosus L. Merr) Rakyat Desa Panribuan Kecamatan Dolok Silau Kabupaten Simalungun*. Jurnal Online Agroekoteknologi , 429.
- Hasibuan, M. S. P. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Hakim, N. Nyakpa. M.Y, A.M. Lubis. S.G, Nugroho. M. R, Saul. M.A, Diha. G Ban Hong dan H.M. Bailey. 1986. *Dasar – Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung.
- Harun, M. U., Irsan, C., dan Saleh, E. 2014. *Sistem Tanam Padi Kontinyu di Lahan Rawa Lebak*. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2014, 807.
- Hattmann, H. T. and D. E. Kester. 1975. *Plant Propagation Principle and Practices*. London: Prentice Hall Inc.
- Herawati, W. D. 2012. *Budidaya Padi*. PT. Buku Kita. Jogjakarta. 100 Hal.
- Ina Hasanah, 2007 *Bercocok Tanaman Padi* . Jakarta : Azka Mulia Media
- Isbandi, J. 1983. *Pertumbuhan dan perkembangan Tanaman*. Fakultas Pertanian UGM. Yogyakarta.
- Isbiyantoro, D., Harwati, C. T., & Hardiatmi, J. S. (2015). *Pengaruh Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh (IAA, Root Up, Dan Gibgro-20t) Terhadap Pertumbuhan Jahe (Zingiber Officinale Rosc.)*. Jurnal Inovasi Pertanian 14 No. 1 ; 26.
- Jichao, Y. And S. Xiaohui. 1996. *Effect Of Cutting Node And Leaves Retained On The Mother Stem On Rice Ratooning*. J Sichuan Agric Univ. 4 No. 7 ; 42-53.
- Kasno, A., Setyorini, D., dan Tuberkih, E. 2006. *Pengaruh Pemupukan Fosfat Terhadap Produktivitas Tanah Inceptisol Dan Ultisol*. Bogor: Balai Penelitian Tanah.

- Krisnamurti. 2006. *Produksi Padi Nasional Naik Minimum Sama Dengan Kenaikan Penduduk 1,5 %*. Sinartani . 8-14 No. 3140 ; 5.
- Kusumastuti, A. 2014. *Dinamika P Tersedia, pH, C-Organik dan Serapan P Nilam (Pogostemon cablin Benth.) pada Berbagai Aras Bahan Organik dan Fosfat di Ultisols*. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 147.
- Kusumo, S. 1984. *Zat Pengatur Tumbuh Tanaman*. Bogor : Yasaguna.
- Marzuki, R. 2007. *Bertanam Kacang Tanah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mareza, E., Podesta, F., dan Ratibayati. 2009. *Respon perkecambahan lima varietas padi rawa lebak terhadap pemberian zat pengatur tumbuh 2,4-D pada fase vegetatif di lapangan*. Akta Agrosia, 3 No. 2 ; 178.
- Masdar, Kasim, M., Kusman, B., Hakim, N., dan Helmi. 2006. *Tingkat Hasil Dan Komponen Hasil Sistem Intensifikasi Padi (SRI) Tanpa Pupuk Organik Di Daerah Curah Hujan Tinggi*. Jurnal Ilmu- Ilmu Pertanian Indonesia.
- Patel, K.R., C.K. Shah, and A.C. Dhar, 1978. *Effect of IAA on Endogenous RNA Content and Cell Elongation*. Indian Journal Plant Physiol. 21 No. 2 ; 133-144.
- Ningsih, R., dan Rahmawati, D. 2017. *Application Of Paclobutrazol And Macro Inorganic Fertilizer On The Yield And Seed Quality Of Rice (Oryza Sativa L.)*. Journal Of Applied Agricultural Sciences. , 3 No.2 ; 29.
- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan Yang Efektif*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Prasad, M. 2013. *A Literature Review on the Availability Of Phosporus from Compost in Relation to the Nitrate Regulations 378 of 2006*. Study Report. Environmental Protection Agency. Ireland.
- Pajarjo, A. 2009. *Produksi Padi Sumsel (Online)*. [Http : // Www. Sripoku. Com/View/14311/Produksi_Padi_Sumsel_Naik_21824_Ribu_Ton](http://www.sripoku.com/View/14311/Produksi_Padi_Sumsel_Naik_21824_Ribu_Ton) Diakses 10 Juli 2016.
- Perdana, A. S., 2007. *Budidaya Padi Gogo*. Mahasiswa Swadaya Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian UGM. Yogyakarta.
- Rong. Z., L. Xiao-Ping, Z. Shang, Z. Chuan-Ying, J. Zhaowei. 2009. *Growth Characteristics Of Stem Axiliary Buds On Ratoon Rice*. Fujian J. Agric. Sci. 3 No. 2 ; 34.
- Riyadi, I. 2014. *Media Tumbuh : Penggunaan Zat Pengatur Tumbuh dan Bahan-bahan Lain*. BPBPI Bogor.

- Rujito A S, Zulvica F, Hendryansyah. 2008. *Adaptasi Teknologi Produksi Padi Di Lahan Rawa Lebak: Upaya Menghindari Pengaruh Negatif Terendahnya Tanaman Padi Melalui Pengaturan Aplikasi Pupuk Nitrogen*. Prosiding Seminar Nasional Padi.Sukamandi. 5 No. 4 ; 1237-1244.
- Subowo. 2008. *Pola Tanam Berantai Lahan Sawah Irigasi Mendukung Prima Tani Sumatera Selatan* (Online). [Http : // Infotek.Webnode.Com/News/Pola- Tanam-Berantai -Lahan-Sawahirigasi-Mendukung-Prima-Tani-Sumatera-Sela-Tan/](http://Infotek.Webnode.Com/News/Pola-Tanam-Berantai-Lahan-Sawahirigasi-Mendukung-Prima-Tani-Sumatera-Sela-Tan/). Diakses 10 Juli 2016
- Makarim, A.K., dan Suhartatik, E. 2008. *Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi.Subang.
- Sugih C.S. 2011. *Mineral Tanaman*. [Http://Www.Sugihciptasantosa.Com/Html](http://Www.Sugihciptasantosa.Com/Html). (Diakses 10 Juli 2016)
- Suriadikarta, D. A. Dan Sutriadi, M. T., 2007. *Jenis-Jenis Lahan Berpotensi Untuk Pengembangan Pertanian Di Lahan Rawa*. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Susilawati, B.S. Purwoko, H. Aswidinnoor, Dan E. Santosa. 2010. *Keragaman Varietas Dan Galur Padi Tipe Baru Indonesia dalam Sistem Raton*. Jurnal Agron. Indonesia 38 No. 3 ; 177 – 184.
- Susilawati. 2011. *Agronomi Raton Genotipe-Genotipe Padi Potensial Untuk Lahan Pasang Surut*. [Disertasi]. Bogor: Sekolah Pascasarjana IPB.
- Susilawati, Purwoko, B. S., Aswidinnoor, H., dan Santosa, E. 2012. *Tingkat Produksi Raton Berdasarkan Tinggi Pemotongan Batang Padi Sawah Saat Panen*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Susilawati. 2013. *Peningkatan Produktivitas Dan Efisiensi Usahatani Padi Sistem Raton Di Lahan Pasang Surut*. Buletin Inovasi Teknologi Pertanian.
- Wattimena, G. A. 1988. *Zat Pengatur Tumbuh Tanaman*. PAU IPB dan Sumberdaya Informasi IPB, Bogor
- Werner, T., Motyka, V., Strnad, M. Dan Schmulling, T. 2001. *Regulation Of Plant Growth By Cytokinin*. USA
- Widjaya Adhi, IPG. dan Alihamsyah, T., 1998. *Pengembangan Lahan Pasang Surut : Potensi, Prospek Dan Kendala Serta Teknologi Pengelolaannya Untuk Pertanian*. Dalam Prosiding Seminar Himpunan Ilmu Tanah Jawa Timur. Malang, 18 Des 1998.

- Widjaya Adhi, I.P.G, K. Nugroho, Didi Ardi, S. dan A.S Karama. 1992. *Sumberdaya Lahan pasang surut, rawa dan pantai: Keterebatasan dan Pemanfaatannya. Dalam/Pengembangan terpadu lahan rawa pasang surut dan lebak. Risalah pertemuan nasional pengembangan lahan pasang surut dan Rawa, Cisarua 3-4 Maret.*
- Widyastuti, N. dan D. Tjokrokusumo. 2001. *Peranan Beberapa Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Tanaman Pada Kultur Invitro.* Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia 3 No. 5 ; 55-63.
- Winarso, S. 2005. *Kesuburan Tanah; Dasar-dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah.* Gava Media, Jogjakarta
- Yazdpour, H., A.H. Shiranirad, H.R. Mobaser. 2007. *Examination of the harvesting time and cutting height on yield and yield components of rice ratoon (Oryza sativa L.)* Taroom Hashemi variety. J. Agric. Sci. 3 No. 13 ; 151-161
- Yudfi, M.P. dan Ernawati. 1997. pengaruh Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Stek Lada. Dalam pemberitaan penelitian Tanaman Industri. Bogor: 12 No. 5 ; 23 - 31.