



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL HASIL-HASIL PENELITIAN DAN PENGKAJIAN

PALEMBANG, 13-14 DESEMBER 2010

**"Hasil – Hasil Riset Untuk Meningkatkan
Kesejahteraan Masyarakat"**

Editor:

Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
Ir. Emila Rizar, MM
Oom Komalasari, S.Si.
Ir. M. Solichin, M.P.
Hamzah Hasyim, S.K.M., M.K.M
Dr. Ir. M. Yamin Hasan, M.P.
Prof. Dr. Joni Emirzon, S.H, M.Hum
Budi Raharjo, STP, M.Si

ISBN 978-602-98295-0-1



9 786029 829501

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH
PROVINSI SUMATERASELATAN
BEKERJASAMADENGAN
DEWAN RISET DAERAH SUMSEL DAN ASOSIASI PENELITI SUMSEL**

Prosiding Seminar Nasional
Hasil-Hasil Penelitian dan Pengkajian
Palembang, 13-14 Desember 2010

Hak Cipta © 2010 pada penerbit

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Penerbit: Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Sumatera Selatan. Jl. Demang Lebar Daun No.4864 Palembang 30137. Telp/fax. 0711374456, 0711350077

Prosiding Seminar Nasional - Hasil-Hasil Penelitian dan Pengkajian - Palembang, 13-14 Desember 2010 - Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Sumatera Selatan.

xxvii + 1270 hlm: 21 x 29,7 cm

ISBN 978-602-98295-0-1



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya Prosiding ini dapat diterbitkan. Prosiding ini merupakan hasil Simposium dan Seminar Nasional yang dilaksanakan di Hotel Jayakarta Daira pada tanggal 13 – 14 Desember 2010.

Materi Seminar dikelompokkan ke dalam empat topik : pangan “Peran Teknologi untuk Meningkatkan Ketahanan dan Keamanan Pangan” (2) ekonomi dan kemiskinan “Grand Design Pengentasan Kemiskinan di Indonesia” (3) kesehatan dan obat-obatan “Jaminan Kesehatan dalam Rangka SJSN” (4) otonomi daerah” Otonomi Daerah dalam Rangka Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat”.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan rasa terima kasih kepada pemakalah-pemakalah yang telah menyempatkan waktunya untuk menulis dan menghadiri Simposium. Kepada pihak Dewan Riset Daerah Provinsi Sumatera Selatan dan Asosiasi Peneliti Provinsi Sumatera Selatan, serta semua pihak yang telah berperan aktif dalam kepanitian untuk melaksanakan simposium ini, kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya.

Semoga apa yang kita kerjakan dan hasilkan ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua.

Palembang, Desember 2010
Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah
Provinsi Sumatera Selatan
Kepala,



Dr.Hj.Ekowati Retnaningsih, SKM, M.Kes
NIP. 196303121989032007

48.	Mangrove Soil Characteristics and Growth of Replanted <i>Rizhophora Apliculata</i> BL. at Various Ecosystems in Indonesia (Munandar, Sarno, Rujito A. Suwignyo, Sabarudin, Okimoto dan A Nose : Faculty of Agriculture, Saga University	492
49.	Pengaruh Lama Penyimpanan Bahan Stek Entres terhadap Pertumbuhan Bibit Duku Sambung Pucuk (Suparwoto : balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan	513
50.	Pengendalian Gulma pada Tanaman Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq) menghasilkan	522
51.	Populasi dan Serangan Rayap (<i>Coptotermes Curvignathus</i>) pada Pertanaman Karet di Sumatera Selatan (Siti Herlinda, Rika Septiana, Chandra Irsan, Triani Adam dan Rosidah Thalib : Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya)	535
52.	Rekayasa Peningkatan Bahan Organik Tanah untuk Meningkatkan Produktivitas Lahan (Yuanan Juwita.NP.Sri Ratmini dan Rini Andriani: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan)	542
53.	Emisi Gas Metan dan Nitrous Oksida Serta Hasil Padi Yang ditanam dengan Metode System Of Rice Intensification (S.R.I) dan Konvensional di Rumah Kaca (Zulkarnain Husni, Gofar N, Sabaruddin, Marsi dan I.Anas:Fak.Pertanian Universitas Tridianti Palembang, Program Doktor PPS Unsri dan IPB)	555
54.	Pengaruh Pengolahan Tanah dan Pemberian Urea Cair Terhadap N tersedia dalam Tanah dan Serapan N Tanaman Padi Lebak (A.Napoleon, Siti Nurul Aidil Fitri, Leni Suita: Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya	567
55.	Efisiensi Pemasaran Bahan Olah Karet Rakyat (Bokar) dalam Upaya Meningkatkan Bagian Harga Petani Karet di Sumatera Selatan (Lina Fatayati Syarifa, Sinung Hendratno dan Dwi Shinta Agustina: Balai Penelitian Sembawa)	577
56.	Karakterisasi Minyak Biji Ketapang (<i>Terminalie Cattapa</i> Linn) sebagai Sumber Minyak Nabati (Poedji Loekitowati Hariani, Fahma Riyanti, Vina Noviana: staf Pengajar Jurusan Kimia FMIPA Unsri)	589
57.	Gugus Fungsi Permukaan, Kritislografi dan Sifat Elektrokimia Elektroda Karbon Aktif Kayu Gelam (Nirwan Syarif: Widayanti Wibowo : Jurusan Kimia FMIPA Unsri dan Departemen Kimia FMIPA Universitas Sriwijaya)	601
58.	Potensi Buah Sukun sebagai Sumber Pangan Alternatif Pengganti Beras dan Terigu dalam mendukung Diversifikasi Pangan (Rini Andriani, Sri Hamanik : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumsel)	609
59.	Pengaruh Variasi Jumlah Metanol dan Temperatur Terhadap Karakteristik Biodiesel dari Minyak Biji Ketapang (<i>Terminalia catappa</i> Linn) dengan Katalis NaOH (Fahma Riyanti, Poedji L.H, Irma Suryani: Jurusan FMIPA Unsri)	622
60.	Sumatera Selatan akan Menghasilkan Karet Remah yang Bebas Bau dengan Menggunakan Asap Cair Deorub sebagai Penggumpal Lateks	633

0	5	0	2	0	9	0	2	1	0	0	3	0	1	0	0	1	2	0
Fakultas	Prodi	Publikasi	Penulis	Tahun	Sumber	Dana	Nomor Urut											

PENGARUH PENGOLAHAN TANAH DAN PEMBERIAN UREA CAIR TERHADAP N TERSEDIA TANAH DAN SERAPAN N TANAMAN PADI LEBAK*

A. Napoleon, Siti Nurul Aidil Fitri**, Leni Suita***

***) Staf Pengajar pada Jurusan Tanah Fak. Pertanian UNSRI

***) Mahasiswa Jur Tanah FP UNSRI

ABSTRACT

Effect of Soil Tillage and Liquid urea on Soil N and Plant N Uptake of Wetland Rice Liquid Urea contains nitrogen about 10 to 28% and this liquid is by product from urea factory. This liquid had applied to chilly plants in low dosages (under 0,02%). Soil tillage is one of way to increase the crop production. Soil tillage also can depress the growth of weeds and make the root of paddy easy to expand. For that, the aim of this research were to learn the effect of liquid urea and tillage on available N of soil and plant N uptake of wetland rice. This experiment was done in lowland experimental plot of Universitas Sriwijaya, Indralaya and analyse was done at laboratory of Soil Chemistry and Fertility, Soil Science Departement, Agriculture Faculty, Universitas of Sriwijaya, Indralaya. This experiment was done from June 2005 until Desember 2005. This experiment was arranged in split plot design with the soil tillage as the main plot and liquid urea as sub plot. The main plot consisted of no- soil tillage (P_0) and soil tillage, the sub plot consisted of N-dosage (0, 20, 30 and 40 kg N ha⁻¹). The results show that tillage soil affected number of spicklet of paddy and yield. Liquid urea influenced plant N uptake, maximum and productive tillers, yield and plant height. The combination of soil tillage and liquid urea dosage 30 kg N ha⁻¹ was affected available-N of soil. From this experiment we have learned that and suggested that it is not necessary to till this lowland rice field.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi merupakan bahan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia dan merupakan salah satu komoditas pangan di Indonesia yang berperan sangat besar (AAK, 1992). Produksi tanaman pangan terutama padi merupakan sasaran utama pembangunan pertanian nasional. Peningkatan produksi pangan terutama padi dapat mengimbangi pertumbuhan penduduk yang pesat. Peningkatan kebutuhan pangan mengakibatkan kebutuhan tanah sawah juga meningkat. Terbatasnya lahan

subur dan terus meningkatnya kebutuhan beras mendorong pemerintah Indonesia membuka lahan-lahan marginal.

Lahan rawa lebak di Sumatera Selatan diperkirakan mempunyai luasan sekitar 2,98 juta hektar dan yang telah diusahakan untuk tanaman padi seluas 368,69 hektar yang terdiri dari 70,908 hektar lebak dangkal; 129,103 hektar lebak tengahan dan 168,67 hektar lebak dalam (Waluyo *et al.*, 2002).

Produksi rata-rata padi lebak di Sumatera Selatan masih tergolong rendah yaitu 2,7 ton ha⁻¹. Rendahnya produksi padi di lahan lebak tersebut disebabkan karena belum dilibatkannya unsur intensifikasi pertanian secara optimal. Oleh karena itu, upaya pengembangan rawa lebak sebagai lahan budidaya tanaman pangan memerlukan perbaikan kesuburan tanah melalui pemupukan dengan takaran, waktu dan cara pemberian yang tepat (Hermawan *et al.*, 1994).

Upaya lain untuk pengembangan rawa lebak yaitu pengolahan tanah. Pengolahan Tanah merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produksi tanaman. Pengolahan tanah dapat menekan pertumbuhan gulma dan membuat perakaran tanaman padi mudah berkembang. Menurut Isnaini *et al* (1997), akar tanaman padi sawah pada sistem tanpa olah tanah mempunyai kemampuan untuk berkembang lebih baik karena didukung oleh sifat fisik tanah terutama struktur tanah yang remah.

Salah satu unsur yang penting bagi pertumbuhan tanaman adalah nitrogen. Nitrogen merupakan unsur hara makro esensial yang diperlukan oleh tanaman selama masa pertumbuhannya. Peran utama unsur N dalam tanaman adalah sebagai bahan dasar pembentukan klorofil dan protein (Badan Pengendali Bimas, 1977). Nitrogen dapat berasal dari berbagai sumber baik organik maupun anorganik. Pupuk anorganik seperti urea sudah menjadi salah satu pupuk yang banyak digunakan petani. Tetapi dalam proses pembuatan urea juga dihasilkan urea cair yang merupakan hasil sampingan dari pembuatan urea dan telah dimanfaatkan untuk tanaman cabai dalam dosis yang rendah (Arita dan Bernas, 2004).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu diadakan penelitian untuk mempelajari pengaruh pengolahan tanah dan pemberian urea cair terhadap N tersedia tanah dan serapan N tanaman serta produksi padi lebak.

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh pengolahan tanah dan pemberian urea cair terhadap N tersedia tanah dan serapan N tanaman serta produksi padi lebak.

C. Hipotesis

- 1. Diduga dengan dosis urea cair 40 kg N ha⁻¹ dapat memberikan hasil yang terbaik dalam meningkatkan N-tersedia tanah dan serapan N tanaman serta produksi padi lebak.**
- 2. Diduga produksi padi akan lebih tinggi dengan Tanpa Olah Tanah (TOT) dibandingkan dengan Olah Tanah Konvensional (OTK).**

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Rawa Kebun Percobaan Universitas Sriwijaya, Indralaya dan analisis dilakukan di Laboratorium Kimia, Biologi dan Kesuburan Tanah, Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Juni 2005 sampai Desember 2005. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : 1) contoh tanah rawa lebak untuk analisis, 2) benih padi varietas Fatmawati, 3) urea cair dan 4) bahan-bahan analisis di laboratorium.

Alat-alat yang digunakan yaitu : 1) alat-alat pengolahan tanah, 2) alat tulis, dan 3) alat-alat untuk analisis laboratorium.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode Rancangan Petak Terbagi (Split Plot) dengan faktor yang dicobakan yaitu :

1) Faktor pengolahan tanah

P₀ = Tanpa olah tanah (TOT)

P₁ = Olah tanah konvensional (OTK)

2) Faktor Urea cair

$$N_0 = 0 \text{ kg N ha}^{-1}$$

$$N_1 = 20 \text{ kg N ha}^{-1}$$

$$N_2 = 30 \text{ kg N ha}^{-1}$$

$$N_3 = 40 \text{ kg N ha}^{-1}$$

Parameter

1. Analisis tanah lengkap pada awal penelitian.
2. Kandungan N-Tersedia tanah pada fase primordia.
3. Serapan Hara
4. Produksi padi

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Tanah Awal Penelitian

Data hasil analisis tanah awal sebelum perlakuan (lampiran 3), dan kriteria penilaian sifat kimia tanah yang di keluarkan Pusat Penelitian Tanah tahun 1983 (lampiran 4) menunjukkan, bahwa tanah yang digunakan pada penelitian ini bereaksi masam (pH 4,75), dengan kapasitas tukar kation tergolong sedang ($17,50 \text{ Cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$), kandungan C-Organik tergolong sangat tinggi (9,42 %), N-Total tergolong sedang (0,50 %), P-Bray tergolong rendah ($14,70 \mu\text{g g}^{-1}$), K-dd tergolong rendah ($0,13 \text{ Cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$) dan Al-dd tergolong rendah ($1,78 \text{ Cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$). Sedangkan kandungan Na tergolong rendah ($0,19 \text{ Cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$) dan kandungan Mg tergolong sangat rendah ($0,10 \text{ Cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$). Hasil analisis juga menunjukkan, bahwa tanah yang digunakan dalam penelitian ini adalah lempung berpasir.

Berdasarkan data diatas dapat diketahui, bahwa tingkat kesuburan alami tanah lebak yang digunakan pada penelitian ini tergolong rendah. Hasil ini mendukung hasil penelitian Djafar (1991), umumnya kesuburan lahan lebak adalah rendah dengan reaksi tanah (pH) sangat masam sampai masam. Rendahnya tingkat kesuburan alami tanah rawa lebak dapat menyebabkan tanaman mengalami defisiensi unsur hara terutama N. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemupukan N sesuai dengan takaran, waktu dan

pemberian yang tepat. Namun pada penelitian ini, unsur hara N tergolong sedang dan C-Organik tergolong sangat tinggi, sehingga pupuk urea cair diberikan dalam konsentrasi yang rendah yaitu tidak lebih dari 0,02 % (Arita dan Bernas, 2004).

B. Kandungan N-Tersedia Tanah dan Serapan N Tanaman pada Fase Primordia

1. N-Tersedia tanah

Data dan hasil sidik ragam kandungan N-Tersedia tanah pada fase primordia disajikan pada lampiran 5. Hasil sidik ragam menunjukkan, bahwa perlakuan pupuk urea cair dan pengolahan tanah berpengaruh tidak nyata terhadap kandungan N-Tersedia tanah. Sedangkan interaksi keduanya berpengaruh sangat nyata terhadap kandungan N-Tersedia tanah. Hasil uji BNT pengaruh urea cair terhadap kandungan N-Tersedia tanah pada fase primordia, tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh interaksi antara urea cair dan pengolahan tanah terhadap kandungan N-Tersedia tanah pada fase primordia

Pengolahan	N-Tersedia Tanah (g kg^{-1})			
	Dosis urea cair (kg N ha^{-1})			
	0	20	30	40
Tanpa Olah Tanah	7,84 a	17,31 b	10,36 a	17,42 b
Olah Tanah	15,38 b	9,95 a	18,21 b	6,38 a
BNT (0,01)	4.57			

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata pada taraf uji 1 %.

Tabel 1 di atas menunjukkan, bahwa kombinasi perlakuan antara urea cair 30 kg N ha^{-1} dan olah tanah sudah mempunyai kandungan N-Tersedia tanah yang tertinggi yaitu 18,21 g kg^{-1} . Namun pada kombinasi perlakuan olah tanah dan urea cair 40 kg N ha^{-1} cenderung menurun. Hal yang sama juga terjadi pada kombinasi olah tanah dengan urea cair 20 kg N ha^{-1} yang cenderung menurun dibandingkan dengan kombinasi olah tanah dan dosis

0 kg N ha⁻¹. Hal ini diduga karena urea cair yang diberikan tidak sepenuhnya dapat memacu aktivitas mikroorganisme dalam merombak bahan organik, dimana aktivitas mikroorganisme berperan dalam ketersediaan N karena N tanah yang terdapat dalam bahan organik dapat menjadi N dalam bentuk sederhana jika melalui proses dekomposisi. Menurut Indranada (1986), beberapa kemungkinan yang menyebabkan nitrogen tidak terdekomposisi seperti adanya pengaruh suhu, oksigen, dan kelembaban.

Tabel 2. Pengaruh urea cair terhadap kandungan N-Tersedia tanah pada fase primordia

Dosis urea cair (kg N ha ⁻¹)	N-Tersedia tanah (g kg ⁻¹)
0	11,61
20	13,63
30	14,28
40	11,90

Dari Tabel 2 diatas, dapat dilihat bahwa urea cair memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap kandungan N-Tersedia tanah. Hal ini diduga karena urea cair yang diberikan ke tanah mengalami penguapan (volatilization), denitrifikasi, dan dimanfaatkan oleh jasad renik didalam tanah. Menurut De Datta dan Buresh (1989), di lahan sawah, nitrogen akan banyak hilang melalui penguapan dan denitrifikasi.

Tabel 3. Pengaruh pengolahan tanah terhadap kandungan N-Tersedia tanah pada fase primordia

Pengolahan	N-Tersedia tanah (g kg ⁻¹)
Tanpa Olah Tanah	13,23
Olah Tanah	12,48

Dari Tabel 3 diatas, dapat dilihat bahwa pengolahan tanah memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap kandungan N-Tersedia tanah. Hal ini diduga karena pengolahan tanah umumnya memang ditujukan untuk membuat struktur tanah ber lumpur, sehingga tidak mempengaruhi kandungan N-Tersedia tanah. Menurut Nursyamsi *et al* (1995), pengolahan tanah relatif tidak berpengaruh terhadap sifat-sifat kimia tanah.

2. Serapan N tanaman

Data dan hasil sidik ragam serapan N tanaman pada fase primordia disajikan pada lampiran 6. Hasil sidik ragam menunjukkan, bahwa perlakuan urea cair berpengaruh sangat nyata terhadap serapan N tanaman. Sedangkan pengolahan tanah dan interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap serapan N tanaman. Hasil uji BNT pengaruh urea cair terhadap serapan N tanaman pada fase primordia, tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh urea cair terhadap serapan N tanaman pada fase primordia

Dosis urea cair (kg N ha ⁻¹)	Serapan N Tanaman (mg rumpun ⁻¹)
0	67,74 a
20	68,09 a
30	114,62 ab
40	156,22 b
BNT (0,01)	73,04

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata pada taraf uji 1 %.

Tabel 4 di atas menunjukkan, bahwa perlakuan urea cair 0 kg N ha⁻¹ (N₀) mempunyai kandungan serapan N tanaman yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan urea cair 20 kg N ha⁻¹ (N₁) namun berbeda nyata dengan perlakuan urea cair 30 kg N ha⁻¹ (N₂) dan urea cair 40 kg N ha⁻¹. Serapan N tanaman tertinggi yaitu pada perlakuan urea cair 40 kg N ha⁻¹ (N₃). Peningkatan serapan N oleh tanaman diduga karena ketersediaan N yang cukup didalam tanah sehingga tanaman dapat menyerap N secara efisien. Peningkatan serapan N tanaman juga diduga karena penelitian ini dilakukan pada petak yang tertutup (pengairan tertutup) sehingga pemberian urea cair lebih banyak diserap tanaman.

Tabel 5. Pengaruh pengolahan tanah terhadap serapan N tanaman pada fase primordia

Pengolahan	Serapan N tanaman (mg rumpun ⁻¹)
Tanpa Olah Tanah	115,10
Olah Tanah	88,24

Tabel 5 diatas menunjukkan bahwa pengolahan tanah memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap serapan N tanaman. Namun, rerata tanpa olah tanah cenderung meningkatkan serapan N tanaman dibandingkan dengan olah tanah. Hal ini diduga karena tanah tanpa olah tanah tidak mengalami pemadatan tanah sehingga akar dapat tumbuh dan menyerap N dengan baik. Menurut Isnaini (1997), bahwa tanpa olah tanah (TOT) lebih baik untuk tanaman padi dibandingkan dengan olah tanah.

6. Produksi Padi

Data dan hasil sidik ragam produksi padi disajikan pada lampiran 12. Hasil sidik ragam menunjukkan, bahwa perlakuan pengolahan tanah dan urea cair berpengaruh sangat nyata terhadap produksi padi. Sedangkan interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap produksi padi. Hasil uji BNT pengaruh urea cair dan pengolahan tanah terhadap produksi padi tertera pada Tabel 16 dan 17.

Tabel 16. Pengaruh urea cair terhadap produksi padi (g m^{-2})

Dosis urea cair (kg N ha^{-1})	Produksi Padi
0	355,74 a
20	403,30 a
30	716,83 b
40	770,70 b
BNT (0,01)	256,5

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata pada taraf uji 1 %.

Dari Tabel 16 di atas dapat dilihat, bahwa perlakuan urea cair 0 kg N ha^{-1} (N_0) mempunyai produksi padi yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan urea cair 20 kg N ha^{-1} (N_1), tetapi berbeda nyata dengan perlakuan urea cair 30 kg N ha^{-1} (N_2) dan urea cair 40 kg N ha^{-1} (N_3). Sedangkan perlakuan urea cair 30 kg N ha^{-1} (N_2) mempunyai produksi padi yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan urea cair 40 kg N ha^{-1} (N_3). Hasil tertinggi ditunjukkan pada perlakuan urea cair 40 kg N ha^{-1} dengan produksi 770,70 g

m⁻². Menurut Harran *et al* (1975), ketersediaan nitrogen yang cukup didalam tanah akan membuat tanaman menghasilkan karbohidrat yang banyak, sehingga meningkatkan produksi tanaman.

Tabel 17. Pengaruh pengolahan tanah terhadap produksi padi (g m⁻²)

Pengolahan	Produksi Padi
Tanpa Olah Tanah	725,48 b
Olah Tanah	397,80 a
BNT (0,01)	229,76

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata pada taraf uji 1 %.

Dari Tabel 17 di atas menunjukkan, bahwa perlakuan tanpa olah tanah berbeda nyata dengan perlakuan olah tanah. Produksi padi lebih tinggi pada tanpa olah tanah yaitu sekitar 725,48 g m⁻² dibandingkan dengan olah tanah yaitu hanya sekitar 397,80 g m⁻². Tingginya produksi padi pada tanpa olah tanah diduga karena tekstur tanah yang lempung berpasir, sehingga tanah baik untuk pertumbuhan akar tanaman dalam menyerap unsur hara. Sedangkan pada tanah yang diolah dapat menyebabkan terjadinya pemadatan tanah sehingga pertumbuhan akar tanaman dalam menyerap unsur hara menjadi terhambat.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Pertumbuhan padi dan produksi padi lebih tinggi pada tanpa olah tanah dibandingkan dengan tanah yang diolah.**
- 2. Dosis urea cair 30 kg N ha⁻¹ memberikan hasil yang terbaik dalam meningkatkan N-tersedia tanah dan serapan N tanaman serta produksi padi lebak.**
- 3. Interaksi nyata terhadap N-tersedia tanah dan tidak nyata terhadap serapan N tanaman, pertumbuhan tanaman dan produksi padi.**

B. Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini yaitu sebaiknya tidak perlu dilakukan pengolahan tanah terhadap tanah sawah lebak.

DAFTAR PUSTAKA

AAK. 1992. Budidaya Tanaman Padi. Kanisius. Yogyakarta.

Arita dan Bernas. 2004. Pengaruh Pemberian Urea Cair dan Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai. Jakarta.

Armanto, M. E., M. S. Imanudin., dan I. Naning. 1998a. Evaluasi Dampak Reklamasi Rawa Lebak Terhadap Kemerosotan Produksi Padi di Kabupaten OKI. Seminar Workshop Proceeding on Setting the Action Plants for Revitalization of the South Sumatera Province. Indralaya, 26-27 oktober 1998.

Badan Pengendali Bimas. 1977. Pedoman Bercocok Tanam Padi Palawija dan Sayuran. Penerbit Badan Pengendali Bimas. Jakarta.

De Datta, S. K. dan R. J. Buresh. 1989. Integrated Nitrogen Management in Irrigated Rice. Adv. Agron. 10:143-169.

Harran, S dan S. Suseno. 1975. Fisiologi Tanaman Padi. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.

Hermawan, A., Gofar, N. dan Fitri, A. N. S. 1994. Evaluasi Status Hara dan Penyusunan Rekomendasi Pemupukan N, P dan K Tanaman Padi Lebak di Desa Talang Pangeran Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan. Lembaga Penelitian Universitas Sriwijaya. Indralaya.

Indranada, H. K. 1986. Pengolahan Kesuburan Tanah. Bumi Aksara. Jakarta.

Isnaini, S., W. Hermawan, dan Maryati. 1997. Respons Tanaman Padi akibat Sistem Olah Tanah selama Empat Musim Tanam di Kedaloman, Talangpadang. Lampung. Hal 231-238. Dalam E. Purba dkk. (eds) Pros. I Konf. Nas. XIV HIGI.Medan, 20-22 Juli 1999. HIGI dan USU.

Waluyo., Suparwoto., Harnisah, Y. S. Pramudyati, A. Bamnalin. 2002. Pengembangan Sistem Usahatani Berbasis Padi di Lahan Rawa Lebak Sumatera Selatan. Kumpulan makalah ekspose dan seminar teknologi

spesifik lokasi. (online). ([http://www.google.com/Pengembangan Rawa Lebak](http://www.google.com/PengembanganRawaLebak), diakses 12 april 2005).



Sertifikat

Diberikan kepada :

Dr.Ir. A. NAPOLEON, M.P.

Sebagai

PEMAKALAH

**SIMPOSIUM DAN SEMINAR NASIONAL
HASIL-HASIL PENELITIAN DAN PENGKAJIAN TAHUN 2010**

Tema :

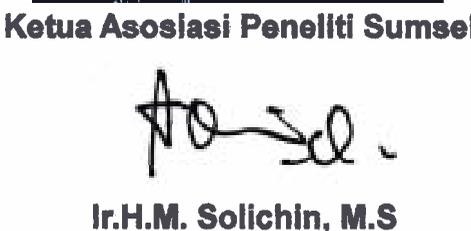
“HASIL-HASIL RISET UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT”

Diselenggarakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Sumatera Selatan
Bekerjasama dengan Dewan Riset Daerah Sumsel dan Asosiasi Peneliti Sumsel

Palembang, 13-14 Desember 2010


Kepala Balitbangda
Prov.Sumsel,
DR.Hj. Ekowati R., SKM.,M.Kes


Ketua DRD Sumsel,
Prof.Dr.Ir. Fachrurrozie Sjarkowi


Ketua Asosiasi Peneliti Sumsel,
Ir.H.M. Solichin, M.S