

SKRIPSI

PENGARUH APLIKASI KOMPOS BRIKET DAN CARA PEMBERIAN AIR TERHADAP N-TANAH, N-TANAMAN, C-ORGANIK DAN PERTUMBUHAN BIBIT KURMA PADA SISTEM PERTANIAN TERAPUNG

***THE EFFECT OF APPLICATION OF BRIQUETTE COMPOST
AND THE METHOD OF WATER IRRIGATION TO N-SOIL,
N-PLANT, C-ORGANIC AND GROWTH OF DATE PALM
SEEDLINGS OF FLOATING FARMING SYSTEM***



**Mgs M Adetya
05021381520018**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH APLIKASI KOMPOS BRIKET DAN CARA PEMBERIAN AIR TERHADAP N-TANAH, N-TANAMAN, C-ORGANIK DAN PERTUMBUHAN BIBIT KURMA PADA SISTEM PERTANIAN TERAPUNG

SKRIPSI

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

Oleh:

Mgs M Adetya
05021381520018

Indralaya, Oktober 2019
Pembimbing II

Pembimbing I

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

Dr. Ir. Muh Bambang Prayitno,M.Agr.Sc.
NIP. 196109201990011001

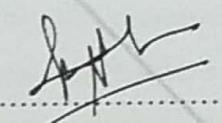
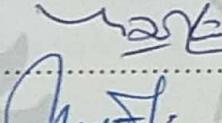
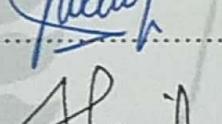
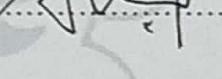
Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



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

Skripsi dengan Judul "Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap N-tanah, N-tanaman, C-organik dan Pertumbuhan Bibit Kurma Pada Sistem Pertanian Terapung" oleh Mgs M Adetya telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 05 Agustus 2019 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc. Ketua
NIP 195612301985032001 
2. Dr. Ir. Muh Bambang Prayitno, M.Agr.Sc. Sekertaris
NIP 196109201990011001 
3. Dra. Dwi Probowati Sulistyani, M.S. Anggota
NIP 195809181984032001 
4. Dr.Ir. Agus Hermawan, M.T. Anggota
NIP 196701111991032002 

Indralaya, Oktober 2019
Ketua Jurusan Tanah

Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.
NIP 196402261989031004

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mgs M Adetya

NIM : 05021381520018

Judul : Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap N-tanah, N-tanaman, C-organik dan Pertumbuhan Bibit Kurma Pada Sistem Pertanian Terapung

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam Skripsi ini merupakan hasil kegiatan saya sendiri di bawah pengawasan pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari mana pun.

Pas foto 4x6

Indralaya, Oktober 2019

Mgs M Adetya

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 30 Oktober 1997 di Palembang, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Anak dari orang tua bernama Masagus Muhammad Syatta dan Poniah.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2009 di SDN 02 Palembang, sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 2012 di SMP N 18 Palembang dan melanjutkan di SMA N 10 Palembang. Sejak Agustus 2015 penulis tercatat sebagai mahasiswa Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada tahun 2017/2018 penulis dipercaya sebagai salah satu pengurus Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya sebagai Ketua Departemen Seni dan Olahraga di Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah (HIMILTA) periode kepengurusan 2016-2017.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap N-tanah, N-tanaman, C-organik dan Pertumbuhan Bibit Kurma Pada Sistem Pertanian Terapung.”

Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua penulis, ayah dan ibu tercinta yang senantiasa mendukung dan mendoakan setiap langkah anaknya. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada ibu Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc. dan bapak Dr. Ir. Muh Bambang Prayitno, M.Agr.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan mengarahkan selama kegiatan penelitian serta dalam penyusunan Skripsi ini sehingga dapat terselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian hibah profesi yang diketuai oleh Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekhilafan dan kekurangannya. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun kepada semua pihak guna kesempurnaan Skripsi ini. Akhir penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Indralaya, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Manfaat.....	2
1.4. Hipotesi.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Kurma.....	4
2.2. Kompos Briket	6
2.3. Rawa Lebak	7
2.4. Difusi	9
2.5. Pertanian Terapung	9
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Metode Penelitian	11
3.4. Cara Kerja	12
3.4.1. Persiapan Penelitian	12
3.4.2. Kegiatan Penelitian	12
3.4.2.1. Pembuatan Kompos Senduduk	12
3.4.2.2. Penyemaian Benih Kurma	13
3.4.2.3. Pengambilan Tanah	13
3.4.2.4. Pembuatan Rakit	14
3.4.2.5. Persiapan Media Tanam	14
3.4.2.6. Penanaman	14
3.4.2.7. Pemberian Kompos Senduduk	15

	Halaman
3.4.2.7.1. Pemberian Kompos Senduduk	14
3.4.2.7.2. Pemberian Kompos Senduduk	14
3.4.2.8. Pemeliharaan.....	15
3.4.2.9. Analisis Laboratorium	15
3.4.2.10. Peubah yang diamati.....	16
3.4.3. Analisis Data.....	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Pengaruh Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap C-organik	17
4.2. Pengaruh Kompos Briket dan Cara Pemberian Air terhadap N-Tanah.....	18
4.3. Pengaruh Kompos Briket dan Cara Pemberian Air terhadap Ca dan N-Tanaman	19
4.4. Pengaruh Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap Tinggi Tanaman	20
4.5. Pengaruh Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap Jumlah Daun	22
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap C-organik Tanah	17
Tabel 4.2. Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap N-Tanah	18
Tabel 4.3. Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap N-Tanaman	19
Tabel 4.4. Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap Tinggi Tanaman	20
Tabel 4.5. Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap Jumlah Daun	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Uji F Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap Tinggi Tanaman	29
Lampiran 2. Hasil Uji F Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap Jumlah Daun	29
Lampiran 3. Hasil Uji F Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap C-organik Tanah.....	30
Lampiran 4. Hasil Uji F Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap N-Tanah	30
Lampiran 5. Hasil Uji F Pengaruh Aplikasi Kompos Briket dan Cara Pemberian Air Terhadap N-Tanaman	30
Lampiran 6. Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah Menurut Balai Penelitian Tanah Tahun 2009	31
Lampiran 7. Denah Lokasi Penelitian.....	32
Lampiran 8. Gambar Kegiatan Penelitian	33

PENGARUH APLIKASI KOMPOS BRIKET DAN CARA PEMBERIAN AIR TERHADAP N-TANAH, N-TANAMAN, C-ORGANIK DAN PERTUMBUHAN BIBIT KURMA PADA SISTEM PERTANIAN TERAPUNG

THE EFFECT OF APPLICATION OF BRIQUETTE COMPOST AND THE METHOD OF WATER IRRIGATION TO N-SOIL, N-PLANT AND C-ORGANIC AND GROWTH OF DATE PALM SEEDLINGS OF FLOATING FARMING SYSTEM

Mgs M Adetya¹, Siti Masreah Bernas², Muh Bambang Prayitno²

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Tanah

² Dosen Program Studi Ilmu Tanah

Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya

Jln. Raya Palembang-Prabumulih KM. 32 Indralaya, Ogan Ilir

Telp (0711)580664 Fax.(0711)480279

Abstract

Date palm are desert plants that can also growth in tropical regions such as Indonesia. In multiplication of dates the plants can be through seeds sown, then 1 month old seeds are separated into polybag. The seedlings in the polybag can be carried out floating and different ways of giving water. The purpose of this study was to evaluate the effect of application of briquette compost and how to administer water to N-soil, N-plants, C-organic, and growth of date palm seedlings in floating farming systems. This study uses the Split Plot Method with the main plot, which is the method of giving water (flooding and diffusion) to the subplot, a combination of the dosage and location of the briquette compost (0, 100, 200) g in plant roots (0, 100 , 200) g around the plants, and repeat 3 times. The results of this study indicate that the method of giving water has no significant effect on N-soil, N-plants, C-organic, and the height and number of leaves in date palm seedlings. But the application of briquette compost and the method of administration of water tends to increase N-soil, N-plants, C-organic soils.

Key Word : *Date Palm, Floating Farming System, Compost Briquette.*

Abstrak

Kurma merupakan tanaman yang dapat tumbuh diberbagai iklim, salah satunya iklim tropis seperti Indonesia. Dalam perbanyakannya tanaman kurma dapat melalui biji yang disemai, kemudian benih umur 1 bulan dipisahkan ke polibag. Semaian di polibag dapat dilakukan secara terapung dan cara pemberian air yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh aplikasi kompos briket dan cara pemberian air terhadap N-tanah, N-tanaman, C-organik, dan pertumbuhan bibit kurma pada sistem pertanian terapung. Penelitian ini menggunakan Metode Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot*) dengan petak utama cara pemberian air (penggenangan dan difusi) dengan anak petak merupakan kombinasi antara dosis dan letak kompos briket yaitu (0, 100, 200)g di akar tanaman (0, 100, 200)g di sekitar tanaman, serta ulangan sebanyak 3 kali. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa cara pemberian air berpengaruh tidak nyata terhadap N-tanah, N-tanaman, C-organik, serta tinggi dan jumlah daun pada bibit tanaman kurma. Namun aplikasi kompos briket dan cara pemberian air cenderung meningkat N-tanah, N-tanaman, C-organik tanah.

Kata Kunci : *Kurma, Sistem Pertanian Terapung, Kompos Briket.*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Badan Pusat Statistik (2017), impor kurma melonjak pada bulan April mencapai 8,6 ribu ton dengan nilai impornya mencapai 17,3 juta dollar Amerika Serikat. Bila dibandingkan dengan bulan April 2017 nilai impor kurma melonjak sebesar 49,3 % pada bulan maret impor kurma hanya 6,6 ribu ton dengan nilai impornya mencapai 11,5 juta dollar AS. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik kurma paling banyak di impor berasal dari Mesir, Tunisia, Uni Emirat Arab, Amerika Serikat dan Afrika mencapai 3,1 ribu ton; 2,6 ribu ton; 1,2 ribu ton; 0,9127 ton; 0,1306 ton dan 0,544 ton.

Berdasarkan data impor kurma, sebaiknya di Indonesia dilakukan pembudidayaan tanaman kurma mengingat potensi kurma dapat tumbuh dengan baik di negara yang memiliki iklim tropis ini. Lamanya proses pertumbuhan pohon kurma dan kurangnya pengetahuan tentang bagaimana cara menanam pohon kurma dengan baik sehingga dapat tumbuh dan berkembang menyebabkan kebanyakan penduduk Indonesia beranggapan bahwa pohon kurma tidak cocok ditanam di negara beriklim tropis ini, sehingga para petani lebih memilih menanam pohon lain dari pada menanam pohon kurma. Sedangkan, di Chiang Mai-Thailand yang kondisi alamnya hampir mirip dengan daerah-daerah di Indonesia pada umumnya, kurma justru memberikan hasil terbaik untuk setiap pohnnya. Negeri Jiran-Malaysia sudah lebih dari 12 tahun berhasil membudidayakan kurma di negaranya (Djamil, 2016).

Pembibitan merupakan salah satu proses untuk mendapatkan bibit yang baik sehingga perlu di berikan air dan unsur hara yang cukup sesuai kebutuhan tanaman kurma yaitu dengan pemberian pupuk kompos. Pupuk kompos merupakan pupuk organik yang dapat merangsang pertumbuhan vegetatif menjadi lebih baik (Soewandita, 2003).

Kompos dapat juga diberikan dalam bentuk briket dan diberikan langsung ke perakaran tanaman, hal ini menunjukkan hasil yang lebih baik dari pada diatas

tanaman (Bernas *et al.*, 2017). Dosis kompos yang baik untuk bibit tanaman kurma umur 6 bulan sebanyak 200 g per tanaman (Aisueni *et al.*, 2016).

Menurut Bernas *et al.*,(2012) peranan pupuk kompos sebagai menyediakan unsur N, P dan K yang cukup tinggi dan juga unsur hara kalium dan kalsium yang memiliki peranan penting dalam meningkatkan tinggi dan jumlah daun tanaman. Pupuk kompos disamping sebagai sumber hara untuk tanaman, juga mampu mengikat air sehingga air tersedia untuk tanaman.

Cara pemberian air merupakan salah satu yang berpengaruh dalam pertumbuhan tanaman kurma selain pupuk kompos salah satunya pemberian air dengan cara difusi. Difusi merupakan peristiwa mengalirnya atau berpindahnya suatu zat dalam pelarut dari bagian berkonsentrasi tinggi ke bagian yang berkonsentrasi rendah, gaya adhesi merupakan salah satu gaya yang berperan dalam difusi ini, dimana gaya tarik menarik antara molekul dengan molekul lain yang tidak sejenis yaitu bahan wadah dimana zat cair berada (Kustiyah, 2007).

Berdasarkan penjelasan diatas maka budidaya tanaman kurma di daerah tropis memiliki potensi yang cukup baik sehingga diperlukan dilakukannya penelitian tentang pengaruh penggenangan dan difusi serta aplikasi kompos briket terhadap N-tanah, N-tanaman, C-organik dan pertumbuhan tanaman pada pembibitan kurma di sistem pertanian terapung.

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengevaluasi pengaruh media tanam dan difusi serta aplikasi kompos terhadap N-tanah, N-tanaman dan C-organik pada pembibitan tanaman kurma di sistem pertanian terapung.
2. Untuk mengevaluasi pengaruh cara pemberian air di media tanam dan aplikasi kompos briket terhadap perakaran bibit kurma di sistem pertanian terapung.

1.3. Manfaat

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pengaruh pemberian kompos briket dan penggenangan media tanam terhadap N-tanah, N-tanaman, C-organik dan pertumbuhan tanaman pada pembibitan kurma pada sistem pertanian

terapung, sehingga nantinya penelitian ini bisa dijadikan referensi untuk masyarakat membibitkan tanaman kurma.

1.4. Hipotesis

1. Diduga pengairan dengan cara difusi dan aplikasi kompos briket 200 g per tanaman akan memberikan pengaruh terbaik terhadap N-tanah, N-tanaman dan C-organik.
2. Diduga cara difusi dan aplikasi kompos briket 200 g per tanaman akan memberikan pengaruh terbaik terhadap perakaran bibit kurma di sistem pertanian terapung.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi dan I. Las. 2006. Inovasi teknologi pengembangan pertanian lahan rawa lebak. *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Lahan Terpadu*, Banjarbaru, 28-29 Juli 2006. hlm. 21-36.
- Afandi, F.N., Siswanto, B., dan Nuraini, Y. 2015. Pengaruh pemberian berbagai jenis bahan organik terhadap sifat kimia tanah pada pertumbuhan dan produksi tanaman ubi jalar di EntisolNgrangkahPawon, Kediri. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 2 (2), 237-244.
- Agustrina, R. 2008. Perkecambahan dan Pertumbuhan Kecambah Leguminoceae di bawah Pengaruh Medan Magnet. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, Lampung: Universitas Lampung.
- Aisueni, N.O., C.E. Ikuenobe, E.C. Okolo dan F.Ekhator. 2009. Response of date palm (*phoenix dactylifera*) seedlings to organic manure, N and K fertilizers polybag nursery. *Academic Journals*. 4 (3), 162-165.
- Apriyanti, R.N., Pujiastuti, E., dan Rahimah, D.S. 2015. *Kurma Dari Gurun Ke Tropis*. Depok : PT Tribus Swadaya.
- Assaduzzaman, M. 2004. *Floating Agriculture in the flood-prone or submerged areas in Bangladesh* (Southern regions of Bangladesh) Bangladesh Resource Centre for Indigenous Knowledge (BARCIK). Dhaka, Bangladesh.
- Badan Pusat Statistik (BPS). *Impor Kurma* (online) <http://www.bps.go.id/> [Diakses 26 Juni 2018].
- Bernas, S.M., A.Wijaya, E.P. Sagala, S.N.A Fitri., A.Napoleon. 2017. Briquettes compost and liquid fertilizer application for yellow local rice growing on bamboo rafts as floating system. *Sains Tanah Jurnal of soil science and Agroclimatology*, 14(2), 64-73.
- Bernas, S.M., S.N.A., Fitri.,Kurniawan, E. 2012. Model Pertanian Terapung dari Bambu untuk Budidaya Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir.) di Lahan Rawa. *Jurnal Lahan Suboptimal*. Vol. 1, No (2): 177-185, Oktober 2012.
- Djamil A.S. 2006. *Kurma IndonesiaPerintis dan Eksplorasi Kurma untuk Ketahanan Pangan, Kesejahteraan, dan Kesehatan Rakyat Indonesia*. [Tersedia di: <http://www.kampungkurma.com/wpcontent/uploads/2016/2012/ebooktentangkurma.pdf.>] [Diakses 2 Agustus 2018]
- Haryono. 2013. *Lahan Rawa Lumbung Pangan Masa Depan Indonesia*. Bogor: IAARD Press. 12p

- Ismail, I.G., T. Alihamsyah, I P.G. Widjaja-Adhi, Suwarno, H. Tati, T. Ridwan, dan D.E. Sianturi. 1993. Sewindu Penelitian Pertanian di Lahan Rawa (1985-1993). Kontribusi dan Prospek Pengembangan. Proyek Penelitian Pertanian Lahan Pasang Surut dan Rawa Swamps II. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Koesoemadinata, R.P. 1980. Geologi Minyak dan Gas Bumi. ITB: Bandung
- Kustiyah. 2007. Miskonsepsi Difusi dan Osmosis Pada Siswa MAN Model Palangkaraya, *Jurnal Ilmiah Guru Kanderang Tingang*, Vol. 1, No. 1, Hal: 24-37.
- Lakitan B. 2014. *Inclusive and Sustainable Management of Suboptimal Lands for Productive Agriculture in Indonesia*. *Jurnal Lahan Suboptimal*. 3(2): 181-192.
- Nariratih, I., Damanik, M.M.B., dan Sitanggang, G. 2013. Ketersediaan nitrogen pada tiga jenis tanah akibat pemberian tiga bahan organik dan serapannya pada tanaman jagung. *Jurnal Agroekoteknologi*, 1 (3), 83-89.
- Maison, K.D. 2006. *Briket Batubara Sebagai Alternatif Pengganti Minyak Tanah*. Bandung.<http://www.Indeni.org>.
- Marlina N, Syafirullah, Aminah RIS, Gustimiatun, Rosmiah, Midranisiah, Yani Purwanti, Gribaldi. 2015. Floating agriculture system using plastic waste for vegetables cultivation at swamp area. *Int. J. Engg. Res. & Tech.* 4(2): 101-111
- Mukhlis dan Fauzi. 2003. *Pergerakan Unsur Hara Nitrogen Dalam Tanah*. Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Sumatera Utara.
- Murniyanto, E. 2007. Pengaruh Bahan Organik Terhadap Kadar Air Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Jagung di Lahan Kering. *Buana Sains* [online], 7 (1), 51-60
- Musnamar, E.I. 2006. *Pembuatan dan Aplikasi Pupuk Organik Padat*. Bogor: Seri Agro Tekno Penebar Swadaya.
- Noor, M. 2004. Lahan Rawa :*Sifat dan Pengelolaan Tanah bermasalah Sulfat Masam*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Nurdin, H., Hasanuddin, H., & Darmawi, D. 2018. Karakteristik Nilai Kalor Briket Tebu Tibarau Sebagai Bahan Bakar Alternatif. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, 18(1), 19-24.
- Padmanabha, I.G., Arthagama, I.D.M., dan Dibia, I.N. 2014. Pengaruh dosis pupuk organik dan anorganik terhadap hasil padi (*Oriza sativa* L.) dan

- sifat kimia tanah pada InceptisolKerambitan Tabanan. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika.* 3 (1), 34-40.
- Subagyo, H. 2006. Klasifikasi dan Penyebaran Lahan Rawa dalam Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.
- Ramdani. 2014. *Ini 10 Negara Pemasok Kurma ke Indonesia.*<http://www.dream.co.id/dinar/ini-10-negara-pemasok-kurma-ke-indonesia-140701g.html>. (diakses pada tanggal 26 juli 2018).
- Roger, P.A., Zimmerman, W.J. dan Lumpkin, T.A. 1992. *Microbiological Management of Wetland Rice Fields. Soil Microbial Ecology.* Eds: Meeting, F.B., Marcel Dekker, Inc. New York. p: 417-447.
- Setyorini, D. 2003. *Persyaratan mutu pupuk organik untuk menunjang budidaya pertanian organik.* Disampaikan pada Seminar Sehari Penggunaan Pupuk Organik. BPTP DI Yogyakarta. Setyorini, D. dan Prihatini, T. 2003. Menuju “quality control” pupuk organik di Indonesia. Disampaikan dalam Pertemuan Persiapan Penyusunan Persyaratan Minimal Pupuk Organik di Dit. Pupuk dan Pestisida, Ditjen Bina Sarana Pertanian, Jakarta 27 Maret 2003.
- Soewandita, D. 2003. Pemulaiaan Hara N, P dan K Pada Tanah TerdegradasiDenganPenambahanAmelioranOrganik. PUSTAKA IPTEK. Jurnal Saint danTeknologi BPPT. <http://www.iptek.net.id>. Di akses pada agustus 2016.
- Syafrullah. 2007. Pemanfaatan Lahan Rawa Lebak yang Tergenang dengan Teknologi Rakit Terapung dari Limbah Gelas Plastik Air Mineral untuk Budidaya Tanaman Selada (*Lactuce sativa* L.). Universitas Muhammadiyah Palembang. Palembang. (*Unpublished*).
- Tan M.M. 2007. Community Activities Contribution To Water Environment Conservation Of Inle Lake. Union Of Myanmar Ministry Of Agriculture And Irrigation, Irrigation Department. Myanmar.
- Widarti, B.N., Wardhini, W.K., Sarwono, E. 2015. Pengaruh rasio c/n bahan baku pada pembuatan kompos dari kubis dan kulit pisang. *Jurnal Integrasi Proses.* 5 (2), 75 – 80.
- Widjaja-Adhi, IP.G., D.A, Suriadikarta, M.T. Sutriadi, dan I.W Suatika. 2000. Pengelolaan, pemanfaatan, dan pengembangan lahan rawa. Dalam A. Adimihardja *et al.*, (Ed). Sumberdaya Lahan Indonesia dan Pengelolaannya. Puslittanak, Bogor. hlm. 127-164.
- Widowati, L.R., dan Hartatik, W. 2007. Pupuk kandang. Dalam Litbang. 2006. Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati. Balai Besar Penelitian dan

Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Jawa Barat. [online]
<http://balitanah.litbang.deptan.go.id/>. [diakses 07 April 2018]

Wrigley, G. 1995. *Date Palm*. hal. 399-403. In: J.Sattt and N.W. Simmons (eds.).
Evolution of crop plants. 2nd ed. Longman Group. Essex. UK