

SKRIPSI

**APLIKASI KOMPOS BRIKET TERHADAP KAPASITAS
TUKAR KATION, KADAR NITROGEN TANAH DAN
TANAMAN SERTA PERTUMBUHAN PADI BERAS
MERAH (*Oryza sativa* var. Inpari 24)
DI LAHAN RAWA LEBAK**

***APPLICATION OF BRIQUETTES COMPOST ON CATION
EXCHANGABLE CAPACITY, CONTENT OF NITROGEN
IN SOIL AND PLANT, AND GROWTH OF
BROWN RICE (*Oryza sativa* var. Inpari 24)
ON SWAMP LAND***



**Weko Heryanto
05121007129**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2016**

SUMMARY

WEKO HERYANTO. Application of Briquettes Compost on Cation Exchangable Cappacity , Content of Nitrogen in Soil and Plant, and Growth of Brown Rice (*Oryza sativa* var. Inpari 24) on Swamp Land. (Supervised by **SITI MASREAH BERNAS** and **SITI NURUL AIDIL FITRI**).

Swamp land was potential land to be developed into brown rice cultivation land. Briquettes compost as alternative fertilizer was expected to increase the growth of rice to get better and be able to increase production. The research aims to determine the dose and number of briquettes compost given which gave the best influence on CEC, content of nitrogen on soil and plant, nitrogen uptake after been briquettes compost given and determine dose and number of briquettes compost given which gave for the highest growth of brown rice on swamp land cultivation system. The method of this research was Randomized Factorial Block Design (RFBD) which were two treatment factors. The first treatment factor was dose i.e. 0, 10, 20, and 30 tons ha⁻¹, while the second treatment factor was number of given i.e. one briquette for one plant and one briquette for four plants. All of treatments were repeated 3 times, then number of treatments were 24 plots. The variable been observed were CEC, content of nitrogen on soil and plant, nitrogen uptake, plant height, number of tillers, number of maximum tillers, and number of productive tillers. The treatment of dose of briquette and number of given effected on nitrogen uptake, plant height, number of tillers, number of maximum tillers, and number of productive tillers. But, it wasn't effecting on CEC and content of nitrogen in soil and plant. The treatment of dose 10 tons ha⁻¹ gave the highest result on nitrogen uptake, plant height, number of tillers, number of maximum tillers, and number of productive tillers. The treatment of number of given one briquette for one plant gave highest result on nitrogen uptake, plant height, number of tillers, number of maximum tillers, and number of productive tillers. The combination treatments of dose 20 tons ha⁻¹ and number of given one briquette for one plant gave highest result on growth of brown rice.

Keyword: briquettes, compost, brown rice, swamp land

RINGKASAN

WEKO HERYANTO. Aplikasi Kompos Briket terhadap Kapasitas Tukar Kation, Kadar Nitrogen Tanah dan Tanaman serta Pertumbuhan Padi Beras Merah (*Oryza sativa* var. Inpari 24) di Lahan Rawa Lebak. (Dibimbing oleh **SITI MASREAH BERNAS** dan **SITI NURUL AIDIL FITRI**).

Lahan rawa lebak merupakan lahan yang potensial untuk dikembangkan menjadi lahan budidaya padi beras merah. Kompos briket sebagai alternatif pupuk diharapkan mampu memacu pertumbuhan padi menjadi lebih baik dan mampu meningkatkan produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis dan teknik pemberian kompos briket yang paling baik pengaruhnya terhadap KTK, kadar nitrogen tanah dan kadar nitrogen tanaman setelah pemberian kompos briket dan mengetahui dosis dan jumlah pemberian kompos briket yang paling baik untuk pertumbuhan tanaman padi beras merah di sistem pertanian sawah lebak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari dua faktor perlakuan. Faktor perlakuan pertama adalah dosis, yaitu 0, 10, 20, dan 30 ton ha⁻¹, sedangkan faktor perlakuan kedua adalah jumlah pemberian briket, yaitu satu briket untuk satu tanaman dan satu briket untuk empat tanaman. Semua perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga total perlakuan berjumlah 24 petak. Peubah yang diamati adalah KTK, kadar nitrogen tanah dan tanaman, serapan hara nitrogen, tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah anakan maksimum, dan jumlah anakan produktif. Perlakuan dosis dan jumlah pemberian kompos briket tidak berpengaruh nyata terhadap Kapasitas Tukar Kation, kadar nitrogen tanah, dan kadar nitrogen tanaman. Perlakuan dosis 10 ton ha⁻¹ adalah yang perlakuan terbaik untuk serapan hara nitrogen, tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah anakan maksimum, dan jumlah anakan produktif. Perlakuan jumlah pemberian kompos briket satu briket untuk satu tanaman adalah perlakuan terbaik untuk serapan hara nitrogen, tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah anakan maksimum, dan jumlah anakan produktif. Kombinasi perlakuan dosis 20 ton ha⁻¹ dengan jumlah pemberian kompos briket satu briket untuk satu tanaman padi adalah yang terbaik untuk pertumbuhan padi beras merah.

Kata kunci: briket, kompos, padi beras merah, rawa lebak

SKRIPSI

**APLIKASI KOMPOS BRIKET TERHADAP KAPASITAS
TUKAR KATION, KADAR NITROGEN TANAH DAN
TANAMAN SERTA PERTUMBUHAN PADI BERAS
MERAH (*Oryza sativa* var. Inpari 24)
DI LAHAN RAWA LEBAK**

***APPLICATION OF BRIQUETTES COMPOST ON CATION
EXCHANGABLE CAPACITY, CONTENT OF NITROGEN
IN SOIL AND PLANT, AND GROWTH OF
BROWN RICE (*Oryza sativa* var. Inpari 24)
ON SWAMP LAND***

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



**Weko Heryanto
05121007129**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

**APLIKASI KOMPOS BRIKET TERHADAP KAPASITAS TUKAR
KATION, KADAR NITROGEN TANAH DAN TANAMAN SERTA
PERTUMBUHAN PADI BERAS MERAH (*Oryza sativa* var. Inpari 24)
DI LAHAN RAWA LEBAK**

SKRIPSI

Telah Diterima sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh:

Weko Heryanto

05121007129

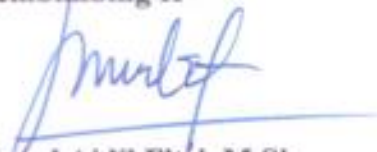
Indralaya, Agustus 2016

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




Dr. Ir. Erizal Sodikin

NIP. 196002111985031002

Skripsi dengan judul "Aplikasi Kompos Briket terhadap Kapasitas Tukar Kation, Kadar Nitrogen Tanah dan Tanaman serta Pertumbuhan Padi Beras Merah (*Oryza sativa* var. Inpari 24) di Lahan Rawa Lebak" oleh Weko Heryanto telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 3 Agustus 2016 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari komisi 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. Ir. Yaswan Karimuddin, M.S
NIP. 195608091983031004

Anggota

()

4. Dr. Ir. A. Madjid Rohim, M.S
NIP. 196110051987031023

Anggota

()

5. Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T
NIP. 196808291993031002

Anggota

()

Indaralaya, Agustus 2016

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Ketua Program Studi
Agroekoteknologi



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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Weko Heryanto

NIM : 05121007129

Judul : Aplikasi Kompos Briket terhadap Kapasitas Tukar Kation, Kadar Nitrogen Tanah dan Tanaman serta Pertumbuhan Padi Beras Merah (*Oryza sativa* var. Inpari 24) di Lahan Rawa Lebak

Semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri di bawah bimbingan dosen pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam proposal penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksinya.

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



Indralaya, Agustus 2016




[Weko Heryanto]

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Weko Heryanto dengan nama sapaan Weko lahir di sebuah Desa bernama Kembang Seri pada tanggal 3 Juni tahun 1994, merupakan Putra sulung dari dua bersaudara dari pasangan Sunarto dan Masnayati. Alamat di Jalan Raja Muda nomor 61, RT 05, Kelurahan Kota Medan, Kecamatan Kota Manna, Kabupaten Bengkulu Selatan, Provinsi Bengkulu.

Penulis memulai jenjang pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 10 Kota Manna pada tahun 2000 dan selesai pada tahun 2006. Penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Bengkulu Selatan dan selesai pada tahun 2009, selanjutnya melanjutkan pendidikan ke tingkat Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Bengkulu Selatan dan menyelesaikannya pada tahun 2012. Pada tahun 2012, penulis diterima di Program Studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada tahun 2014 penulis mengikuti beberapa kegiatan, yaitu: 1). Karya Tulis Ilmiah yang diselenggarakan oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Selatan dan mendapat juara 3, 2). Wirausaha yang dalam rangka penyelenggaraan Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) Unsri, 3). *Business plan* diinkubasi Balitbang Sumatera Selatan, 4). OSN Pertamina Bidang Biologi mendapat juara 2 tingkat provinsi, 5). Karya Tulis Ilmiah Nasional yang diselenggarakan oleh BEM PSIK Universitas Sriwijaya mendapat Juara 1. Di tahun 2015, penulis kembali diberikan beasiswa dari-Nya hingga mampu lolos PKM-P dan PKM-K dan mendapat dana hibah dari Dikti. Terakhir di tahun yang sama, penulis bersama rekan satu Jurusan Tanah mendapat kesempatan untuk mengikuti lomba Debat Ilmiah PILMITANAS yang diadakan oleh Fokus HIMITI di Universitas Andalas dan mendapat anugrah sebagai pemenang ke-3.

Penulis pernah aktif di Organisasi Kedaerahan, sebagai Kepala Departemen Eksternal pada tahun 2013-2015 dan di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) U-Read sebagai Manajer Kreasi dan Inovasi pada tahun 2014-2015 dan Wakil Direktur pada tahun 2015-2016.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT karena atas berkah, rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Aplikasi Kompos Briket terhadap Kapasitas Tukar Kation, Kadar Nitrogen Tanah dan Tanaman serta Pertumbuhan Padi Beras Merah (*Oryza sativa* var. Inpari 24) di Lahan Rawa Lebak” ini tepat pada waktunya. Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini, terutama kepada dosen pembimbing Ibu Dr. Ir Siti Masreah Bernas, M.Sc yang telah melibatkan kami dalam Penelitian beliau, yaitu Penelitian Unggulan Unsri tahun 2015 (didanai BOPTN Unsri) dengan judul Pengaruh Dosis dan Cara Pemberian Kompos Briket terhadap Tanaman Padi Merah Organik dan Ibu Ir.Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si yang selalu sabar dalam hal membimbing. Terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua yang do’a dan restunya selalu mengiringi perjalanan penulis dan insya Allah berkat kasih sayangnya jua, penulis masih dapat merasakan nikmatnya berkah dari Allah sampai saat ini.

Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada M. Riko Ade Putra, M. Handayani, Bibit Asti Sukanti R., Widi Triyulianti, Widya Irmawati dan rekan-rekan Agroekoteknologi angkatan 2012 yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian. Semoga dalam bingkai *ukhuwah* ini, kita dapat terus menuntut ilmu sampai akhir hayat, tetap saling mengingatkan dalam kebaikan, dan menjadikan diri selalu bermanfaat bagi yang lainnya. Dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan maupun kesalahan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih. Semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Indralaya, Agustus 2016

Penulis

Universitas Sriwijaya

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	Viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Hipotesis.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Rawa Lebak.....	4
2.2. Padi Beras Merah.....	10
2.3. Mimosa Air.....	15
2.4. Pupuk Kompos.....	16
2.5. Unsur Nitrogen.....	18
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	21
3.1. Waktu dan Tempat.....	21
3.2. Alat dan Bahan.....	21
3.3. Metode Penelitian.....	21
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	22
3.5. Pengumpulan Data.....	25
3.6. Analisis Data.....	25
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1. Kapasitas Tukar Kation (KTK), Kadar Nitrogen Tanah dan Kadar Nitrogen Tanaman.....	26
4.2. Serapan Hara Nitrogen.....	33
4.3. Tinggi Tanaman Padi Beras Merah.....	36
4.4. Jumlah Anakan Padi Beras Merah.....	39

4.5. Jumlah Anakan Maksimum dan Anakan Produktif Padi Beras Merah	42
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1. Kesimpulan.....	46
5.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Skema tipologi lahan rawa lebak.....	5
Gambar 2.2. Morfologi petai air.....	15
Gambar 2.3. Skema penyebaran nitrogen (N) di dalam tanah.....	20
Gambar 4.1. Grafik kadar nitrogen tanah setelah pemberian perlakuan briket kompos.....	28
Gambar 4.2. Grafik kadar nitrogen tanaman setelah pemberian perlakuan briket kompos.....	31
Gambar 4.3. Grafik serapan hara nitrogen tanaman padi beras merah setelah perlakuan pemberian briket kompos.....	33
Gambar 4.4. Jumlah anakan maksimum padi beras merah.....	43
Gambar 4.5. Jumlah anakan produktif padi beras merah.....	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Sifat fisik lahan rawa lebak.....	6
Tabel 2.2. Sebaran unsur hara pada tanah lebak di Kabupaten Ogan Ilir...	7
Tabel 4.1. Hasil analisis kapasitas tukar kation tanah.....	26
Tabel 4.2. Hasil analisis kadar nitrogen tanah.....	28
Tabel 4.3. Hasil analisis kadar nitrogen tanaman.....	30
Tabel 4.4. Hasil analisis serapan hara nitrogen.....	33
Tabel 4.5. Hasil analisis tinggi tanaman padi beras merah.....	36
Tabel 4.6 Hasil uji lanjut BNT faktor perlakuan dosis dan faktor perlakuan jumlah pemberian briket terhadap tinggi tanaman padi.....	36
Tabel 4.7 Hasil analisis jumlah anakan padi beras merah.....	39
Tabel 4.8 Hasil uji lanjut BNT faktor perlakuan dosis dan faktor perlakuan jumlah pemberian briket terhadap jumlah anakan padi.....	39
Tabel 4.9. Hasil analisis jumlah anakan maksimum dan anakan produktif padi beras merah.....	43
Tabel 4.10 Hasil uji lanjut BNT faktor perlakuan dosis dan faktor perlakuan jumlah pemberian briket terhadap jumlah anakan maksimum dan jumlah anakan produktif padi beras merah.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil analisis tanah awal dan sifat kimia briket kompos.....	51
Lampiran 2. Kriteria sifat kimia tanah.....	52
Lampiran 3. Tabel ANOVA.....	53
Lampiran 4. Denah rancangan penelitian (RAK-F).....	59
Lampiran 5. Perhitungan dosis pembuatan briket kompos.....	60
Lampiran 6. Teknik pemberian briket kompos.....	61
Lampiran 7. Prosedur analisis KTK, kadar nitrogen tanah dan tanaman.....	62
Lampiran 8. Dokumentasi kegiatan penelitian.....	64

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lahan rawa lebak merupakan lahan yang mempunyai karakteristik khusus yang sangat ditentukan oleh curah hujan dan topografi (Irianto, 2005). Pada umumnya lahan rawa lebak mempunyai topografi cekung dengan karakter fisik tanah yang selalu dijenuhi oleh air. Menurut Djafar (2013) luas lahan rawa lebak di Indonesia mencapai 13,2 juta hektar (ha) dan yang baru dimanfaatkan secara intensif untuk lahan pertanian adalah sekitar 5% saja. Lahan rawa lebak dikategorikan lahan suboptimal. Oleh karena itu, kendala yang dihadapi dalam pengembangan lahan salah satunya adalah masalah kesuburan tanah.

Potensi luas lahan lebak tersebar di Pulau Sumatera dengan luas 2,786 juta ha, Kalimantan seluas 3,580 juta ha dan Papua seluas 6,305 juta ha. Tentu ini menjadi prospek yang menjanjikan untuk pembudidayaan pangan secara umum dan padi secara khusus. Djamhari (2010) menyatakan bahwa peningkatan produksi padi di lahan rawa lebak diharapkan bukan hanya dapat memenuhi kebutuhan pokok, namun juga dapat meningkatkan pendapatan petani, dan berkontribusi dalam mewujudkan swasembada pangan.

Padi beras merah merupakan salah satu jenis padi yang sedang dikembangkan karena tuntutan kebutuhan dan fungsinya, tapi sampai sekarang belum terlalu intensif dalam pembudidayaannya. Ketersediannya yang sedikit sedangkan fungsinya dinilai sangat baik bagi kesehatan, membuat beras dari padi beras merah mempunyai nilai ekonomis yang lebih tinggi dibandingkan beras yang dihasilkan padi pada umumnya. Menurut Didi (2005) beras merah selain menjadi kebutuhan pokok, mempunyai kelebihan sebagai penyokong gizi dan kesehatan. Kandungan vitamin A dan B yang lebih tinggi pada padi beras merah dapat menjadi penyokong kebutuhan vitamin tubuh dan pencegah penyakit mata dan beri-beri. Selain itu tingginya kandungan antosianin pada beras merah juga dapat berpotensi sebagai pencegah berbagai penyakit seperti kanker, kolesterol, dan jantung koroner.

Pupuk kompos adalah salah satu jenis pupuk organik yang dapat menjadi alternatif pupuk pada sistem budidaya tanaman padi. Pupuk kompos mempunyai

banyak manfaat bagi pertumbuhan tanaman karena mengandung unsur hara esensial yang kompleks. Kompos mengandung unsur hara makro maupun mikro. Unsur-unsur hara ini sangat bermanfaat bagi proses pertumbuhan, perkembangan dan metabolisme dalam tubuh tanaman (Firmansyah, 2010). Pada dasarnya bahan organik di dalam tanah mempunyai fungsi sebagai penyedia unsur hara N, P, S dan unsur makro lain yang dilepas secara lambat. Bahan organik tanah juga berfungsi untuk meningkatkan nilai KTK pada tanah masam (Supriyadi, 2008). Pupuk organik (kompos) yang diberikan pada lahan, mampu memacu pertumbuhan dan meningkatkan hasil produksi padi. Penggunaan pupuk organik berfungsi sebagai pembenah yang dapat memperbaiki tingkat kesuburan tanah (Rahmat dan Sugianta, 2010 dalam Supartha *et al.*, 2012). Oleh karena itu, pemberian kompos menjadi penting, mengingat perannya sebagai bahan organik. Dalam perkembangannya, kompos dapat ditransformasi bentuknya menjadi briket. Dengan menggunakan kompos briket pencucian hara yang terjadi lebih rendah karena kompos dibuat lebih mantap (Bernas *et al.*, 2014).

Pupuk organik mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi, jumlah anakan dan bobot kering jerami padi. Fungsinya setara dan mampu mensubstitusi fungsi pupuk kimia sampai 50% dari dosis standarnya (Nurjaya dan Setyorini, 2009 dalam Supartha *et al.*, 2012). Pada tahap pertumbuhan padi, unsur yang sangat berperan adalah Nitrogen. Nitrogen berfungsi dalam sintesis protein, berperan dalam pembentukan anakan, fotosintesis dan kegiatan metabolisme vital lainnya. Baiknya pertumbuhan padi akan menjadi salah satu indikator tingkat produktivitas tanaman (Pirngadi, 2009). Hasil Penelitian Purba (2015) menunjukkan bahwa pemberian dosis kompos briket 20 ton ha⁻¹ dengan jumlah pemberian satu briket untuk satu tanaman menghasilkan kadar hara nitrogen (N) tertinggi (rata-rata 1,69%) di dalam tanah dan berpengaruh nyata terhadap serapan hara nitrogen pada tanaman padi. Pemberian kompos briket dengan jumlah pemberian satu briket untuk satu tanaman juga dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman padi, didapat tinggi maksimum dan jumlah anakan maksimum terdapat pada dosis kompos briket 20 ton ha⁻¹.

Mengingat masalah dan potensi pada lahan rawa lebak, sistem budidaya padi, pengembangan padi beras merah, dan kompos sebagai alternatif pupuk yang

dinilai prospektif bagi pertanian yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan, maka perlu dilakukan penelitian dan pengujian mengenai dosis dan jumlah pemberian kompos briket yang paling tepat dalam budidaya beras merah di lahan sawah lebak.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui dosis dan jumlah pemberian kompos briket yang paling baik pengaruhnya terhadap KTK, kadar nitrogen tanah, kadar nitrogen tanaman, dan serapan hara nitrogen pada budidaya padi beras merah di sistem pertanian sawah lebak setelah pemberian kompos briket
2. Mengetahui dosis dan jumlah pemberian kompos briket yang paling baik untuk pertumbuhan tanaman padi beras merah di sistem pertanian sawah lebak

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi mengenai peran pupuk kompos briket terhadap pertumbuhan, dosis kompos briket yang dapat meningkatkan KTK, kadar nitrogen tanah, kadar nitrogen tanaman, dan serapan hara nitrogen tanaman, serta mendapatkan dosis kompos briket optimum dan jumlah pemberian kompos briket yang baik untuk budidaya padi beras merah di lahan sawah lebak.

1.4. Hipotesis

1. Diduga KTK, kadar nitrogen tanah, kadar nitrogen tanaman, dan serapan hara yang paling optimum terdapat pada perlakuan kompos briket dengan dosis 20 ton ha⁻¹ dengan jumlah pemberian satu kompos briket untuk satu tanaman
2. Diduga dosis kompos briket 20 ton ha⁻¹ dengan jumlah pemberian kompos briket satu briket untuk satu tanaman paling efektif dan dapat berpengaruh nyata bagi pertumbuhan padi beras merah

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman S, Sembiring H, dan Suyanto. 2009. Pemupukan Tanaman Padi. hal 123-166. [internet] [http:// www .litbang .pertanian .go.id /special /padi /bbpadi_2009_itp_05.pdf](http://www.litbang.pertanian.go.id/special/padi/bbpadi_2009_itp_05.pdf)
- Ali A.I.M., Sandi S., Muhakka, dan Riswandi. 2012. Kualitas Hijauan Pakan di Rawa Lebak Padang Penggembalaan Kerbau Pampangan. *Prosiding pada InSINas 2012*. Palembang. p 307-311
- Al-Jabri M. 2007. Perkembangan uji tanah dan strategi prog uji tanah masa depan di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian* 26(2): 54-66
- Anita D. S. 2014. Tumbuhan Liar Rawa Lebak Mawar Air (*Ludwigia adscendes* L.) dan Petai Air (*Neptunia prostrate* L.) sebagai Pupuk Organik. [Praktik Lapangan]. Prog Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
- Badan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2012. Varietas Unggul (VUTB) Padi Beras Merah. [internet] <http://bali.litbang.bptp.go.id/varietas-unggul-padi-beras-merah.html>
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2016. Tanaman Bibit 1-3 Batang Per Rumpun. [internet] [http:// bbpadi .litbang. pertanian. go.id/ index. php/ tahukah-anda/186-tanam-bibit-1-3-batang-per-rumpun](http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/tahukah-anda/186-tanam-bibit-1-3-batang-per-rumpun)
- Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2015. Antioksidan pada Beras Merah. [internet] [http://bbpadi .litbang. pertanian .go.id /index .php/berita/info-teknologi/content/178- antioksidan-pada-beras-merah](http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/info-teknologi/content/178-antioksidan-pada-beras-merah)
- Balai Penelitian Tanah. 2005. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Bogor: Balai Penelitian Tanah
- Bernas S.M., Wijaya A., dan Sagala E. 2014. Pupuk Organik Tumbuhan Rawa dan Budidaya Padi Merah Organik pada Sistem Pertanian Terapung [Laporan Penelitian]. Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi Dana Dikti
- Budianta D. dan Ristiani D. 2013. *Kesuburan Tanah*. Palembang: Sriwijaya University Press
- Djafar Z.R. 2013. Kegiatan agronomis untuk meningkatkan potensi lahan lebak menjadi sumber pangan. *Jurnal Lahan Suboptimal* 2(1): 58-67
- Djamhari S. 2009. Peningkatan produksi padi di lahan lebak sebagai alternatif dalam pengembangan lahan pertanian ke luar pulau Jawa. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia* 11(1): 64-69

- Djamhari S. . 2010. Perairan sebagai lahan bantu dalam pengembangan pertanian di lahan rawa lebak. *Jurnal Hidrosfir Indonesia* 5 (3): 1-11
- Didi S.K. 2005. Potensi beras merah untuk peningkatan mutu pangan. *Jurnal Litbang Pertanian* 24(3): 93-100
- Effendy, Hety U., Herlinda S., Irsan C., dan Thalib R. 2013. Analisis kemiripan komunitas artropoda predator hama padi penghuni permukaan tanah sawah rawa lebak dengan lahan pinggir di sekitarnya. *Jurnal Entomologi Indonesia* 10(2): 60-69
- Firmansyah M.A. 2010. Teknik Pembuatan Kompos. [internet] <http://kalteng.litbang.pertanian.go.id/ind/images/data/teknik-kompos.pdf>
- Gofar N., Widjajanti H., dan Ratmini N.L.S. 2012. Uji Kemampuan Isolat Bakteri Endofitik Penghasil IAA dalam Memacu Pertumbuhan Tanaman Padi pada Tanah Asal Rawa Lebak. *Prosing pada InSInas 29-30 November 2012*.Palembang p. 293-297
- Irianto G. 2005. Kebijakan dan Pengelolaan Air dalam Pengembangan Lahan Rawa Lebak. [Prosiding] [http:// balittra. litbang. pertanian .go.id/prosiding06/Utama/2.pdf](http://balittra.litbang.pertanian.go.id/prosiding06/Utama/2.pdf)
- Kapludin Y. 2010. Siklus Hara. [internet] [http:// www. bio. Unidar .ac.id /2010/04/18/siklus-hara/](http://www.bio.Unidar.ac.id/2010/04/18/siklus-hara/)
- Makarim A. dan Suhartatik E. 2009. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. [internet] [http:// www .litbang. pertanian. go.id /special /padi /bbpadi _2009_itkp_11.pdf](http://www.litbang.pertanian.go.id/special/padi/bbpadi_2009_itkp_11.pdf)
- Mulyani H. 2014. *Optimalisasi Perancangan Model Pengomposan*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media
- Nuryani S., Haji M., dan Widya N. 2010. Serapan hara N,P,K pada tanaman padi dengan berbagai lama penggunaan pupuk organik pada vertisol sragen. *Jurnal Ilmu Tanah* 10(1): 1-13
- Patti P.S, Kaya E., 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* 2(1): 51-58
- Pirngadi K. 2009. peran bahan organik dalam peningkatan produksi padi berkelanjutan mendukung ketahanan pangan nasional. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian* 2(1): 48-64

- Purba C. H. 2015. Pemberian Kompos Briket dan Pupuk Cair terhadap Kadar N Tanah dan Tanaman, serta Pertumbuhan Padi Merah pada Sistem Pertanian Terapung. [Skripsi] *unpublished* Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
- Salwati, Mulyatri dan Prayudi B. 2006. Strategi Penataan Air di Lahan Rawa Lebak Provinsi Jambi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi. [Prosiding] [http:// balittra. litbang. pertanian. go.id /prosiding06 /Document15.pdf](http://balittra.litbang.pertanian.go.id/prosiding06/Document15.pdf)
- Saragih R. K. 2014. Pembuatan Pupuk Cair dari Tumbuhan Liar Petai Air (*Neptunia prostrate* L.) dan Mawar Air (*Ludwigia adscendes* L.). [Praktik Lapangan]. Prog Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
- Simanungkalit R.D.M. 2010. Prospek Pupuk Organik dan Pupuk Hayati di Indonesia. [internet] [http://balittanah. litbang. Pertanian .go.id /ind/ dokumentasi/buku/buku%20pupuk%20hayatipupuk%20organik/13prospek_rdm.pdf](http://balittanah.litbang.Pertanian.go.id/ind/dokumentasi/buku/buku%20pupuk%20hayatipupuk%20organik/13prospek_rdm.pdf)
- Suardi D. 2005. Potensi beras merah untuk peningkatan mutu pangan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 24(3): 93-100
- Subagyo. 2006. Lahan rawa lebak. dalam Las I (ed.), Karakteristik dan pengelolaan lahan rawa. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. p. 99-116
- Supadma A.A.N. dan Arthagama D.M. 2008. Uji formulasi kualitas pupuk kompos yang bersumber dari sampah organik dengan penambahan limbah ternak ayam, sapi, babi dan tanaman pahitan. *Jurnal Bumi Lestari* 8(2): 113-121
- Supartha I.N.Y., Wijana G., dan Adnyana G.M. 2012. Aplikasi Jenis Pupuk Organik pada Tanaman Padi Sistem Pertanian Organik. *E-jurnal Agroekoteknologi* 1 (2): 98-106
- Supriyadi S. 2008. Kandungan bahan organik sebagai dasar pengelolaan tanah di lahan kering Madura. *Jurnal Embryo* 5(2): 176-183
- Sutedjo M.M. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Tambas D., Marsi, dan Diha M.A. 2009. *Prosedur Analisis Tanah, Air dan Tanaman*. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
- Utami S.N.H. dan Handayani S. 2003. Sifat kimia entisol pada sistem pertanian organik. *Jurnal Ilmu Pertanian* 10(2): 63-69

Waluyo, Alkasuma, Susilawati, dan Suparwoto. 2012. Inventarisasi potensi daya saing spasial lahan rawa lebak untuk pengembangan pertanian di Sumatera Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal* 1 (1): 64-71

Yuwono A., Radian, dan Nurjani. 2012. Uji Varietas Padi Dengan Metode SRI Menggunakan Tanah Aluvial. [internet] [http:// repository. usu.ac.id /bitstream/123456789/21544/4/Chapter%20II.pdf](http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/21544/4/Chapter%20II.pdf)