

SKRIPSI

**PENGARUH PUPUK KOTORAN AYAM DAN ARANG SEKAM PADI
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.)**

***THE EFFECT OF CHICKEN MANURE AND RICE HUSK
CHARCOAL ON THE GROWTH OF
ALOE VERA (*Aloe vera* L.)***



**Muhammad Gatra AP
05071281520081**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

SKRIPSI

**PENGARUH PUPUK KOTORAN AYAM DAN ARANG SEKAM PADI
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.)**

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



**Muhammad Gatra AP
05071281520081**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

SUMMARY

MUHAMMAD GATRA ARI P. The Effect Of Chicken Manure And Rice Husk Charcoal On The Growth Of Aloe Vera (*Aloe vera* L.) Plants. (Supervised by YERNELIS SYAWAL and SUSILAWATI).

This study aimed to study the effect of chicken manure and rice husk charcoal on the growth of aloe vera (*Aloe vera* L.). The research was conducted from Desember to March 2019, at the Agronomy Experiment Plantation, Department of Agriculture, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya, Ogan Ilir, South Sumatra. The methods used in this study was a Randomized Complitley Block Design (RCBD) consisted of 6 treatments and 4 replications. Each treatment consisted of 3 polybag units. The treatments used in this study were, O₁: chicken manure 190 g plant⁻¹, O₂: chicken manure 250 g plant⁻¹, O₃: chicken manure 370 g plant⁻¹, O₄: rice husk charcoal 120 g plant⁻¹, O₅: rice husk charcoal 250 g plant⁻¹, O₆: Rice husk charcoal 370 g plant⁻¹, The results showed that the use of 250 g plant⁻¹ chicken manure was the best result on midrib length, midrib width and plant weights.

Keywords: Aloe vera, Chicken manure, Rice husk charcoal

RINGKASAN

MUHAMMAD GATRA ARI P. Pengaruh Pupuk Kotoran Ayam dan Arang Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Lidah Buaya (*Aloe vera* L.). (Pembimbing YERNELIS SYAWAL dan SUSILAWATI).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kotoran ayam dan arang sekam padi terhadap pertumbuhan lidah buaya (*Aloe vera* L.). Penelitian dilaksanakan dari bulan Desember sampai dengan Maret 2019, dilakukan di Kebun Percobaan Agronomi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap perlakuan terdiri 3 unit polybag. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu O₁:pupuk kandang 190 g tanaman⁻¹, O₂:pupuk kotoran ayam 250 g tanaman⁻¹, O₃:pupuk kotoran ayam 370 g tanaman⁻¹, O₄:Arang sekam padi 120 g tanaman⁻¹, O₅:Arang sekam padi 250 g tanaman⁻¹, O₆:Arang sekam padi 370 g tanaman⁻¹, Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kotoran ayam dengan dosis 250 g tanaman⁻¹ cenderung memberikan hasil terbaik terhadap panjang pelepah, lebar pelepah dan bobot tanaman.

Kata Kunci : Lidah buaya, Pupuk kotoran ayam, Arang sekam padi.

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PUPUK KOTORAN AYAM DAN ARANG SEKAM PADI
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.)

SKRIPSI

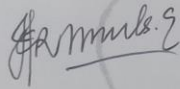
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Muhammad Gatra AP
05071281520081

Pembimbing I

Indralaya, September 2019
Pembimbing II



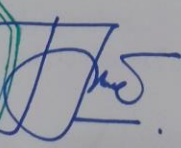
Dr. Ir. Yernelis Syawal, M.S.
NIP 195512081984032001



Dr. Ir. Susilawati, M.Si.
NIP 196712081995032001

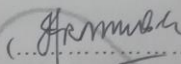


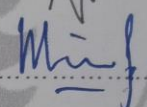
Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




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


Skripsi dengan Judul "Pengaruh Pupuk Kotoran Ayam dan Arang Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Lidah Buaya (*Aloe vera* L.)" oleh Muhammad Gatra AP telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 September 2019, dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.


Komisi Penguji

- | | | |
|---|------------|---|
| 1. Dr. Ir. Yernelis Syawal, M.S.
NIP 195512081984032001 | Ketua | () |
| 3. Dr. Ir. Susilawati, M.Si.
NIP 196712081995032001 | Sekretaris | () |
| 3. Dr. Ir. Dwi Putro Priyadi, M.Sc.
NIP 195512231985031001 | Anggota | () |
| 4. Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc.
NIP 195605111984032000 | Anggota | () |


Ketua Komisi Peminatan
Agronomi

Indralaya, September 2019
Koordinator Program Studi
Agroekoteknologi


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


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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian


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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Gatra AP

NIM : 05071281520081

Judul : Pengaruh Pupuk Kotoran Ayam dan Arang Sekam Padi Terhadap
Pertumbuhan Tanaman Lidah Buaya (*Aloe vera* L.)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang di muat dalam penelitian ini merupakan hasil karya saya sendiri dibawah bimbingan dosen, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Sriwijaya.

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

Indralaya, September 2019

Muhammad Gatra AP

RIWAYAT HIDUP

Nama penulis adalah Muhammad Gatra Ari Pratama lahir di Pekanbaru 22 juli 1997. Penulis merupakan putra pertama dari pasangan bapak yang bernama AKBP Muhammad Ridwan SIK dan ibu Reny Ray Penulis merupakan putra pertama dari tiga bersaudara.

Penulis mulai menjalani pendidikan pada tahap awal di TK Riga PLN Pekanbaru, setelah lulus TK penulis melanjutkan sekolah dasar di SDN Kalisari 06 Petang Jakarta Timur dan lulus pada tahun 2009. Penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 4 Kota Palembang dan lulus pada tahun 2012, lalu penulis melanjutkan sekolah menengah atas di SMAN 18 Kota Palembang dan lulus pada tahun 2015.

Pada tahun 2015 penulis masuk perguruan tinggi Universitas Sriwijaya jurusan agroekoteknologi Fakultas Pertanian, lalu pada tahun 2016 penulis telah resmi menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi yang disingkat dengan HIMAGROTEK. Pada tahun 2017 penulis telah diamanahkan menjadi koordinator departemen sosial masyarakat di himpunan HIMAGROTEK. Pada semester V (lima) penulis bergabung sebagai salah satu mahasiswa Peminatan Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Setelah terdaftar penulis menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Agronomi yang disingkat dengan HIMAGRON.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Pupuk Kotoran Ayam Dan Arang Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Lidah Buaya (*Aloe vera* L.). Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala bantuan, bimbingan dan arahan yang diberikan kepada penulis. Penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Yth, Ibu Yernelis Syawal, M.S. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, saran, semangat dan motivasi kepada penulis sehingga terselaikannya skripsi ini.
2. Yth, Ibu Dr. Ir Susilawati, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, saran, semangat dan motivasi kepada penulis sehingga terselaikannya skripsi ini.
3. Yth, Bapak Dr. Ir. Dwi Putro Priyadi, M.Sc. dan Ibu Dr. Ir. Hj. Maria Fitriana, M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, ilmu dan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.
4. Koordinator Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Ketua dan sekretaris Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
6. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
7. Kedua orang tua tercinta Bapak M. Ridwan S.I.K dan Ibu Reny Ray yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, mensupport selalu memberi semangat dan doa yang selalui menyertai penulis.

8. Teman-temanku di kampus yang selalu ada, Amar, Adit, Arga, David, Julian, Rizki, Ridho, Oyan, Junaidi dan Salim yang sama-sama berjuang dan telah memberikan bantuan, semangat, motivasi dan doa kepada penulis.
9. Teman-teman Agroekoteknologi 2015 yang telah memberikan semangat, masukan, support dan senantiasa membantu saya.
10. Adik-adik angkatan 2016, 2017, dan 2018 yang telah memberikan semangat dan bantuannya.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat ditulis satu persatu yang telah memberikan semangat, doa dan bantuannya.

Penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat dengan sebaik-baiknya dan dapat berguna sebagai pengalaman serta ilmu yang dapat digunakan sesuai dengan fungsinya, Aamiin.

Indralaya , September 2019

Penulis

Muhammad Gatra AP

DAFTAR ISI

	Halaman
SUMMARY	i
RINGKASAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN INTEGRITAS.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis	3
BAB 2. Tinjauan Pustaka	4
2.1. Tinjauan Umum Tanaman Lidah Buaya	4
2.2. Syarat Tumbuh	6
2.3. Pupuk Kotoran Ayam	7
2.4. Arang Sekam Padi	8
BAB 3. Pelaksanaan Penelitian	9
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Alat dan Bahan	9
3.3. Metodologi Penelitian	9
3.4. Cara Kerja	10
3.4.1. Persiapan Bibit.....	10
3.4.2. Persiapan Lahan.....	10
3.4.3. Pemupukan.....	10
3.4.4. Pemanenan	10
3.4.5. Pemeliharaan	10

3.6. Peubah yang diamati	11
3.5.1. Panjang Pelepah Daun (cm)	11
3.5.2. Lebar Pelepah Daun (cm)	11
3.5.3. Tebal Pelepah Daun (mm)	11
3.5.4. Jumlah Anakan	11
3.5.5. Bobot Tanaman (g)	11
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Hasil.....	12
4.2. Pembahasan.....	15
BAB. 5. KESIMPULAN DAN SARAN	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	22

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil analisis keragaman perlakuan pupuk kotoran ayam dan arang sekam padi terhadap semua peubah yang diamati.....	12
Tabel 4.2. Hasil uji BNT terhadap panjang pelepah (cm).....	13
Tabel 4.3. Hasil uji BNT terhadap lebar pelepah (cm).....	13
Tabel 4.4. Hasil uji BNT terhadap bobot tanaman (gram).....	15

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pengaruh pemberian pupuk kotoran ayam dan arang sekam padi dari awal tanam sampai 12 minggu setelah tanam (MST) terhadap pertumbuhan tebal pelepah (mm).....	14
Gambar 2. Pengaruh pemberian pupuk kotoran ayam dan arang sekam padi dari awal tanam sampai 12 minggu setelah tanam (MST) terhadap pertumbuhan anakan.....	14

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman Lidah buaya merupakan tanaman dari suku Liliaceae dan dikelompokkan pada tanaman hortikultura. Lidah buaya berguna untuk bahan baku kosmetik, makanan minuman dan sebagai obat tradisional. Di Indonesia, tanaman ini ditanam oleh penduduk sebagai tanaman obat keluarga sekaligus sebagai tanaman hias (Wahjono dan koenandar, 2007). Menurut Hamman (2008), komponen nutrisi yang terkandung dalam lidah buaya terutama bagian gelnya adalah asam amino, enzim-enzim, vitamin diantaranya vitamin C, mineral, karbohidrat dan komponen spesifik senyawa antrakinon berupa aloin, barbaloin, asam aloetat, dan emodin dalam kadar yang sangat kecil.

Bagian dari tanaman lidah buaya yang paling sering digunakan adalah pelepah daunnya yang bermanfaat sebagai anti inflansi, yaitu seperti antijamur, antibakteri, dan regenerasi sel, dan dapat mengontrol tekanan darah serta menstimulir kekebalan tubuh terhadap serangan penyakit kanker (Widodo dan Budiharti, 2006). Dalam pemeliharaan tanaman lidah buaya ini tempat tumbuh tanaman juga merupakan aspek yang perlu diperhatikan dalam pengembangan tanaman lidah buaya. Perbaikan terhadap sifat fisik, biologi dan kimia tanah, maka dari itu pemupukan sangat diperlukan untuk memacu pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Pemupukan merupakan salah satu faktor penentu dalam upaya meningkatkan hasil tanaman. Pupuk yang digunakan sesuai anjuran diharapkan dapat memberikan hasil yang secara ekonomis menguntungkan. Dengan demikian, dampak yang diharapkan dari pemupukan tidak hanya meningkatkan hasil per satuan luas tetapi juga efisien dalam penggunaan pupuk.

Usaha yang dilakukan untuk memperbaiki kesuburan tanah adalah dengan melakukan pemupukan menggunakan pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk dengan bahan dasar yang diambil dari alam dengan jumlah unsur hara yang

bervariasi. Penggunaan pupuk organik ini dapat meningkatkan efisiensi pemakaian pupuk anorganik. Karena pada pupuk organik tersebut dapat meningkatkan air dan unsur hara dalam tanah, meningkatkan aktivitas mikroorganisme, selain itu juga dapat mempertinggi kadar humus dan mampu memperbaiki struktur tanah Tanah yang kaya bahan organik bersifat lebih terbuka sehingga aerasi tanah lebih baik dan tidak mudah mengalami pemadatan dibandingkan dengan tanah yang mengandung bahan organik rendah (Sutanto, 2002).

Menurut Sudarto (1997) penambahan pupuk sangat diperlukan untuk penanaman lidah buaya di tanah mineral sehingga pemberian pupuk organik seperti pupuk kandang akan meningkatkan bahan organik tanah.

Pupuk kandang merupakan pupuk organik dari hasil fermentasi kotoran padat atau cair (urine) yang umumnya berasal dari hewan mamalia atau unggas. Pupuk organik, seperti pupuk kandang ayam, memiliki keunggulan dalam hal memperbaiki sifat – sifat fisik tanah seperti permeabilitas tanah, porositas tanah, struktur tanah, dan kation-kation tanah (Roidah, 2013). Selain itu pupuk kandang juga berperan dalam meningkatkan daya serap dan daya pegang tanah terhadap air sehingga ketersediaan air yang dibutuhkan tanaman tercukupi. Kandungan unsur hara yang terdapat dalam kandang ayam adalah 1,7% N, 1,90% P_2O_5 , dan 1,50% K_2O (Hardjowigeno, 2003). Menurut hasil penelitian Fauziah (2008), menyatakan bahwa dengan pemberian pupuk organik kotoran ayam sebanyak 10 ton ha⁻¹, berpengaruh terbaik terhadap peubah lebar daun, tebal daun, pertambahan jumlah daun, dan berat segar tanaman lidah buaya.

Arang sekam padi sudah mulai digunakan sebagai salah satu campuran sebagai media tanam beberapa tahun belakang ini oleh pembudidaya, terutama pada budidaya hidroponik untuk tanaman hortikultura. Arang sekam mempunyai sifat yang mudah mengikat air, tidak mudah menggumpal, harganya relatif murah, bahannya mudah didapat, berwarna kehitaman, sehingga dapat mengabsorpsi sinar matahari dengan efektif, ringan, steril dan mempunyai porositas yang baik (Prihantoro dan Indriani, 2003).

Sekam padi memiliki drainase dan aerasi yang baik tetapi masih mengandung beberapa organisme - organisme patogenik atau organisme yang dapat menghambat pertumbuhan pada tanaman tersebut. Maka dari itu akan lebih baik jika sekam padi tersebut dibakar sehingga patogen telah mati selama proses pembakaran arang sekam padi tersebut.

Penambahan arang sekam pada media tumbuh akan menguntungkan, di antaranya mengaktifkan pemupukan karena selain memperbaiki sifat tanah (porositas, aerasi), arang sekam juga berfungsi sebagai pengikat hara (ketika kelebihan hara) yang akan digunakan tanaman ketika kekurangan hara, kemudian hara tersebut dilepas secara perlahan sesuai kebutuhan tanaman atau slow release (Komarayati *et al*, 2003). Dengan demikian pemanfaatan unsur hara oleh akar tanaman menjadi lebih mudah, sehingga pertumbuhan dan hasil tanaman meningkat. Namun penggunaan arang sekam selama ini lebih banyak pada budidaya tanaman hias dan belum diketahui takarannya yang tepat.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh terbaik antara pupuk kotoran ayam dan arang sekam padi terhadap pertumbuhan tanaman lidah buaya

1.3. Hipotesis

Diduga dengan pemberian pupuk kotoran ayam 10 ton ha⁻¹ dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman lidah buaya (*Aloe vera* L).

DAFTAR PUSTAKA

Abdulrachman, A. Nugroho dan K. Dediwan. 2001. Prospek pengembangan tanaman obat untuk kebutuhan dalam negeri dan sebagai komoditas ekspor Indonesia. Makalah Seminar Nasional XIX Tumbuhan Obat Indonesia. Bogor. 11 hal.

Bangun, E., M. Nur, H.I., F.H. Silalahi, dan J. Ali. 2000. Pengkajian Teknologi Pemupukan Bawang Merah di Sumatera Utara. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Spesifik Lokasi Menuju Desentralisasi Pembangunan Pertanian. Medan. hal. 338-342.

Damanik, M. B., Bachtiar, E. H., dan Fauzi. 2011. Kesuburan Tanah dan Pemupukan. USU Press. Medan.

Djemin lamusu, Fauzan. Z dan Suyono. D. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata sturt*). Gorontalo. Sulawesi Utara. Hal.2

Endriani. 2006. Pengaruh Naungan dan Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Lidah Buaya (*Aloe vera* var. *Chinensis*). (Tesis) Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Fauziah, 2008. Pengaruh Pupuk Organik Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Lidah Buaya (*Aloe vera* L). Skripsi (tidak dipublikasikan) Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya.

Furnawanthi, I. 2002. Khasiat dan Manfaat Lidah Buaya Si Tanaman Ajaib. Agro media pustaka. Jakarta. Hal 1-21.

Gembong, T. 2005. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada University. Yogyakarta.

Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. PT. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.

Hambali, E., A. Suryani dan Umiarti E.I. 2004. Kajian Pengaruh Penambahan Lidah Buaya (*Aloe vera*) Terhadap Mutu Sabun Transparan. Jurnal Tek, Ind. Pert 14 (2): 74-79

Hanafiah, K.A. 2005. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Raja Grafindo Persada, Jakarta

Hamman JH. 2008. Compotition and Application of Aloevera Leaf Gel. Molecules 13:1599-1616.

Jumini dan Syammiah. 2006. Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Lidah buaya. Jurnal Floratek (2): 107-113.

Kastono. 2005. Ilmu Gulma, Jurusan Pengantar Budidaya Pertanian. UGM. Yogyakarta.

Komarayati (2003). Pengaruh Pemberian Arang Sekam Padi dan Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum*, Mill) Hlm. 102-104 Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering International Standard of Serial Number 2477-7927.

Kusmarwiyah R. dan Erni S. 2011. Pengaruh media tumbuh dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri (*Apium graveolens* L.).Crop Agro 4 (2): 7-12.

Kardinan, A., dan A. Ruhnayat, 2003. Budidaya Tanaman Obat Secara Organik Agromedia Pustaka. Jakarta.

Leomo, S. 2000. Pengaruh pemberian pupuk kandang dan mulsa terhadap beberapa sifat fisik dan kimia ultisol serta produksi kedelai. (Tesis). Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor. 143 hal.

Melati, M. dan Andriyani, W. 2005. Pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Hijau *Calopogonium mucunoides* Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai Panen Muda yang Dibudidayakan Secara Organik. Buletin. Agronomi. 33 (2) : 8 – 15.

Novizan. 2002. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka, Jakarta.

Prihmantoro, H., dan Indriani, Y.H., 2003. Hidroponik Sayuran Semusim untuk Hobi dan Bisnis, Penebar Swadaya, Jakarta.

Putri AI. 2008. Pengaruh media organik terhadap indeks mutu bibit cendana (*Santalum album*). Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan 21 (1): 1-8.

Roidah, I.S. (2013). Manfaat Penggunaan Pupuk Organik untuk Kesuburan Tanah. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo 1 (1): 30-42.

Septian, A. 2008. Apotek Hidup dari Rempah- rempah, Tanaman Hias dan Tanaman Liar. CV. Yrama Widya. Bandung.

Sudarto, Y. 1997. Tanaman Lidah Buaya. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Santoso, E. 2000. Pengaruh jenis pupuk organik dan mulsa terhadap pertumbuhan tanaman lidah buaya (*Aloe vera*. Linn). Laporan Penelitian. Jurusan Budidaya Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Setyorini *et al.* 2003. Penelitian Peningkatan Produktivitas Lahan melalui Teknologi Pertanian Organik. Laporan Bagian Proyek Penelitian Sumberdaya Tanah dan Pengkajian Teknologi Pertanian partisipatif

Syawal, Y. 2009. Efek Berbagai Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Gulma dan Tanaman Lidah Buaya. *Jurnal Agrivigor*, 8(3): 265-271.

Susanto, R. 2002. Penerapan Pertanian Organik. Kanisius. Yogyakarta

Widodo, P. dan U. Budiharti. 2006. Berjuta manfaat lidah buaya. *Tabloid Sinar Tani*.

Wahjono, E. dan Koesnandar. 2007. Mengebunkan Lidah Buaya Secara Intensif. Jakarta. *AgroMedia Pustaka*. 59 hal.