DAFTAR PUSTAKA

Adie, M. dan Krisnawati, A. 2007. *Biologi Tanaman Kedelai*. Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (Balitkabi). Malang.

Adisarwanto, T. 2005. *Budidaya dengan Pemupukan yang Efektif dan Pengoptimalan Peran Bintil Akar Kedelai*. Penebar Swadaya. Bogor.

Adisarwanto, T. 2008. *Budidaya Kedelai Tropika.* Cetakan 10. Edisi Revisi. Jakarta: Penebar Swadaya hal 25-27.

Adisarwanto, T. 2013. *Kedelai Tropika Produktivitas 3 Ton/Ha*. Penebar Swadaya. Jakarta. 92 Hal.

Adisarwanto. 2014. *Budidaya Kedelai Tropika*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal. 525.

Ahmad Alfi R. 2016. *Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Daun Lamtoro (Leucaena leucocephala) Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Tanaman Sawi Pakcoy (Brasicca chinensis* L.). Skripsi. Program studi pendidikan Biologi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.

Ai, N.S. dan Y. Banyo. *2011. Konsentrasi Klorofil Daun sebagai Indikator Kekurangan Air pada Tanaman.* Jurnal Ilmiah Sains 11:166-171.

Ajo. 2009. *Tumbuhan Lamtoro (Leucaena Leucephala)* http://Ajo.wordpress.com/tgl. Diakses pada 20 Januari 2017.

Alfi, H. 2016. *Perbaikan Genetik Padi Lokal Sumatera Barat Varietas Junjung Melalui Mutasi Induksi*. Disertasi. Padang. Universitas Andalas. 172 hal.

Amelinda Puspitasari dan Elfarisna. 2017. *Respon Pertumbuhan Dan Produksi Kedelai Varietas Grobogan Dengan Penambahan Pupuk Organik Cair dan*

Pengurangan Dosis Pupuk Anorganik. Jurnal Pertanian. Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Andrianto, T.T. dan N. Indarto, 2004. *Budidaya dan Analisis Usaha Tani Kedelai, Kacang Hijau, Kacang Panjang*, Absolut, Yogyakarta.

Anggraini, T. 2010. *Pengaruh Media Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (Lactuca sativa L.) Pada Masa Tanam ke-II.* Skripsi.

Anik Fitri Astuti, Dwi Harjoko, Muji Rahayu. 2016. *Kombinasi Serat Batang Aren dan Pasir Merapi Pada Hidroponik Substrat Kailan.* Jurnal Agrosains 18(2): 50-56.

Anonim, 2004. BPS: *Data Statistik Tahunan Produksi Kedelai.* (http://www.bps.go.id/tnmn_pgn.php). Diakses 27 desember 2014.

Anonim, 2009. *Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa [Scheff.] Boerl.)*. Tersedia di http://mahkota-dewa.net/kesehatan/mahkota_dewa.html. Diakses tanggal 26 Januari 2011.

Anonim. 2008. *Manfaat Daun Lamtoro (Leucaena leucocephala).* http://www.agribisnis.com. Diakses pada Senin, 31 Maret 2014. Pukul 19.50.

Anonim. 2011. "*Tempe denagn Fermentasi Daun Waru*".http://fmipa.uny.ac.id /berita/tempe-dengan-fermentasi-daun-waru.html. Diakses Kamis, 20 November 2014 pukul 15:45 WIB.

Anonim. 2012. *Penuntun Praktikum Mikrobiologi*. Laboratorium Biologi UMS: Surakarta.

Anonim. 2013. 1000 *Tanaman Khasiat dan Manfaatnya*. www.indonews.co.id. Diakses tanggal 2 Desember 2015.

Aparicio et al. (2008). *Kandungan Gizi Kedelai Per 100 Gram*. Winarsi. 2010.

Astuti, A.B. 2003. *Interaksi Pestisida dan Infeksi Bakteri Aeromonas hydrophila Pada Ikan Lele Dumbo* (*Clarias* sp.). Skripsi. Institut Pertanian Bogor.

Badan Pusat Statistik. 2015. *Konsumsi dan Produksi Kedelai Menurut Provinsi (ton), 1993 – 2015*. Badan Pusat Statistik. www.bps.go.id. diakses pada tanggal 10 Februari 2016.

Balai Pengendalian Tanaman Pangan dan Hortikultura Jawa Tengah. 2011. Corynebacterium.

Balitkabi. 2011. *Deskripsi Varietas Unggul Kacang-kacangan dan Umbiumbian. Malang*: Agro inovasi.

Balitkabi. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. 2015. *Deskripsi Kedelai*. http://www.balitkabi litbang. Pertanian.go.id/ deskripsi-varietas/deskripsi-varietas.html. (20 Oktober 2016).

Bambang, G, M., Hasanudin dan Y. Indriani. 2006. *Peran pupuk N dan P Terhadap Serapan N, Efisien N dan Hasil Tanaman Jahe di Bawah Tegakan Tanaman Karet*. ISSN 8:61-68.

Brady, N. C. and Weil, R. R. 2002. *The Nature and Properties Soils.* 13 ed. Prentice Hall, New Jersey, USA.

Brady, N.C. and R.R. Weil. (2002). *The Nature and Properties of Soils, 13th ed.* Pearson Education, Inc., New Jersey, USA.

Cahyadi,W. 2006. *Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Cahyono, B. 2007. *Kedelai Tehnik Budidaya dan Analisis Usaha Tani*. CV Aneka ilmu. Semarang. PP. 153.

Cornelia P. 2015. *Pengaruh Pupuk Organik (Daun Lamtoro) Dalam Berbagai Konsentrasi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi*. Jurnal Fikratuna Vol. 7 No. 2. Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Ambon.

Dahlia, M.S., Lukiaty, B., Kusumaputri, S.S. (2001). *Praktikum Fisiologi Tumbuhan.* Malang, Indonesia: Fakultas MIPAUM.

Damardjati, D.S., Marwoto, D.K.S. Swastika, D.M. Arsyad dan Y. Hilman. 2005. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kedelai*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.

Departemen Pertanian. 2006. *Budidaya Kedelai Tanpa Olah Tanah.* http://deptan.go.id/teknologi/tp/tkctanah1.htm. Diakses 13 Mei 2013.

Devi, Meena VN; Ariharan VN and Nagendra Prasad. 2013. "*Nutritive Value and Potential Uses of Leucaena Leucocephala as Biofuel"*. Research Journal of Pharmaceutical,Biological and Chemical Sciences. Volume 4. No 515. ISSN: 0975-8585.

Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalsel, 2011. Jencolid *Pestisida Organik. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan.* http:insyiaashra89.student.umm.ac.id [18 Desember 2011].

Djatmiko *et al*. 2015. *Pengaruh Berbagai Jenis Dan Konsentrasi Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Panjang (Vigna sinensis L.).* Jurmal Agroqua, Vol. 13 No. 2.

Djukri. 2005. *Pertumbuhan dan produksi kangkung pada berbagai dosis hara makro dan mikro*. Environmental.

Efendi.2010. *Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung*. Jurnal Penelitian Balai Penelitian Tanaman Serealia Maros.

Erita Hayati, T. Mahmud, dan Riza Fazil. 2012. *Pengaruh Jenis Pupuk Organik Dan Varietas Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai* (*Capsicum annum*. L). J. Floratek 7:173-181.

Falodun, E.J., J. O. Ehigiator & S.A. Ogedeghe. 2015. *Growth and Yield Response of Soyabean (Glicine max Merr) to Organic and Inorganic Fertilizer in Edo Rainforest of Nigeria*. American Journal of Plant Sciences, 6: 3293-3297.

Febrian, I. Faris, Muhammad Muryono dan Febri Hendrayana. 2013. *Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tembakau (Nicotiana tabacum L.) Varietas Prancak Pada Kepadatan Populasi 36000/ha di Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur*. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.

Firmansyah, I.L., N. Khaririyatun and M.P. Yufdy. 2015. *The Growth and Yield of Shallots with Organik Fertilizers and Biofertilizers Application in Alluvial Soil.* Journal Hort. 25(2): 133-141.

Gardner et. Al. 1985. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Susilo. H dan Subiyanto (Penerjemah). UI Press: Jakarta.

Gustia, Helfi. 2013. *Pengaruh Penambahan Arang Sekam Bakar Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (Brassica Juncea L.).* E-Journal Widya Kesehatan dan Lingkungan. Volume 1 Nomor 1 Mei –Agustus.

Hadisuwito, S. 2007. Membuat Pupuk Konpos Cair. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta. Dalam skripsi Damayanti Sinaga. 2009. *Pembuatan Pupuk cair Dari Sampah Organik Dengan Mengunakan Boisca Sebagai Starter*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.

Hapsoh, Yahya S, Sopandie D, Hanafiah AS. 2004. *Uji keserasian antara mikoriza vesikular arbuskular dan beberapa genotipe kedelai pads dua tingkat kekeringan. Penel Pertanian* 23 (2) : I12-119.

Hardjowigeno, S. (1997). *Pemanfaatan Gambut Berwawasan Lingkungan.* Alami 2 (1):3-6.

Harian arief. 2013. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Jakarta: Penebar Suwadaya.

Hasya, Budi K, Muhammad Firdaus B.Y. dan Wahyu W. 2013. *Budidaya Tanaman Kedelai.* Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Hendriyani, I. S dan N. Setiari. 2009. *Kandungan Klorofil dan Pertumbuhan Kacang Panjang (vigna sinensis) Pada Tingkat Penyediaan Air Yang Berbeda*. *J sains dan matt.* 17(3): 145-150.

Hermansyah Y. dan E. Inoriah. 2009. *Penggunaan Pupuk Daun dan Manipulasi Jumlah Cabang yang Ditinggalkan Pada Panen Kedua Tanaman Nillam*. Akta Agroia, 12(2): 194-203.

Hidayat, Syarif Imam. 2008. *Analisis Konversi Lahan Sawah Di Provinsi Jawa Timur.* Jurnal: J-SEP 48 Bol. 2 No. 3 Nopember 2008.

Hidayat. O dan Suharyana Aep. 2019. Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (Brassica rapa. L) Varietas Nauli-F1. Jurnal Ilmiah Pertanian. Vol.7 No.2.

Ida Pereira Dos Santos, Ni Luh Kartini, Dan Gede Wijana. 2017. *Pengaruh Dosis Dan Waktu Aplikasi Pupuk Hijau Lamtoro (Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) *Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Jagung (Zea mays* L.) di SUco Mauboke Distrik Liquica Timor Leste. Jurnal Agrotop, 7(1): 69-78.

Ilvia Ayunita, Arifien Mansyoer, Sampoerno. 2014. *Uji Beberapa Dosis Pupuk Vermikompos Pada Tanaman Kacang Hijau* (*Vigna radiata* L.). Major of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, University of Riau.

Inawati, L. 2000. *Pengaruh Jenis Gulma terhadap Pertumbuhan, Pembentukan Bintil Akar dan Produksi Kedelai*. Jurnal BPD, Fakultas Pertanian IPB, Bogor. Hal 34.

Indriani, Y. H. 2004. *Membuat Kompos Secara Kilat*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Irwan, Aep Wawan. 2006. *Budidaya Tanaman Kedelai* (*Glycine max* (L.) Merill). Universitas Padjajaran: Jatinangor.

Iryani D., dan P. Nugrahan. 2014. *Kandungan Klorofil, Karotenoid, Dan Vitamin C Beberapa Jenis Sayuran Daun Pada Pertanian Periurban* Di Kota Surabaya. Matematika, Sains dan Teknologi, 15(2): 84-90.

Isroi. 2009. *Pupuk Organik Granul* :Sebuah Petunjuk Praktis.C.V Andi Offset : Yogyakarta. 50 hlm.

Jumin, H. B. 2002. Agroekologi : *Suatu Pendekatan Fisiologi*. Jakarta. Rajawali Press. 179 hal.

Jumrawati. 2008. *Efektifitas Inokulasi Rhizobium sp.Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai pada Tanah Jenuh Air*. Dinas Pertanian Provinsi Sulawesi Tengah.

Kasiram, Moh. 2008. *Metodologi Penelitian*. Malang: UIN-Malang Pers.

Kementerian Pertanian. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Direktorat Budidaya Serealia. 2011. *Teknologi Budidaya Jagung*. Dirjentan, Jakarta.

Kusmarwiyah R, 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.

Kustiawan W. 2001. *Perkembangan Vegetasi dan Kondisi Tanah serta Revegetasi pada Lahan Bekas Galian Tambang Batubara di Kalimantan Timur*. Kehutanan Rimba Kalimantan 6 (2) : 20-30.

Lakitan, B. 2011. *Fisiologi Tumbuhan dan Perkembangan Tanaman.* Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Lalu Fauzan Walid dan Susylowati. 2016. *Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Tanaman Kedelai (Glycine max* (L.) Merill). Program studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Mulawarman.

Limantara, L. 2007. *Klorofil: Pigmen kehidupan. BioS,* Vol. 1, No.1, hal. 2-10.

Lingga dan Marsono. 2006. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Lingga, P. dan Marsono, 2007. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Edisi Revisi Penebar Swadaya, Jakarta. Hal: 89.

Lingga, P. dan Marsono. 2003. *Petunjuk penggunaan pupuk*. Penerbit Swadaya. Jakarta. 150 hal.

Lutfi Arifin dan Shabra Hasbi Sri Indra. 2018. *Optimalisasi Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (Glycine max L.)* Secara Organik. Unversitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Marsono dan P. Sigit. 2005. *Pupuk Akar*. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 hlm.

Masganti, Khairil Anwar, Maulia Aries Susanti. 2017. *Potensi dan Pemanfaatan Lahan Gambut Dangkal Untuk Pertanian*. Makalah Review. Balai Penelitian Pertanuan. Banjarbaru

Megi Darma, Nerty Soverda dan Jasminarni. 2012. *Pengaruh Naungan Terhadap Nisbah Klorofil A/B Serta Hasil Dua Varietas Tanaman Kedelai (Glycine max (*L.*) Merill).* Jurnal Lecturer at Agriculture Faculty Vol 1 No.3.

Mursidah, 2005. *Perkembangan Produksi Kedelai Nasional dan Upaya Pengembangannya di Provinsi Kalimantan Timur*. EPP, Vol: 2, No. 1 : Hal 40. http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/

Muthalib, A. 2009. *Klorofil dan Penyebaran di Perairan*. http://wwwabdulmuthalib.co.cc/2009/06/. Diakses pada tanggal 11 Oktober 2011.

Naomi Endah Pratiwi, Bistok Hasiholan Simanjutak dan Dina Banjarnahor. 2017. *Pengaruh Campuran Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Stroberi (Fragaria vesca* L.) *Sebagai Tanaman Hias Taman Vertikel*. Jurnal Ilmu Pertanian.

Notoatmodjo, Soekidjo. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi).* Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Novi Novita, Nerty Soverda, dan Gusniwati. 2012. *Pengaruh Naungan Terhadap Kandungan Klorofil Daun dan Hasil Dua Varietas Tanaman Kedelai (Glycine max (*L.*) Merill).* Jurnal Lecturer at Agriculture Faculty Vol 1 No.3.

Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif.* Jakarta: Agromedia Pustaka.

Nugraha, U. S., D.S. Damardjati, dan S. Widowati. 2000. *Pengembangan mutu kedelai untuk agroindustry*, hal 27 – 38. Dalam L. W. Gunawan, N. Sunarlim, T. Handayani, B. Soegiharto, W. Adil, B. Priyanto, dan Suwarno (Eds.).

Nugroho, A. 2012. *Pengaruh Bahan Organik Terhadap Sifat Biologi Tanah*. Skripsi. Politeknik Negeri Lampung.

Nugroho, A., Mochammad Dewani, dan Aries F. 2007. *Upaya Peningkatan Produktivitas Tanaman Kedelai (Glycine Max* L. *Merrill) Varietas Panderman Melalui Dosis Dan Waktu Pemberian Kalium*. Jurnal Online. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. hlm 14.

Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan.* Jakarta: Salemba Medika.

Oman. 2003. *Kandungan Nitrogen (N) Pupuk Organik Cair Dari Hasil Penambahan Urine Pada Limbah (Sludge) Keluaran Instalasi Gas Bio Dengan Masukan*

Feces Sapi. Skripsi Jurusan Ilmu Produksi Ternak. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tidak diterbitkan.

Pakpahan, G.T. 2009. Eval*uasi Karakter Agronomi Beberapa Varietas Kedelai* (*Glycine max* L.). Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan. 142 hlm.

Palimbungan, N.Labatar, R.Hamzah, F. 2006. *Pengaruh Ekstrak Daun Lamtoro sebagai Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi.* Jurnal agrisitim. Desember 2006. Vol 2 No.2

Palimbungan, Nataniel, dkk. 2006. "*Pengaruh Ekstra Daun Lamtoro Sebagai Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi*". Jurnal.vol.2.no.2.

Parman, Sarjana. 2007. *Pengaruh Pertumbuha Pupuk Organic Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kentang (Solanum tuberosum L.).* Semarang: Labolaratorium Biolagi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas FMIPA UNDIP.

Pitojo, S. 2003. *Benih Bawang Merah*. Kanisius. Yogyakarta. 82 hal.

Pranata, A.S. 2004. *Pupuk Organik Cair Aplikasi dan Manfaatnya*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

Pratama, D., Swastika, S., Hidayat, T., & Boga, K. 2017. *Teknologi Budidaya Cabai Merah*. Universitas Riau. Riau. 4-51 hal.

Pratiwi, N. R. M. 2009. *Pemanfaatan Daun Lamtoro Terhadap Pertumbuhan Tanaman Anggrek tanah (Vanda sp.) pada campuran media pasir dan tanah liat.* Skripsi. Program Studi Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Jawa Tengah.

Prihatman, K. 2000. *Tentang Budidaya Kedelai*. Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jakarta.

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

Purwanto dan Agustono T. 2010. *Kajian Fisiologi Tanaman Kedelai pada Cekaman Kekeringan dan Berbagai Kepadatan Gulma Teki*. Agrobisnis 12 (1):24-28.

Purwanto, Imam. 2007. *Mengenal Lebih Dekat Leguminoseae*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Purwono dan H. Purnamawati. 2007. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul.* Penebar Swadaya. Jakarta. 139 hal.

Purwono dan Heni Purnamawati. 2007. *Budidaya 8 Jenis Pangan Unggul*. Depok: Penebar Swadaya.

Rahajeng, W. dan M.M. Adie. 2013. *Varietas Kedelai Umur Genjah*. Buletin Palawija. 26(1): 91-100.

Rahardi, dkk. 2007. *Agribisnis Tanaman Buah (Edisi Revisi)*, Jakarta: Penebar Swadaya.

Rahmah Ekha Irawaty, Nini Mila Rahni, Gusnawaty, Rachmawati Hasid. 2019. *Respons Tanaman Kedelai (Glycine max L.) Terhadap Aplikasi Bokasi Plus Pada Lahan Kering Marjinal.* Jurnal Berkala Penelitian Agronomi 7(1): 45-64.

Rahmah, Atikah., Izzati, Munifatul ,. dan Sarjana Parman. 2014. *Pengaruh Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Sawi Putih (Brassica Chinensis L.) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (Zea Mays L. Var. Saccharata).* Semarang : Universitas Diponegoro.

Ratrinia PW, Widodo FM, Eko ND. 2014. *Pengaruh Penggunaan Bioaktivator EM4 dan Penambahan Daun Lamtoro (Leucena leucocephala) Tehadap Spesifikasi Pupuk Organik Cair Rumput Laut E. spinosum.* Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan 3(3): 82-87.

Riefqi, F. 2014. *Tumbuhan Leguminoseae*. Yogyakarta: Kanisius.

Rinsema, W.T. 1983. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Bhatara Karya. Jakarta. 67 hal.

Rukmana, R dan Yuniarsih, Y. 2009. *Kedelai Budidaya dan Pasca Panen.* Cetakan ke-13. Kanisius. Yogyakarta.

Sabilo, Yusuf. 2018. *The Growth Response of Anjasmoro Soybean (Glicine max (L.) Merr.) on Combination Inoculated Ultisol Soil of Azotobacter SP., Mycorrhizal and Organic Fertilization.* International Journal of Innovations in Engineering and Technology, 7(3): 330-335.

Salisbury, F.B. dan Ross, C.W. 1991. *Fisiologi Tumbuhan Jilid 3*. Bandung: Penerbit ITB.

Salisbury,.F.B dan C.W. Ross. 2005. *Plant Physiologi*. 5 Edition. Wadsworth Publishing Co, Belmont CA.

Salisbury. 1995. *Fisiologi Tumbuhan Jilid 2*. Bandung: ITB.

Santoso U, dan Nursandi F., 2004. *Kultur Jaringan Tanaman*. UMM Press, Malang.

Santoso, U dan Nursandi F. 2002. *Kultur Jaringan Tanaman*. UMM Press. Malang.

Saputra, B., 2012. *Induksi Kalus Embriogenik dan Inisiasi Embrio Somatik Anggrek Bulan (Phelaenopsis amabilis (L.) Blume) Menggunakan Asam 2,4-Diklorofenoksiasetat*.Skripsi.Universitas Atma Jaya Yogyakarta.Yogyakarta.

Sari, E. P. 2013. *Formulasi Pupuk Nitrogen Lambat Tersedia Dari Bahan Urea, Zeolit, dan asam Humat Serta Pengaruhnya Terhadap Tumbuhan Jagung* (Skripsi). Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Septiani, Dewi. 2012. *Pengaruh Pemberian Arang Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit* (capsicum frutescens). Skripsi. Lampung: Politeknik.

Siregar. 2009. *Respon tanaman kedelai (Glycine max (*L) *Merill) terhadap pemupukan Fosfor dan kompos jerami pada tanah ultisol*. J. Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia. 4 (2): 78-83.

Subhan, Nuratika, N., & Setiawati, W. (2005). *Peningkatan Efisiensi Pemupukan NPK Dengan Memanfaatkan Bahan Organik Terhadap Hasil Tomat*. Jurnal Hortikultura, 15(2), 91-96.

Subin, E.R. 2016. *Pengaruh Pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro (Leucaena leucocephala) terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Sawi Caisim (Brassica juncea L.)* Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta (skripsi tidak dipublikasikan).

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sukaryorini P. Arifin. 2007. *Kajian Pembentukan Caudex Adenium obesum pada Diversifikasi Media Tanam.* Jurnal Pertanian Mapeta. 10(1):31-41.

Sulistyorini, L. 2005. *Pengelolaan Sampah Dengan Cara Menjadikannya Kompos.* Jurnal Kesehatan Lingkungan. Vol. II, NO. 1, Juli 2005 : 77 – 84.

Suprapto, H. 2002. *Bertanam Kedelai*. Penebar Swadaya. Jakarta. 74 hal.

Supriati, Yati dan Herliana, Ersi. 2011. *Bertanam 15 Sayuran Organik dalamPot*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Suryawaty H. 2014. *Pupuk Organik Cair Dan Pupuk Kandang Ayam Berpengaruh Kepada Pertumbuhan Dan Produksi Kedelai (Glycine max L.).* Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian UMSU Medan.

Sutanto, R., 2002. *Penerapan Pertanian Organik. Permasyarakatan dan Pengembangannya.* Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Sutedjo, M. 2010. *Pupuk Dan Cara Pemupukan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sutedjo, Mul Mulyani. 2008. Pupuk Dan Cara Pemupukan Kandang. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Sutoro. 2010. *Kapang Pereduksi Fosfor Dari Berbagai Bioaktivator (Reducing Phosphates Mold From Various Bioactivators*). Institusi Teknologi Sepuluh November. Surabaya.

Syarifudin, M.Z. 2014. *Identifikasi Senyawa Flafonoid Pada Daun Lamtoro (Leucaena leucocephala) Dengan Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis*. Karya Tulis Ilmiah. Gorontalo: Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo.

Tettrinica Meirina, Sri Darmanti, Sri Haryanti. 2007. Produktivitas Kedelai *(Glycine max L.)* Merril var. Lokon) *Yang Diperlakukan Dengan Pupuk Organik Cair Lengkap Pada Dosis Dan Waktu Pemupukan Yang Berbeda*. Biologi MIPA UNDIP.

Tim Penulis PS. 2009. *Budidaya tomat secara komersial*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Timbul P. Tumanggor. 2006. *Potensi Sisa Media Jamur Kuping sebagai Pupuk Organik pada Tanaman Tapak Dara (Chataranthus roseus (L.) G.DON*). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jakarta.

USDA (United States Department of Agriculture). 2013. *Natural Resources Conservation Service*: Plants Profile Moringa oleifera Lam.Horseradishtree.http://plants.usda.gov.

Wahyono. 2010. *Daur Ulang Sampah dan Komposting*. Diakses 10 Oktober 2013.

Wedia Simanjutak, Hapsoh, Gunawan Tabrani. 2015. *Pemberian Dolomit Dengan Pupuk Fosfat Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah*

(Arachis hypogaea (L.)). Departement of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, University of Riau.

Widiwurjani dan H. Suhardjomo. 2006. *Respon Dua Varietas Sawi Terhadap Pemberian Biofertilizer Tithonia (Tithonia diversifolia) Sebagai Pengganti Pupuk Anorganik.* Depatemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor 1-2 Agustus.

Widodo. 2004. *Pertumbuhan dan Hasil Padi Gogo CV Cirata Terhadap 3 Jenis Media Tanam dan Ukuran Pupuk Urea.* Akta Agrosir. Vol 7 No. 1:6-10.

Wijaya. 2008. *Nutrisi Tanaman Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman*. Agrosains. 9(2): 12-15.

Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Winarsi, H. 2010. *Protein kedelai dan kecambah manfaat bagi kesehatan.* Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Wuryan. 2008. *Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan tanaman hias pot Spathiphyllum sp*. Buletin Penelitian Tanaman Hias. 2: 81-89.

Yati Supriati dan Ersi Herliana. 2011. Bertanam 15 *Sayuran Organik dalam Pot. Penebar* Swadaya. Jakarta.

Yuliani, Farida. 2008. *Pembuatan Pupuk Organik (Kompos) dari Arang Ampas Tebu dan Limbah Ternak.* Kudus. Fakultass Pertanian. Universitas Muria.

Zahra, S. 2011. *Aplikasi Pupuk Bokashi dan NPK Organik Pada Tanah Ultisol Untuk Tanaman Padi Sawah Dengan Sistem SRI (System of Rice Intensification)* Jurnal Ilmu Lingkungan, 5(2): 114-126.

LAMPIRAN 1

HASIL PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR

A. Menghitung Konsentrasi Pupuk Organik Cair Dengan Menggunakan Rumus :

$$\frac{\text{Berat awal} - \text{berat akhir}}{\text{Berat awal}} \text{X}100\%$$

Berat Satuan (gr)

1 gr = 1 ml

1 ml = 1 gr

1. Daun Lamtoro 1,3 Kg = 1.300 gr
2. Air Sumur 2,5 lt (2.500 ml) = 2.500 gr
3. Air Kelapa 500 ml = 500 gr
4. Air Cucian Beras 500 ml = 500 gr
5. Gula merah = 100 gr
6. EM4 = 100 gr

Total Berat awal = 5.000 gr

Total Berat akhir = 2.300 gr

Konsentrasi Pupuk Organik Cair $= \frac{\text{Berat awal} - \text{berat akhir}}{\text{Berat awal}}$ X 100%

$= \frac{5.000 - 2.300}{5.000}$ X 100%

$= \frac{2.700}{5.000}$ X 100%

= 0,54 X 100%

= 54%

B. Kn = Kontrol Negatif (0%)

C. Kf = Kontrol Positif (Pupuk Anorganik)

D. Konsentrasi A1 (10%) : K1 x V1 = K2 x V2

54 x V1 = 10 x 200

54 x V1 = 2.000

$$V1 = \frac{2.000}{54}$$

V1 = 37,03

Jadi untuk membuat larutan 10% dengan mengambil 37,03 ml POC dari stok 54% ditambahkan air sampai 200 ml.

E. Konsentrasi A2 (20%) : K1 x V1 = K2 x V2

54 x V1 = 20 x 200

54 x V1 = 4.000

$$V1 = \frac{4.000}{54}$$

V1 = 74,07

Jadi untuk membuat larutan 20% dengan mengambil 74,07 ml POC dari stok 54% ditambahkan air sampai 200 ml.

F. Konsentrasi A3 (30%) : K1 x V1 = K2 x V2

54 x V1 = 30 x 200

54 x V1 = 6.000

$$V1 = \frac{6.000}{54}$$

V1 = 111,11

Jadi untuk membuat larutan 30% dengan mengambil 111,11 ml POC dari stok 54% ditambahkan air sampai 200 ml.

LAMPIRAN 2
HASIL UJI STATISTIKA

1. Tinggi Tanaman

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1	5	146.0000	10.97725	4.90918	132.3699	159.6301
2	5	155.0000	11.97915	5.35724	140.1259	169.8741
3	5	163.0000	10.12423	4.52769	150.4291	175.5709
4	5	167.2000	7.98123	3.56931	157.2900	177.1100
5	5	173.8000	8.34865	3.73363	163.4338	184.1662
Total	25	161.0000	13.44123	2.68825	155.4517	166.5483

Descriptives

TinggiTanaman

	Minimum	Maximum
1	132.00	158.00
2	138.00	171.00
3	154.00	175.00
4	158.00	174.00
5	159.00	179.00
Total	132.00	179.00

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.450	4	20	.771

ANOVA

TinggiTanaman

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2336.400	4	584.100	5.842	.003
Within Groups	1999.600	20	99.980		
Total	4336.000	24			

Homogeneous Subsets

TinggiTanaman

	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan[a]	1	5	146.0000		
	2	5	155.0000	155.0000	
	3	5		163.0000	163.0000
	4	5		167.2000	167.2000
	5	5			173.8000
	Sig.		.170	.082	.121

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

2. Jumlah Daun

Descriptives

Jumlah_Daun

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	5	200.0000	5.95819	2.66458	192.6019	207.3981
2.00	5	207.0000	8.86002	3.96232	195.9988	218.0012
3.00	5	213.0000	10.12423	4.52769	200.4291	225.5709
4.00	5	217.2000	7.98123	3.56931	207.2900	227.1100
5.00	5	224.8000	9.14877	4.09145	213.4403	236.1597
Total	25	212.4000	11.64760	2.32952	207.5921	217.2079

Descriptives

Jumlah_Daun

	Minimum	Maximum
1.00	192.00	208.00
2.00	198.00	221.00
3.00	204.00	225.00
4.00	208.00	224.00
5.00	209.00	232.00
Total	192.00	232.00

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.729	4	20	.583

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1800.400	4	450.100	6.184	.002
Within Groups	1455.600	20	72.780		
Total	3256.000	24			

Homogeneous Subsets

Jumlah_Daun

	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan[a]	1.00	5	200.0000		
	2.00	5	207.0000	207.0000	
	3.00	5		213.0000	213.0000
	4.00	5		217.2000	217.2000
	5.00	5			224.8000
	Sig.		.209	.088	.050

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

3. Kadar Klorofil

Descriptives

Kadar_Klorofil

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	5	72.23040	.969681	.433654	71.02638	73.43442
2.00	5	72.84460	.812165	.363211	71.83616	73.85304
3.00	5	73.38600	.363154	.162407	72.93509	73.83691
4.00	5	73.68040	1.002276	.448231	72.43591	74.92489
5.00	5	75.26640	.777601	.347754	74.30088	76.23192
Total	25	73.48156	1.281132	.256226	72.95273	74.01039

Descriptives

Kadar_Klorofil

	Minimum	Maximum
1.00	70.824	73.018
2.00	71.450	73.426
3.00	72.994	73.944
4.00	72.035	74.584
5.00	74.431	76.105
Total	70.824	76.105

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.273	4	20	.314

ANOVA

Kadar_Klorofil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	26.027	4	6.507	9.738	.000
Within Groups	13.364	20	.668		
Total	39.391	24			

Homogeneous Subsets

Kadar_Klorofil

	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan[a]	1.00	5	72.23040		
	2.00	5	72.84460	72.84460	
	3.00	5		73.38600	
	4.00	5		73.68040	
	5.00	5			75.26640
	Sig.		.249	.141	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

4. Berat Basah

Descriptives

Berat_basah

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	5	466.4000	12.01249	5.37215	451.4845	481.3155
2.00	5	483.4000	14.13506	6.32139	465.8490	500.9510
3.00	5	486.0000	9.66954	4.32435	473.9937	498.0063
4.00	5	496.8000	17.29740	7.73563	475.3224	518.2776
5.00	5	539.6000	23.63895	10.57166	510.2484	568.9516
Total	25	494.4400	29.08619	5.81724	482.4338	506.4462

Descriptives

Berat_basah

	Minimum	Maximum
1.00	452.00	480.00
2.00	470.00	505.00
3.00	477.00	502.00
4.00	472.00	518.00
5.00	510.00	560.00
Total	452.00	560.00

Test of Homogeneity of Variances

Berat_basah

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.617	4	20	.066

ANOVA

Berat_basah

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15121.760	4	3780.440	14.590	.000
Within Groups	5182.400	20	259.120		
Total	20304.160	24			

Homogeneous Subsets

Berat_basah

	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan[a]	1.00	5	466.4000		
	2.00	5	483.4000	483.4000	
	3.00	5	486.0000	486.0000	
	4.00	5		496.8000	
	5.00	5			539.6000
	Sig.		.082	.227	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

5. Jumlah Polong

Descriptives

Jumlah_Polong

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	5	182.6000	10.64425	4.76025	169.3834	195.8166
2.00	5	188.6000	14.58767	6.52380	170.4870	206.7130
3.00	5	190.8000	15.95932	7.13723	170.9839	210.6161
4.00	5	208.8000	15.59487	6.97424	189.4364	228.1636
5.00	5	244.2000	22.98260	10.27813	215.6633	272.7367
Total	25	203.0000	27.32978	5.46596	191.7188	214.2812

Descriptives

Jumlah_Polong

	Minimum	Maximum
1.00	167.00	193.00
2.00	165.00	201.00
3.00	174.00	217.00
4.00	186.00	224.00
5.00	214.00	264.00
Total	165.00	264.00

Test of Homogeneity of Variances

Jumlah_Polong

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.543	4	20	.228

ANOVA

Jumlah_Polong

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12517.200	4	3129.300	11.571	.000
Within Groups	5408.800	20	270.440		
Total	17926.000	24			

Homogeneous Subsets

Jumlah_Polong

	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan[a]	1.00	5	182.6000		
	2.00	5	188.6000	188.6000	
	3.00	5	190.8000	190.8000	
	4.00	5		208.8000	
	5.00	5			244.2000
	Sig.		.465	.080	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

6. Berat Polong

Descriptives

Berat_Polong

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	5	160.4000	16.77200	7.50067	139.5748	181.2252
2.00	5	168.6000	20.03247	8.95879	143.7264	193.4736
3.00	5	170.0000	16.23268	7.25948	149.8445	190.1555
4.00	5	190.2000	14.32480	6.40625	172.4134	207.9866
5.00	5	216.6000	15.40454	6.88912	197.4727	235.7273
Total	25	181.1600	25.66561	5.13312	170.5658	191.7542

Descriptives

Berat_Polong

	Minimum	Maximum
1.00	137.00	176.00
2.00	135.00	185.00
3.00	148.00	193.00
4.00	167.00	203.00
5.00	190.00	228.00
Total	135.00	228.00

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.212	4	20	.929

ANOVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10254.960	4	2563.740	9.231	.000
Within Groups	5554.400	20	277.720		
Total	15809.360	24			

Homogeneous Subsets

	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan[a]	1.00	5	160.4000		
	2.00	5	168.6000	168.6000	
	3.00	5	170.0000	170.0000	
	4.00	5		190.2000	
	5.00	5			216.6000
	Sig.		.400	.065	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

7. Jumlah Biji

Descriptives

Jumlah_Biji

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	5	487.8000	31.93274	14.28076	448.1503	527.4497
2.00	5	506.0000	43.84062	19.60612	451.5647	560.4353
3.00	5	512.4000	47.87797	21.41168	452.9516	571.8484
4.00	5	566.4000	46.78461	20.92271	508.3092	624.4908
5.00	5	647.0000	46.02717	20.58397	589.8497	704.1503
Total	25	543.9200	71.21676	14.24335	514.5232	573.3168

Descriptives

Jumlah_Biji

	Minimum	Maximum
1.00	441.00	519.00
2.00	435.00	543.00
3.00	462.00	591.00
4.00	498.00	612.00
5.00	582.00	685.00
Total	435.00	685.00

Test of Homogeneity of Variances

Jumlah_Biji

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.283	4	20	.886

ANOVA

Jumlah_Biji

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	83558.640	4	20889.660	10.947	.000
Within Groups	38165.200	20	1908.260		
Total	121723.840	24			

Homogeneous Subsets

Jumlah_Biji

	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan[a]	1.00	5	487.8000		
	2.00	5	506.0000	506.0000	
	3.00	5	512.4000	512.4000	
	4.00	5		566.4000	
	5.00	5			647.0000
	Sig.		.410	.050	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

8. Berat Biji

Descriptives

Berat_Biji

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	5	103.4000	11.92896	5.33479	88.5882	118.2118
2.00	5	109.6000	15.91540	7.11758	89.8384	129.3616
3.00	5	111.0000	13.17194	5.89067	94.6449	127.3551
4.00	5	129.2000	14.32480	6.40625	111.4134	146.9866
5.00	5	147.2000	10.91788	4.88262	133.6437	160.7563
Total	25	120.0800	20.43265	4.08653	111.6458	128.5142

Descriptives

Berat_Biji

	Minimum	Maximum
1.00	86.00	115.00
2.00	84.00	124.00
3.00	97.00	132.00
4.00	106.00	142.00
5.00	129.00	157.00
Total	84.00	157.00

Test of Homogeneity of Variances

Berat_Biji

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.204	4	20	.933

ANOVA

Berat_Biji

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6445.840	4	1611.460	9.018	.000
Within Groups	3574.000	20	178.700		
Total	10019.840	24			

Homogeneous Subsets

Berat_Biji

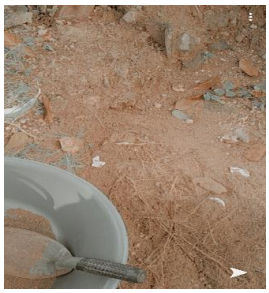
	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan[a]	1.00	5	103.4000		
	2.00	5	109.6000		
	3.00	5	111.0000		
	4.00	5		129.2000	
	5.00	5			147.2000
	Sig.		.406	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

LAMPIRAN 3

DOKUMENTASI HASIL PENELITIAN



Persiapan dimulai dari membeli bahan-bahan seperti : Benih kedelai, arang sekam, kompos, Em4, polybag.

Pembenihan kedelai pada media kapas

Proses pindah tanam kedelai di polybag kecil

Persiapan bahan untuk pupuk organik cair daun lamtoro

Proses pembuatan pupuk organik cair daun lamtoro

Proses pencampuran tanah, kompos dan arang sekam padi

Proses pindah tanam kedelai ke polybag besar

Proses penyaringan POC, dan penimbangan ampas yang telah dilakukan fermentasi selama 1 minggu

Proses pemasangan ajir

Proses pembuatan konsentrasi A1 (10%), A2 (20%), A3 (25)% dan penyiraman pupuk yang dilakukan setiap hari sabtu pada pagi dan sore hari.

Proses pengamatan tanaman kedelai saat berumur 7-30 hst

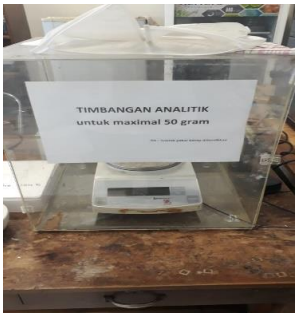
Proses pengamatan bunga pada tanaman kedelai pada saat berumur 35 hst, dan pengamatan pada saat pengisian polong yaitu pada waktu berumur 55 hst

Proses pengamatan kedelai pada umur 83 hst

Proses Perhitungan tinggi tanaman dan jumlah daun

Proses menimbang berat basah, berat polong dan berat biji kedelai

Proses menghitung jumlah polong dan dan jumlah biji kedelai



Proses persiapan alat dan bahan untuk uji klorofil pada tanaman kedelai

Proses uji klorofil tanaman kedelai

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
http://www.unipasby.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1 NAMA : Intan Permata Sari
2 NIM : 162500011
3 PRODI : Biologi
4 JUDUL : Pemanfaatan Daun Lamtoro Sebagai Pupuk Organik Cair Dan Arang Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan, Kadar Klorofil Total Dan Hasil Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill)
5 TANGGAL PENGAJUAN: 09 Oktober 2019
6 PEMBIMBING 1 : Dr. Dra Sukarjati, M.Kes
7 PEMBIMBING 2 : Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si
8 BERLAKU SEMESTER : Genap
9 PELAKSANAAN KONSULTASI BIMBINGAN:

NO.	TANGGAL	URAIAN KETERANGAN	PARAF	PARAF
1	16 Oktober 2019	Konsultasi judul		
2	13 November 2019	BAB I Latar Belakang		
3	17 Desember 2019	BAB II Tinjauan Pustaka		
4	28 Desember 2019	BAB III Kerangka Pikiran dan hipotesis		
5	08 Januari 2020	BAB IV Metodologi penelitian		
6	05 Maret 2020	Penelitian		
7	09 April 2020	Penelitian		
8	14 Mei 2020	BAB V Hasil penelitian		
9	27 Juni 2020	BAB VI Pembahasan		
10	11 Juni 2020	BAB VII Simpulan dan saran		

10 TANGGAL SELESAI : 29 Juli 2020

Surabaya, 29 Juli 2020

Pembimbing 1

Dr. Dra Sukarjati, M.Kes

Pembimbing 2

Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains Teknologi

Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
http://www.unipasby.ac.id

PERBAIKAN/REVISI UJIAN SKRIPSI

1 NAMA : Intan Permata Sari
2 NIM : 162500011
3 PRODI : Biologi
4 JUDUL : Pemanfaatan Daun Lamtoro Sebagai Pupuk Organik Cair Dan Arang Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan, Kadar Klorofil Total Dan Hasil Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill)
5 PEMBIMBING I : Dr. Dra. Sukarjati, M.Kes
6 PEMBIMBING II : Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si

Materi Perbaikan/ Revisi Skripsi	Tanda Tangan Dosen Penguji
1. Bab VII (Penutup) saran	
2. Daftar Pustaka	

Surabaya, 06 Agustus 2020

Pembimbing I

Dr. Dra. Sukarjati, M.Kes

Pembimbing II

Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si