

**PENGARUH BERBAGAI JENIS VERMIKOMPOS TERHADAP PRODUKSI
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* Linn)**

Skripsi



**Retno Dina Febriyanti Pulo
31140047**

**Program Studi Biologi
Fakultas Bioteknologi
Universitas Kristen Duta Wacana
Yogyakarta
2018**

**PENGARUH BERBAGAI JENIS VERMIKOMPOS TERHADAP PRODUKSI
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* Linn)**

Skripsi

“Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Program Studi
Biologi Fakultas Bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana”



**Retno Dina Febriyanti Pulo
31140047**

**Program Studi Biologi
Fakultas Bioteknologi
Universitas Kristen Duta Wacana
Yogyakarta
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul :

PENGARUH BERBAGAI JENIS VERMIKOMPOS TERHADAP PRODUKSI
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* Linn)

Telah diajukan dan dipertahankan oleh :

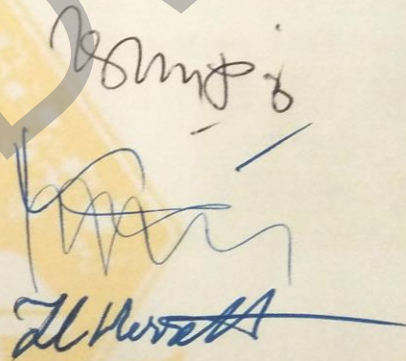
RETNO DINA FEBRIYANTI PULO
31140047

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Biologi
Fakultas Bioteknologi
Universitas Kristen Duta Wacana
Dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Sains pada tanggal

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. Prof. Dr. Erny Poedjirahajoe, MS :
Ketua Tim Penguji
2. Drs. Kisworo, M.Sc :
Pembimbing I/ Penguji
3. Timothy Charles Wherret, Ph. D :
Pembimbing II/ Penguji



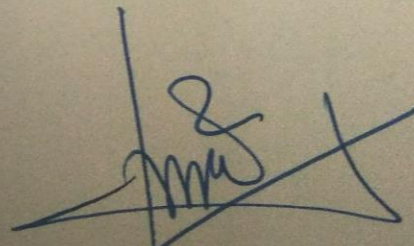
Yogyakarta, 27 Oktober 2018
Disahkan Oleh :

Dekan,

Ketua Program Studi,



(Drs. Kisworo, M.Sc)



(Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si)

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Retno Dina Febriyanti Pulo

NIM : 31140047

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

“PENGARUH BERBAGAI JENIS VERMIKOMPOS TERHADAP PRODUKSI
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* Linn)”

adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu di dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Yogyakarta, 27 Oktober 2018



Retno Dina Febriyanti Pulo

MOTTO

Filipi 4 : 6

Janganlah hendak kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur;

Mazmur 55:23

**Serahkanlah kuatirmu kepada Tuhan, maka ia akan memelihara engkau!
Tidak untuk selama-lamanya dibiarkan-nya orang benar itu goyah.**

Matius 7:7

Memintalah maka akan diberikan kepadamu; Carilah, maka kamu akan mendapatkan; ketoklah, maka pintu akan dibubarkan bagimu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan karena kasih dan karuniaNya yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, hikmat dan kebijaksanaan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “PENGARUH BERBAGAI JENIS VERMIKOMPOS TERHADAP PRODUKSI CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* Linn)”. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains di Fakultas Bioteknologi, Universitas Kristen Duta Wacana. Skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. Kisworo, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Bioteknologi, Universitas Kristen Duta Wacanan dan Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu, pengetahuan, arahan dan motivasi kepada penulis sejak penyusunan proposal, penelitian dan penulisan skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
2. Timothy Charles Wherret, Ph. D, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, bimbingan, pengetahuan, arahan dan motivasi kepada penulis.
3. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Bioteknologi untuk pengalaman, pengetahuan dan bantuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
4. Seluruh Laboran Fakultas Bioteknologi yang telah membantu penulis selama masa penelitian.
5. Kedua Orang Tua untuk cinta, kesabaran dan dukungannya. Adik dan keluarga besar yang juga selalu memberi motivasi dan dukungan kepada penulis selama ini.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis selama proses penelitian di lapangan, dan penyusunan skripsi serta teman-teman Fakultas Bioteknologi angkatan 2014.

Kiranya skripsi ini dapat memberikan manfaat dan masukkan yang baik bagi pembaca. Terima Kasih.

Yogyakarta, 27 Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan	iii
Motto	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Lampiran	ix
Abstrak	x
Abstract	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Media Tanam	3
2.2. Unsur Hara Bagi Tanaman	3
2.3. Pupuk Vermikompos	4
2.4. Taksonomi Tanaman Cabai Rawit	6
2.5. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Rawit	6
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	7
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	7
3.2. Alat dan Bahan	7
3.3. Desain Penelitian	7
3.3.1. Pelaksanaan Penelitian	7
3.4. Analisa Data	8
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1. Rata-rata Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum Frutscens Linn</i>)... ..	9
4.1.1 Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Cabai Rawit	10
4.1.2 Hasil Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit	11
4.1.3 Hasil Pengamatan Jumlah Bunga Tanaman Cabai Rawit	12
4.1.4 Hasil Pengamatan Jumlah Buah Tanaman Cabai Rawit	13
4.1.5 Hasil Perhitungan Berat Basah Buah Cabai Rawit	13
4.1.6 Hasil Pengamatan Panjang Akar Tanaman Cabai Rawit	14
4.1.7 Hasil Perhitungan Berat Kering Cabai Rawit	15
BAB V PENUTUP	16
5.1. Kesimpulan	16
5.2. Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	19

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perlakuan Vermikompos	7
Tabel 2. Estimated marginal means untuk variabel dependen ketinggian tanaman cabel, jumlah daun, jumlah bunga, jumlah buah, berat basah buah, berat keringbuah dan panjangnya akar pada minggu ke-12, prapanen. Huruf menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0.05$) antara perlakuan dari ujian LSD.....	9

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar1. Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens L.</i>)	5
Gambar2. Grafik Tinggi tanaman Cabai rawit (<i>Capsicum frutescens L.</i>) dari minggu ke-4 sampai minggu ke-12 setelah perlakuan vermikompos.	10
Gambar 3. Grafik Jumlah daun Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens L.</i>) dari rata-rata pertanaman dari minggu ke-4 sampai minggu ke-12 setelah perlakuan vermikompos.	11
Gambar 4. Grafik Jumlah bunga Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens L.</i>) dari rata-rata pertanaman dari minggu ke-4 sampai minggu ke-12 setelah perlakuan vermikompos.	12
Gambar 5. Diagram Jumlah Buah	13
Gambar 7. Diagram Berat Basah Buah	13
Gambar 8. Diagram Panjang Akar	14
Gambar 9. Diagram Berat Kering Buah Cabai.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran.....	19
Lampiran 1. Jenis Vermikompos.....	20
Lampiran 2. Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens L.</i>).....	22
Lampiran 3. UJI GLM MANOVA.....	23

©UKDW

ABSTRAK

Cabai Rawit merupakan jenis sayur-sayuran yang diminati oleh hampir seluruh masyarakat Indonesia. Peningkatan penggunaan pupuk anorganik di bidang pertanian telah menurunkan kualitas tanah. Vermikompos memiliki banyak manfaat yang dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh berbagai jenis vermikompos terhadap Produktivitas tanaman cabai rawit. Media tanaman yang digunakan terdiri vermikompos sebagai pupuk organik diaplikasikan untuk studi komparatif. Benih cabai rawit dikecambah dengan media tanah dicampur vermikompos. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan masing-masing 20 kali pengulangan sesuai konsentrasi vermikompos yang diberikan pada setiap plot. Pengaruh pupuk vermikompos yang diberikan pada plot diamati dengan dilihat tinggi tanaman, jumlah daun pertanaman, jumlah bunga, jumlah buah dan panjang akar, berat kering dan berat basah buah. Hasil yang efektif diperoleh setelah pemberian pupuk vermikompos dibandingkan dengan kontrol. Perlakuan gabungan (tanah + vermikompos) adalah yang efektif dalam hal menstabilkan produksi tanaman cabai selain itu, cacing tanah mendukung retensi nitrogen dan pelepasan P secara bertahap, sehingga menghasilkan substrat yang lebih baik untuk penggunaan pertanian.

Kata kunci : *Vermikompos, Cabai Rawit , Produksi*

ABSTRACT

Rawit chilli is a type of vegetable in high demand by almost the entire Indonesian population. Increasing usage of inorganic fertilizers is causing reduction in soil quality. Vermicompost possesses many characteristics which can increase the growth and productivity of plants. The goal of this research is to examine the influence of a variety of three commercially available vermicomposts on the productivity of Rawit chilli. Selected seedlings were planted in soil mixed with vermicompost at the directed dosage from the manufacturer. Experimental design utilised a completely randomised block design, with four treatments and 20 replicates of each treatment. Plant height and leaf, flower and fruit number were observed weekly. Root length and fresh and dried fruit weight were measured at harvest (week 12). Significant effects were observed with the application of vermicompost.

Key words : *Vermicompost, Rawit chilli, Production*

©UKDW

ABSTRAK

Cabai Rawit merupakan jenis sayur-sayuran yang diminati oleh hampir seluruh masyarakat Indonesia. Peningkatan penggunaan pupuk anorganik di bidang pertanian telah menurunkan kualitas tanah. Vermikompos memiliki banyak manfaat yang dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh berbagai jenis vermikompos terhadap Produktivitas tanaman cabai rawit. Media tanaman yang digunakan terdiri vermikompos sebagai pupuk organik diaplikasikan untuk studi komparatif. Benih cabai rawit dikecambah dengan media tanah dicampur vermikompos. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan masing-masing 20 kali pengulangan sesuai konsentrasi vermikompos yang diberikan pada setiap plot. Pengaruh pupuk vermikompos yang diberikan pada plot diamati dengan dilihat tinggi tanaman, jumlah daun pertanaman, jumlah bunga, jumlah buah dan panjang akar, berat kering dan berat basah buah. Hasil yang efektif diperoleh setelah pemberian pupuk vermikompos dibandingkan dengan kontrol. Perlakuan gabungan (tanah + vermikompos) adalah yang efektif dalam hal menstabilkan produksi tanaman cabai selain itu, cacing tanah mendukung retensi nitrogen dan pelepasan P secara bertahap, sehingga menghasilkan substrat yang lebih baik untuk penggunaan pertanian.

Kata kunci : *Vermikompos, Cabai Rawit , Produksi*

ABSTRACT

Rawit chilli is a type of vegetable in high demand by almost the entire Indonesian population. Increasing usage of inorganic fertilizers is causing reduction in soil quality. Vermicompost possesses many characteristics which can increase the growth and productivity of plants. The goal of this research is to examine the influence of a variety of three commercially available vermicomposts on the productivity of Rawit chilli. Selected seedlings were planted in soil mixed with vermicompost at the directed dosage from the manufacturer. Experimental design utilised a completely randomised block design, with four treatments and 20 replicates of each treatment. Plant height and leaf, flower and fruit number were observed weekly. Root length and fresh and dried fruit weight were measured at harvest (week 12). Significant effects were observed with the application of vermicompost.

Key words : *Vermicompost, Rawit chilli, Production*

©UKDW

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Banyak flora yang menjadi komoditas utama Indonesia dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Berbagai macam tanaman sayuran dan buah-buahan banyak dihasilkan dan diekspor ke berbagai negara. Salah satu komoditas yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi adalah tanaman cabai rawit. Cabe rawit (*Capsicum frutescens L*) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Sebagian besar penduduk Indonesia menggunakan tanaman cabai sebagai bumbu dapur atau penyedap rasa berbagai macam makanan (Polii, 2003). Komoditas ini merupakan jenis sayuran yang mempunyai daya adaptasi yang cukup baik untuk di budidayakan hampir pada semua jenis tanah dan tipe iklim yang berbeda, serta dapat diusahakan sepanjang tahun.

Kebutuhan cabai rawit tiap tahunnya meningkat sehubungan dengan beragam dan variasi jenis masakan di Indonesia meningkat yang menggunakan bahan asal cabai, mulai dari kebutuhan rumah tangga, permintaan pasar, bahkan sampai pada kebutuhan ekspor luar negeri seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan berkembangnya berbagai macam industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Hal tersebut membuat harga cabai menjadi sangat tinggi. Hal ini membuat cabai rawit merupakan komoditas sayuran penting yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat baik dalam skala rumah tangga maupun industri. Pemanfaatannya sebagai bahan baku industri menyebabkan cabai rawit memiliki peluang bisnis yang cerah sebagai komoditas bernilai tinggi (Cahyono 2003).

Cabai rawit memiliki banyak manfaat, Dalam industri makanan, ekstrak bubuk rawit digunakan sebagai pengganti lada sedangkan dalam industri minuman digunakan sebagai bahan baku pembuat minuman *ginger beer*. Selain itu, cabai rawit juga digunakan dalam pembuatan ramuan obat-obatan, industri kosmetik, industri pewarna bahan makanan dan industri lainnya (Cahyono, 2003).

Menurut Suryaningsih (1996), produksi cabai rawit nasional baru mencapai 4,35 ton/ha, sementara potensi produksi cabai dapat mencapai 10 ton/ha. Dari data tersebut maka diperlukan suatu strategi dalam mengembangkan produksi cabai tersebut. Salah satu usaha pemerintah untuk meningkatkan produksi pertanian adalah Program Sapta Usaha Tani yang merupakan program bercocok tanam dengan syarat-syarat pengolahan tanah, penggunaan bibit unggul, pengairan, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, pengolahan pasca panen dan teknologi pertanian. Untuk meningkatkan produksi tanaman cabai, peran pemupukan merupakan salah satu kunci yang mutlak (Mariono *et al.* 2006).

Menurut Dewan Budidaya dan Penelitian Hortikultura (2009) pupuk yang sebaiknya digunakan adalah pupuk organik yang ramah lingkungan agar tidak merusak tekstur dan kualitas tanah. Pemberian pupuk tersebut perlu dilakukan secara hati-hati dan bijaksana karena pemberian pupuk tidak semata-mata untuk mengejar pertumbuhan agar tanaman berproduksi secara maksimal, tetapi harus juga mempertimbangkan aspek kualitas lingkungan.

Vermikompos memiliki banyak manfaat yang dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Pupuk ini dapat diaplikasikan di lahan basah ataupun kering. Vermikompos mengandung lebih banyak mikroorganisme, bahan organik, dan juga bahan anorganik dalam bentuk yang tersedia bagi tanaman dibandingkan dengan tanah itu sendiri. Vermikompos mengandung enzim protease, amylase, lipase, selulase, dan chitinase, yang secara terus menerus mempengaruhi perombakan bahan organik sekalipun telah dikeluarkan dari tubuh cacing. Vermikompos mengandung hormon tumbuh tanaman. Hormon tersebut tidak hanya memacu perakaran pada cangkokan, tetapi juga memacu pertumbuhan akar tanaman di dalam tanah, memacu petunasan ranting-ranting baru pada batang dan cabang pohon, serta memacu pertumbuhan daun. Vermikompos mempunyai kemampuan menahan air sebesar 40-60%.

Hal ini disebabkan struktur vermikompos yang memiliki ruang-ruang yang mampu menyerap dan menyimpan air, sehingga mampu mempertahankan kelembapan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh berbagai jenis vermikompos terhadap produktivitas cabai rawit (*Capsicum frutescens Linn*).

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh berbagai jenis Vermikompos terhadap produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L*) ?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh berbagai jenis vermikompos terhadap produktivitas tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L*). Dilihat dari parameter vegetatif (tinggi batang, jumlah daun, panjang akar) dan parameter generatif tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L*) jumlah bunga, jumlah buah, berat basah dan berat kering tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L*).

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah untuk menambah ilmu serta wawasan dalam bidang pertanian khususnya dalam mengembangkan pengetahuan mengenai pengolahan media tanam terhadap jenis Vermikompos. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan pemilihan pupuk yang tepat untuk hasil produktivitas cabai yang lebih baik.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pemupukan vermikompos pada perlakuan P2(ORGANIC FERTILIZER) merupakan pemupukan terbaik untuk pertumbuhan vegetatif tanaman umur 4 MST–12 MST. Sedangkan pemupukan vermikompos pada perlakuan (P3) merupakan perlakuan terbaik terhadap tahap pembungaan dan pembuahan.
2. Penggunaan P3 mampu meningkat produksi buah cabai rawit hanya pada satu kali panen tetapi seharusnya manfaat dari memakai vermikompos itu seharusnya dapat meningkat dengan setiap panen kalau dipakai terus.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, pupuk ORGANIK Kascing merupakan rekomendasi terbaik dalam produksi tanaman cabai rawit.

©UKDW

DAFTAR PUSTAKA

- Alida, S.N., 2013, Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dari Sampah Dapur Rumah Tangga dan Top G2 Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.), *e-journal Universitas Negeri Yogyakarta*, Vol 2 (4),1-8.
- Balitsa, 2014, *Teknologi Pengendalian Hama Lalat Buah Pada Tanaman Cabai*, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian: Yogyakarta.
- Cayati, R.E.O., 2006, Dalam Skripsi Pengaruh Media Terhadap Kualitas Cabai Hias (*Capsicum* sp.) Dalam Pot, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Cahyono, (2003). *Cabai Rawit Teknik Budi Daya dan Analisis Usaha Tani*. Yogyakarta : Kanisius.
- Dwidjoseputro, D., 1992, *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*, PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Fahmi, Z.I., 2013, *Media Tanam Sebagai Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman*, Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan: Surabaya.
- Foth, H.D., 1994. *Dasar – Dasar Ilmu Tanah*, Diterjemahkan oleh Soenartono, A. Penerbit Erlangga : Jakarta.
- Goro, L.G., 2008, Kajian Pengaruh Intensitas Hujan Pada Jenis Tanah Regosol Kelabu Untuk Kemiringan Lereng yang Berbeda, *Wahana Teknik Sipil*, 13(2), 86-98.
- Hardjowigeno, 2003, *Ilmu Tanah*, Penerbit Akademika Pressindo : Jakarta
- Harini, R., 2014, *Kompetensi Dasar Olimpiade Sains Nasional Geografi*, Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Haryoto, 2009, *Bertanam Cabai Rawit dalam Pot*, Kanisius: Yogyakarta.
- Helmi, 2010, Perubahan Beberapa Sifat Fisika Regosol dan Hasil Kacang Tanah Akibat Pemberian Bahan Organik dan Pupuk Fosfat. *Jurnal SAINS Riset*, 1(18), 30-39.
- Jasminarni, 2008, Pengaruh Jumlah Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L.) di Polybag, *Jurnal Agronomi*, 12 (1), 30-32.
- Martono, 2004, Dalam Tesis Pengaruh Intensitas Hujan dan Kemiringan Lereng Terhadap Laju Kehilangan Tanah Pada Tanah Regosol Kelabu. Universitas Diponegoro: Semarang.
- Mulyati, S., 2009, Pengaruh Kandungan Pasir Pada Media Semai Terhadap Penyakit Rebah Kecambah (*Sclerotium rolfsii* Sacc) Pada Persemaian Tanaman Cabai, *Jurnal Agronomi*, 13 (1), 45 – 50.
- Nugrohotomo, Yudono, P., dan Syukur, A., 2009, Upaya Peningkatan Hasil Benih Padi (*Oryza sativa*. L) Pada berbagai Taraf Genangan Air dan Takaran Vermikompos di Lahan Sawah Irigasi Entisol, *Jurnal Ilmu – Ilmu Pertanian*, 5 (2), 135 –149.
- Prajnanta, F., 2012, *Mengatasi Permasalahan Bertanam Cabai*, Penebar Swadaya:Jakarta.
- Rajiman, 2012, Pemanfaatan Ampas Kelapa dalam Budidaya Bawang Merah Pada Tanah Regosol, *Jurnal Teknologi*, No. 2 ,50-65.
- Rosmarkam, A. dan Yuwono, N.W., 2002, *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius: Yogyakarta.

- Rukmana, H.R., 2002, *Usaha Tani Cabai Rawit*, Kanisius: Yogyakarta.
- Rekhina, O., 2012. *Pengaruh Pemberian Vermikompos Dan Kompos Daun Serta Kombinasinya Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (Brassicajuncea 'Toksakan')*. Departemen Biologi. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Yogyakarta
- Siahaya, L., 2007, Pengaruh Media Tumbuh dan Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Awal Semai Salimuli (*Cordia subcordata*, Lamk), *Jurnal Argoforestri*, II (1), 19-25.
- Supriyanto, A., Umah, F.K., dan Surtiningsih, T., 2014, Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati (Biofertilizer) dan Media Tanam yang Berbeda Pada Pertumbuhan dan Produktifitas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Polybag, *Jurnal Ilmiah Biologi*, 2 (3), 1-11.
- Sutanto, R., 2005, *Dasar – Dasar Ilmu Tanah*, Kanisius: Yogyakarta.
- Sutedjo, M.M., 2010, *Pupuk dan Cara Pemupukan*, Penerbit Rineka Cipta: Jakarta.
- Yulipriyanto, H., 2010, *Biologi Tanah dan Strategi Pengelolaannya*, Graha Ilmu: Yogyakarta.