

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SELADA (*Lactuca sativa* L.) PADA  
PEMBERIAN BERBAGAI JENIS PUPUK ORGANIK**

---

**SKRIPSI**

---

**Oleh:**

**SARAH VANDA ASPRILLIA**



**PROGRAM STUDI S1-AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2017**

PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SELADA (*Lactuca sativa* L.) PADA  
PEMBERIAN BERBAGAI JENIS PUPUK ORGANIK

Oleh

SARAH VANDA ASPRILLIA

NIM: 23030113120005

Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi S1 Agroekoteknologi  
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2017

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sarah Vanda Asprillia

NIM : 23030113120005

Program Studi : S1 Agroekoteknologi

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul:

**Pertumbuhan Dan Produksi Selada (*Lactuca sativa* L.) Pada Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik**, penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja penulis sendiri.

2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.

3. Penulis juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh Pembimbing, yaitu: **Dr. Ir. Adriani Darmawati, M. Sc.** dan **Dr. Ir. Widyati Slamet, M. P.**

Apabila dikemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Agroekoteknologi Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Desember 2017

Penulis,



Sarah Vanda Asprillia

Mengetahui:

Pembimbing Utama

Dr. Ir. Adriani Darmawati, M. Sc

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Widyati Slamet, M. P.

Judul Skripsi : PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SELADA  
(*Lactuca sativa L.*) PADA PEMBERIAN  
BERBAGAI JENIS PUPUK ORGANIK

Nama Mahasiswa : SARAH VANDA ASPRILLIA

Nomor Induk Mahasiswa : 23030113120005

Program Studi/Departemen : S1 AGROEKOTEKNOLOGI/PERTANIAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan tim penguji  
dan dinyatakan lulus pada tanggal.....**27 DEC 2017**

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Adriani Darmawati, M. Sc.

Pembimbing Anggota



Dr. Ir. Widyati Slamet, M. P.

Ketua Ujian Akhir Program



Dr. Ir. Endang Dwi Purbajanti, M. S.

Ketua Program Studi



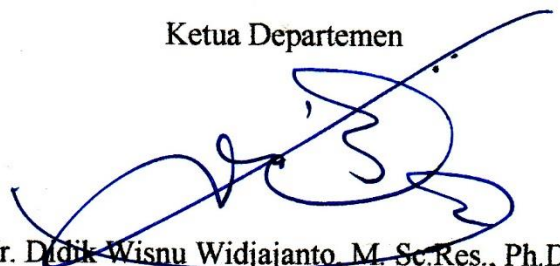
Ir. Karno, M. Appl. Sc. Ph. D.

Dekan  
Fakultas Peternakan dan Pertanian



Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M. Sc.

Ketua Departemen



Ir. Didik Wisnu Widjajanto, M. Sc. Res., Ph.D.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Pertumbuhan Dan Produksi Selada (*Lactuca sativa* L.) Pada Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Penyusunan skripsi ini tidak mampu penulis susun sendiri tanpa bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Peternakan beserta jajarannya di Fakultas Peternakan dan Pertanian
2. Ir. Didik Wisnu Widjajanto, M. Sc. Res. Ph. D. selaku Ketua Departemen Pertanian di Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.
3. Ir. Karno. M. AppL. Sc. Ph. D. selaku Ketua Program Studi S1 Agroekoteknologi dan seluruh dosen Program Studi S1 Agroekoteknologi, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.
4. Dr. Ir. Adriani Darmawati, M. Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama Skripsi yang telah membimbing dan membantu penulis dalam penyusunan Skripsi.
5. Dr. Ir. Widyati Slamet, M. P. selaku Dosen Pembimbing Anggota Skripsi dan Dosen Wali di Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang yang telah membimbing dan membantu penulis dalam penyusunan Skripsi.

6. Dr. Ir. Eny Fuskhah, M. Si. selaku Ketua Laboratorium Ekologi dan Produksi Tanaman, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.
7. Seluruh dosen di Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.
8. Ahmad Baroha, S.Pt. yang telah memfasilitasi dan memberikan banyak bantuan di laboratorium serta atas segala ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
9. Ayahanda Sutadin dan Ibunda Liberty Andarningsih atas segala motivasi, semangat, cinta, kasih sayang, doa serta dukungan moril maupun materil yang telah diberikan selama perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Seluruh staf karyawan yang turut membantu selama berlangsungnya penelitian di Kebun Taburmas Farm, Bandungan.
11. Sahabat terdekat penulis di Program Studi S1 Agroekoteknologi, Heni Irawati, Yanuar Rizqiani, Arini Fitri H, Ahmad Khanafi, Nur Zahrotun, Alfian Ristante, Awang Ghosypea, Rahmadun Barokah, Selfia Nurain, dan Cindy Claudia Br Ginting, yang telah memberikan semangat serta nasehat yang tiada henti kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
12. Saudara adik angkatan Agroekoteknologi 14, 15, 16 atas segala perhatian dan kebersamaan yang penulis pelajari selama masa studi.
13. Teman-teman KKN Tim 2 Desa Payak, Kecamatan Cluwak, Kabupaten Pati, Juwita Puspitandari, Muhammad iqbal, Ahmad Arifin, Muhammad Syihabbul Umam, Syafarisca Rahma H, Indhira Kharisma S, Susan R Siahaan, Riza Eka

S, Syafira Atifa, dan Siti Rufiat K, yang telah memberikan semangat dan kenangan indah kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

14. Ikatan Mahasiswa Batang “IMADIBA” atas kebersamaan dan pengalaman yang telah banyak diberikan kepada penulis.

Semoga segala bantuan, dorongan, dan bimbingan yang telah diberikan mendapatkan imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya untuk para pembaca dan almamater program studi S1 Agroekoteknologi, Departemen Pertanian, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Semarang, Desember 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ILUSTRASI .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Selada ( <i>Lactuca sativa</i> ) .....	4
2.2. Syarat Tumbuh Selada .....	6
2.3. Pupuk Organik.....	7
BAB III. MATERI DAN METODE .....	14
3.1. Materi Penelitian .....	14
3.2. Metode Penelitian.....	14
3.3. Analisis Data .....	18
3.4. Hipotesis.....	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1. Pertumbuhan Tanaman Selada.....	20
4.2. Produksi Tanaman Selada .....	24
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	31
LAMPIRAN.....	35
RIWAYAT HIDUP.....	75



## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan Gizi pada Selada .....	6
2. Persentase Kandungan Unsur Hara pada Pupuk Kompos Seresah Daun .....	8
3. Persentase Kandungan Unsur Hara pada Pupuk Guano.....	9
4. Persentase Kandungan Unsur Hara pada Pupuk Kandang Sapi.....	11
5. Persentase Kandungan Unsur Hara pada Pupuk Kandang Kambing .....	11
6. Persentase Kandungan Unsur Hara pada Pupuk Kandang Ayam ..	12
7. Persentase Kandungan Unsur Hara pada Pupuk Kandang Kelinci	13
8. Analisis Tanah dan Pupuk Organik yang digunakan dalam penelitian. ....	20
9. Pertumbuhan tanaman selada pada berbagai jenis pupuk organik.	22
10. Produksi tanaman selada pada berbagai jenis pupuk organik .....	25

## DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Tanaman Selada .....	5

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Pemberian Pupuk .....	35
2. Deskripsi Selada Varietas General.....	37
3. Denah Percobaan.....	39
4. Dokumentasi Penelitian .....	40
5. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Selada dengan Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik.....	43
6. Analisis Ragam Jumlah Daun Selada dengan Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik.....	47
7. Analisis Ragam Lebar Tajuk Tanaman Selada dengan Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik.....	51
8. Analisis Ragam Berat Segar Tajuk Selada dengan Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik.....	55
9. Analisis Ragam Berat Segar Akar Selada dengan Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik.....	59
10. Analisis Ragam Berat Segar Tajuk Selada Per Tanaman dengan Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik.....	63
11. Analisis Ragam Berat Segar Akar Selada per Tanaman dengan Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik.....	67
12. Analisis Ragam Indeks Luas Daun Selada dengan Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik.....	71

## RINGKASAN

**SARAH VANDA ASPRILLIA.** 23030113120005. Pertumbuhan Dan Produksi Selada (*Lactuca sativa* L.) Pada Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik. (Pembimbing: **ADRIANI DARMAWATI DAN WIDYATI SLAMET**).

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian berbagai jenis pupuk organik terhadap peningkatan produksi selada (*Lactuca sativa* L.). Penelitian dilaksanakan pada bulan April - Juli 2017 di Kebun Taburmas Farm, yang terletak di Jl. Mpu Tantular, No. 10-12 Bandungan, Semarang, Jawa Tengah.

Materi yang digunakan dalam penelitian yaitu benih selada (*Lactuca sativa* L.), air, tanah, pupuk kompos seresah daun, pupuk guano, pupuk kandang sapi, pupuk kandang kambing, pupuk kandang ayam, dan pupuk kandang kelinci. Peralatan yang digunakan adalah baki, tali rafia, mulsa plastik hitam, cangkul, meteran, selang, timbangan analitik, kantong sampel, *spektrofotometer*, *Leaf Area Meter*, pH meter, kamera dan alat tulis. Penelitian dilakukan menggunakan percobaan monofaktor dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 7 perlakuan 3 kali ulangan sehingga terdapat 21 unit percobaan. Perlakuan yang diberikan dengan pupuk organik setara dengan 100 kg N/ha. Perlakuan yang diberikan T0: Tanpa Pupuk Organik, T1: 1,15 kg/petak (pupuk kompos seresah daun), T2: 0,227 kg/petak (pupuk guano), T3: 1,149 kg/petak (pupuk kandang sapi), T4: 1,159 kg/petak (pupuk kandang kambing), T5: 1,080 kg/petak (pupuk kandang ayam), T6: 1,818 kg/petak (pupuk kandang kelinci). Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, lebar tajuk tanaman, luas daun, berat segar tajuk per petak, berat segar akar per petak, berat segar tajuk per tanaman, dan berat segar akar per tanaman. Data dianalisis dengan menggunakan metode *analisis of varians* (ANOVA) dan terdapat pengaruh nyata maka akan dilanjutkan dengan uji wilayah berganda *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) taraf signifikansi 5%.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pakan ayam memberikan hasil rerata tinggi sebesar 8,42 cm. Parameter jumlah daun dan lebar tajuk tanaman selada pupuk guano memberikan rerata yang nyata lebih tinggi sebesar 4,24 helai dan 11,33 cm. Perlakuan pupuk guano memberikan hasil rerata tertinggi sebesar 1,513 kg untuk berat segar tajuk per petak, 0,069 kg untuk berat segar akar per petak, 37,82 gr untuk berat segar tajuk per tanaman, 1,72 gr untuk berat segar akar per tanaman dan 2,32 cm untuk luas daun tanaman selada. Perlakuan pupuk guano berpengaruh terhadap jumlah daun, lebar tajuk tanaman, berat segar tajuk, berat segar akar dan luas daun tanaman selada.

Simpulan dari hasil penelitian adalah penggunaan pupuk kandang (pakan) meningkatkan pertumbuhan dan produksi selada. Pertumbuhan tertinggi pada pemupukan dengan pupuk guano, pakan kambing, pakan ayam dan pakan kelinci. Sedangkan produksi yang tertinggi pada pemupukan dengan pupuk guano, pakan ayam dan pakan kelinci.