

**PENGARUH DOSIS KOMPOS BULU AYAM DENGAN
METODE PEREBUSAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.) DI
MEDIA *TAILING* DENGAN CAMPURAN TANAH ULTISOL**

SKRIPSI



**MUHAMAD SUHAIMI
2011211034**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2017**

ABSTRAK

MUHAMAD SUHAIMI Pengaruh dosis kompos bulu ayam dengan metode perebusan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Solanum Lycopersium L.*) di media *tailling* dengan campuran tanah ultisol. Dibimbing oleh Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si. dan Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si.

Pertumbuhan dan produksi tanaman tomat di media *tailling* dapat di optimalkan dengan kompos bulu ayam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos bulu ayam dengan metode perebusan terhadap pertumbuhan tanaman tomat dan dosis kompos bulu ayam terbaik dengan metode perebusan yang tepat untuk pertumbuhan dan produksi tanaman tomat. Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan dan penelitian fakultas pertanian perikanan dan biologi universitas bangka belitung, pada bulan januari 2017 sampai april 2017. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) dengan taraf perlakuan dosis kompos bulu ayam, yang diulang sebanyak 4 kali. Peubah yang diamati tinggi tanaman, diameter batang, berat buah, jumlah buah pertanaman, diameter buah, produksi persample, panjang akar dan total padatan terlarut. Data dianalisis menggunakan uji f dengan SAS. Hasil yang berpengaruh nyata diuji menggunakan uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dosis kompos bulu ayam dengan metode perebusan memberikan pengaruh tidak nyata pada semua peubah kecuali pada jumlah buah. Dosis kompos bulu ayam dengan metode perebusan 2500 gr menunjukkan hasil terbaik yang mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman tomat di media *tailling* pasirdengan campuran tanah ultisol.

Kata kunci : *tailling*, tomat, kompos bulu ayam

ABSTRACT

MUHAMAD SUHAIMI *Effect of chicken feathers compost with method of boiling on growth and production of tomato (*Solanum Lycopersicum L.*) in sandy tailing with ultisol soil mixture. Supervised by Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si. and Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si.*

Growth and production of tomato plants in sandy tailing media can be optimized with chicken feather compost. The purpose of this study was to determine Influence of giving of chicken feather compost by boiling method to tomato plant growth and the best doses for growth and production of tomato plants. The research was conducted In January to April 2017 at Reseach and Experimental Garden Faculty of Agriculture, Fisheries and Biology, Univesity of Bangka Belitung. The research used Completely Rrandomized Design (CRD) with treatment level dose of chicken feather compost, Which is repeated 4 times. Observed variables are plant height, stem diameter, fruit weight, number of fruit per Plants, fruit diameter, production per sample, root length and total dissolved solids. The data was analyzed using analysis of variance (ANOVO), is using statistical analitical system (SAS) program, and post hoc by DMRT (Duncan Multiple Range Ttest). The research indicated that The chicken feather compost by boiling method gave no significant effect on all variables except the amount of fruit. Dose of chicken feather compost with boiling method 2500 g shows the best yild that can increase tomato fruit In sandy tailing media with a mixture of ultisol soil.

Key words : dose of chicken feather compost, tailing, tomato

**PENGARUH DOSIS KOMPOS BULU AYAM DENGAN
METODE PEREBUSAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN TOMAT (*Solanum Lycopersicum* L.) DI
MEDIA *TAILING* DENGAN CAMPURAN TANAH ULTISOL**

**MUHAMAD SUHAIMI
2011211034**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian
Pada Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2017**

**PENGARUH DOSIS KOMPOS BULU AYAM DENGAN
METODE PEREBUSAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN TOMAT (*Solanum lycopersicum L*) DI
MEDIA *TAILING* DENGAN CAMPURAN TANAH ULTISOL**

MUHAMAD SUHAIMI

201 12 11 034

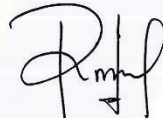
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama



Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si.

Pembimbing Pendamping




Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si.

Balunujuk, Agustus 2017

Dekan

Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si.

HALAMAN PENGESAHAN

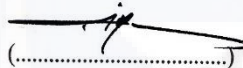
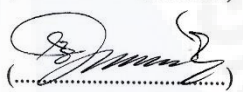
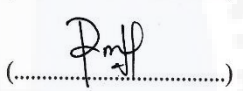

Judul Skripsi : Pengaruh dosis kompos bulu ayam dengan metode perebusan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Solanum lycopersicum L*) di media *tailing* dengan campuran tanah ultisol.

Nama : Muhamad Suhaimi

Nim : 2011211034

Skripsi ini telah diperlihatkan dihadapan majelis penguji pada hari Jum'at tanggal 11 Agustus 2017 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Komisi Penguji

Ketua	: Gih Ibnu Prayoga, S.P., M.P.	(..... )
Anggota 1	: Euis Asriani, S.Si., M.Si.	(..... )
Anggota 2	: Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si.	(..... )
Anggota 3	: Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si.	(..... )

Balunujuk, Agustus 2017

Mengetahui
Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung


Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus: 18 AUG 2017

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Muhamad Suhaimi menyatakan bahwa skripsi yang tertulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar, serta semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunjuk, Agustus 2017



Muhamad Suhaimi



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji Syukur Penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena hanya berkat izin-Nya skripsi penelitian ini bisa terselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada tim pembimbing skripsi yang telah ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini terutama:

1. Bapak dan ibu saya yang memberi dukungan semangat
2. Bapak Riwan Kusmiadi, STP., M.Si. selaku pembimbing I
3. Ibu Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si. selaku pembimbing II
4. Bapak Dr. Ismed Inonu., M.Si. selaku Pembimbing Akademik
5. Keluarga serta sahabat-sahabat yang selalu memberi do'a, dukungan dan membantu penulis selama menyelesaikan proposal penelitian ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi sumber inspirasi bagi para pembaca.

Balunijuk, Agustus 2017

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Sungailiat Kabupaten Bangka pada tanggal 28 September 1994 dari Ibu Aini dan Bapak Burhan. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 3Penyamun dan lulus pada tahun 2006. Penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 5Sungailiat dan lulus pada tahun 2009, ditahun 2012 penulis menyelesaikan pendidikan Menengah Atas di SMA BAKTI Sungailiat. Tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan dan diterima sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Penulis melaksanakan kuliah lapangan pada tahun akademik 2014/2015 dengan judul “Penerapan zat pengatur tumbuh (tonika) pada pencakokan tanaman mangga Magang kerja di Balai Benih Pertanian Desa Air Pelempang Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka ,Provinsi Kepulauan Bangka Belitung”. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Matras, Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka pada tahun akademik 2015/2016.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ya Allah,

Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman bagiku, yang telah memberi warna-warni kehidupanku. Kubersujud dihadapan Mu, Engaku berikan aku kesempatan untuk bisa sampai Di penghujung awal perjuanganku Segala Puji bagi Mu ya Allah,

Alhamdulillah..Alhamdulillah..Alhamdulillahirobbil' alamin..

Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Ayah dan Ibu saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do' a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do' a dan tiada do' a yang paling khusuk selain do' a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembaha bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.

Dosen pembimbing Bapak Riwan Kusmiadi, STP., M.Si dan Ibu Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik.

Dosen FPPB terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah kalian berikan kepada kami.

Adikku Dwi Wardani yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan do' anya untuk keberhasilan ini, cinta kalian adalah memberikan kobaran semangat yang menggebu, terimakasih dan sayang ku untuk kalian.

Terima kasih teman-teman yang telah ikut serta dalam membantu saat kegiatan penelitian ku

Teman-teman Agroteknologi 2012 yang seperjuangan terima kasih atas canda tawa dan solidaritasnya sehingga membuat hari-hari kuliah lebih berwarna.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Klasifikasi Tanaman Tomat (<i>lycopersium lycopersicum L.</i>).....	4
2.2. Pertumbuhan Tanaman Tomat.....	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Tomat	5
2.4. Sifat <i>Tailing</i> Pasir	6
2.5. Peran Bahan Organik pada <i>Tailing</i> Pasir.....	7
2.6. Pupuk Kompos	8
2.7. Standar Kualitas Kompos.....	9
2.8. Teknik Pengomposan Metode Perebusan Bulu Ayam	10
2.9. Teknik Pengomposan dengan Menggunakan Asam Kuat	11
2.10. Hasil Penelitian Aplikasi Kulit Nenas terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (<i>solanum Lycopersium L.</i>).....	11
2.11. Hasil Penelitian Tentang Pengaruh Dosis Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Tiga Varietas Lada (<i>Pipir Nigrum L.</i>) Di Media <i>Tailing</i> Pasir	12
2.12. Hipotesis	12
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat.....	13
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Metode Penelitian	13
3.4. Cara Kerja.....	14
3.4.1. Tahapan Pembuatan Kompos	14
3.4.2. Persiapan Lahan.....	16

3.4.3. Persiapan Median Tanam	16
3.4.4. Persemaian.....	16
3.4.5. Penanaman.....	17
3.4.6. Pemasangan Ajir.....	17
3.4.7. Pemeliharaan Tanaman.....	17
3.5. Peubah Yang Diamati	18
3.5.1. Tinggi Tanaman (cm)	18
3.5.2. Diameter Batang (mm)	18
3.5.3. Persentase Bunga Menjadi Buah (%)	18
3.5.4. Produksi Persampel (gr)	19
3.5.5. Jumlah Buah (buah).....	19
3.5.6. Pengukuran Diameter Buah (gr).....	19
3.5.7. Panjang Akar (cm).....	19
3.5.8. Total Padatan Terlarut (Brix)	19
3.6. Analisis Data.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil.....	20
4.2. Pembahasan	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	27
5.2. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

1. Standar Komposisi Kompos	9
2. Hasil Sidik Ragam.....	20
3. Uji lanjut <i>Duncan Multiple Range Test</i> (DMRT).....	20



DAFTAR GAMBAR

1. Rerata Pertambahan Tinggi Tanaman	21
2. Rerata Diameter Batang.....	21
3. Rerata Jumlah Bunga	22
4. Rerata Panjang Akar	22



DAFTAR LAMPIRAN

1. <i>Layout</i> Penelitian	33
2. Foto Kegiatan Pembuatan Kompos	34
3. Data Pengamatan Suhu dan pH Kompos.....	35
4. Tahapan Pembuatan Kompos	36
5. Foto Pengamatan Pertumbuhan Tanaman Tomat Selama 14 Minggu....	37
6. Analisis Sidik Ragam Program SAS	39



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Klasifikasi Tanaman Tomat (<i>lycopersium lycopersicum L.</i>).....	4
2.2. Pertumbuhan Tanaman Tomat.....	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Tomat	5
2.4. Sifat <i>Tailing</i> Pasir	6
2.5. Peran Bahan Organik pada <i>Tailing</i> Pasir.....	7
2.6. Pupuk Kompos	8
2.7. Standar Kualitas Kompos.....	9
2.8. Teknik Pengomposan Metode Perebusan Bulu Ayam	10
2.9. Teknik Pengomposan dengan Menggunakan Asam Kuat	11
2.10. Hasil Penelitian Aplikasi Kulit Nenas terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (<i>solanum Lycopersium L.</i>).....	11
2.11. Hasil Penelitian Tentang Pengaruh Dosis Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Tiga Varietas Lada (<i>Pipir Nigrum L.</i>) Di Media <i>Tailing</i> Pasir	12
2.12. Hipotesis	12
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat.....	13
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Metode Penelitian	13
3.4. Cara Kerja.....	14
3.4.1. Tahapan Pembuatan Kompos	14
3.4.2. Persiapan Lahan.....	16

3.4.3. Persiapan Median Tanam	16
3.4.4. Persemaian	16
3.4.5. Penanaman	17
3.4.6. Pemasangan Ajir	17
3.4.7. Pemeliharaan Tanaman	17
3.5. Peubah Yang Diamati	18
3.5.1. Tinggi Tanaman (cm)	18
3.5.2. Diameter Batang (mm)	18
3.5.3. Persentase Bunga Menjadi Buah (%)	18
3.5.4. Produksi Persampel (gr)	19
3.5.5. Jumlah Buah (buah)	19
3.5.6. Pengukuran Diameter Buah (gr)	19
3.5.7. Panjang Akar (cm)	19
3.5.8. Total Padatan Terlarut (Brix)	19
3.6. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	20
4.2. Pembahasan	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	27
5.2. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

1. Standar Komposisi Kompos.....	9
2. Hasil Sidik Ragam.....	20
3. Uji lanjut <i>Duncan Multiple Range Test</i> (DMRT).....	20



DAFTAR GAMBAR

1. Rerata Pertambahan Tinggi Tanaman	21
2. Rerata Diameter Batang.....	21
3. Rerata Jumlah Bunga	22
4. Rerata Panjang Akar	22



DAFTAR LAMPIRAN

1. <i>Layout</i> Penelitian	33
2. Foto Kegiatan Pembuatan Kompos	34
3. Data Pengamatan Suhu dan pH Kompos.....	35
4. Tahapan PembuatanKompos.....	36
5. Foto Pengamatan Pertumbuhan Tomat Selama 14 Minggu.....	37
6. Analisis Sidik Ragam Program SAS.....	39

