

**KAJIAN BERBAGAI BAHAN NAUNGAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN HERBA BASIL
(*Ocimum basilicum*) DALAM SISTEM VERTIKULTUR**

SKRIPSI



Oleh :

Muhammad Antusias Dirgantara
14210020

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2018**

**KAJIAN BERBAGAI BAHAN NAUNGAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN HERBA BASIL
(*Ocimum basilicum*) DALAM SISTEM VERTIKULTUR**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi Pada Fakultas
Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya**

Oleh :

**Muhammad Antusias Dirgantara
NPM. 14210020**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL SKRIPSI : KAJIAN BERBAGAI BAHAN NAUNGAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN HERBA BASIL (*Ocimum
basilicum*) DALAM SISTEM VERTIKULTUR**

NAMA : Muhammad Antusias Dirgantara
NPM : 14210020
JURUSAN : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui

Dosen Pembimbing I



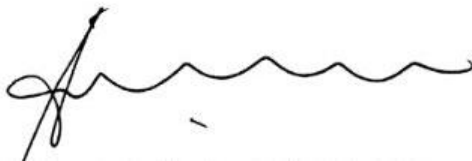
Ir. Indarwati, MS

Dosen Pembimbing II



Ir. Dwie Retna Suryaningsih, MP

**Ketua
Program Studi**



Ir. Hj. Tatuk Tojibatus S., MP

**Dekan
Fakultas Pertanian**



Ir. Jajuk Herawati, M.Kes

LEMBAR REVISI

JULI 2018

**JUDUL SKRIPSI : KAJIAN BERBAGAI BAHAN NAUNGAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN HERBA BASIL (*Ocimum
basilicum*) DALAM SISTEM VERTIKULTUR**

NAMA : Muhammad Antusias Dirgantara

NPM : 14210018

JURUSAN : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui

Dosen Pembimbing I



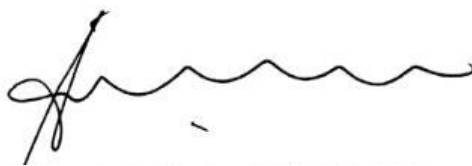
Ir. Indarwati, MS

Dosen Pembimbing II



Ir. Dwie Retna Suryaningsih, MP

Penguji I



Ir. Hj. Tatuk Tojibatus S., MP

Penguji II



Ir. Jajuk Herawati M. Kes

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah yang Maha Esa dan atas berkat limpahan hidayah-Nya, maka Skripsi ini dapat terselesaikan sampai tahap proposal. Pada kesempatan ini, penulis menghaturkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ir.Jajuk Herawati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Ibu Ir.Tatuk Tojibatus Sa'adah, MP selaku Ketua Progam Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dosen Pembimbing I Ir.Indarwati, MS yang senantiasa memberi bimbingan dan tidak bosan-bosan mengingatkan demi kelancaran Skripsi.
4. Dosen Pembimbing II Ir. Dwie Retna Suryaningsih, MP yang senantiasa memberi bimbingan dan tidak bosan-bosan mengingatkan demi kelancaran Skripsi.
5. Ir. Erna Haryanti M, MA. Yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama penelitian berlangsung.
6. Kedua orang tua saya yang selalu mendukung baik secara moril dan materil serta selalu mendoakan yang terbaik untuk penulis.
7. Teman-teman dari Agroteknologi Angkatan 2014.
8. Kedua Orang tua saya Surokim S.T dan Tri Yuliningsih yang mendukung saya secara moril maupun materil serta selalu mendo'akan yang terbaik bagi penulis.
9. Para anggota keluarga Mbak Antusias Diantariksa S,E Mbak Antusias Diangkasa, dan Adik Muhammad Antusias diskay

10. Teman – Teman Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang tidak dapat disebut satu-persatu.
11. Vinka Aprilia, Shodik, dan Afriani Widodo yang telah banyak membantu dan mendukung penulis
12. Mipi Ericha, Su'ud Imam Suhadi, Wahyu Wibowo, Kris Andrianto, dan Artha Oktavianto yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk penulis.
13. Seluruh Dosen dan Teman – teman Faperta UWKS.

Surabaya, 05 Juli 2018

Penulis

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Antusias Dirgantara
NPM : 14210020
Alamat : Kauman Asri RT 03 RW 06 Gang III Benowo
Pakal, Surabaya
No Tlp : 081232423942
Judul Skripsi : KAJIAN BERBAGAI BAHAN NAUNGAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN HERBA BASIL (*Ocimum basilicum*)
DALAM SISTEM VERTIKULTUR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun Analisa Data yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya apabila dikemudian hari ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Surabaya, 23 Juli 2018



Muhammad Antusias Dirgantara
NPM. 14210020

RIWAYAT HIDUP

MUHAMMAD ANTUSIAS DIRGANTARA, Dilahirkan di Surabaya padatanggal 26 Januari 1996, Anak ketiga dari empat bersaudara. Pasangan dari Surokim dan Tri Yuliningsih. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN WAGE 1 kecamatan taman Sidoarjo pada tahun 2008, pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan SMPN 3 Waru (lulus tahun 2011). Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Swasta di Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya pada program studi Agroteknologi. Pada tahun 2010 penulis mengikuti tournament antar SMP di pagelaran pocari sweat. Pada tahun 2011 melanjutkan ke SMA Bhayangkari 1 Surabaya (lulus tahun 2014) pernah mengikuti Ekstrakurikuler Paskib menjadi anggota Paskibraka Surabaya dan menjadi peserta upacara di Gubernur Suryo Surabaya. Hingga akhirnya menempuh masa kuliah di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, pernah mengikuti UKM Karawitan dan Tari Kusuma Larasati, Penulis aktif sebagai panitia dalam acara LDKMM, baksos, seminar Nasional, dan Study Tour. Penulis juga pernah menjadi sie acara dalam seminar nasional di fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Kini penulis aktif menekuni dan mengikuti grup dalam berwirausaha jual beli dan ternak burung. Dengan ketekunan motivasi tinggi untuk terus berjuang, belajar, dan bertaqwa, penulis telah berhasil menyelesaikan skripsi ini dan dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Akhir kata penulis mengucapkan syukur sebesar-besarnya atas selesainya skripsi yang berjudul **KAJIAN BERBAGAI BAHAN NAUNGAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN HERBA BASIL (*Ocimum basilicum*) DALAM SISTEM VERTIKULTUR**

MUHAMMAD ANTUSIAS DIRGANTARA. 14210020. KAJIAN BERBAGAI BAHAN NAUNGAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN HERBA BASIL (*Ocimum basilicum*) DALAM SISTEM VERTIKULTUR DIBAWAH BIMBINGAN IR. INDARWATI, MS DAN IR. DWIE RETNA SURYANINGSIH, MP.

ABSTRAK

Pertanian perkotaan merupakan kegiatan pertanian yang dilakukan oleh masyarakat perkotaan yang rata-rata memiliki lahan yang sempit. Kegiatan bercocok tanam dapat dilakukan dimana saja seperti perumahan, office, hotel, dan dapat juga dilakukan di atap (rooftop garden). Sistem budidaya pertanian khususnya tanaman basil menggunakan teknologi vertikultur secara vertical atau bertingkat ini merupakan sistem penghijauan yang sesuai dan direkomendasikan untuk daerah perkotaan dengan lahan pekarangan yang terbatas atau sempit. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui keuntungan dari berbudidaya sayuran dari pengaruh naungan paranet, plastic plafon, dan plastic transparan. Penelitian ini dilaksanakan di Benowo Kauman Asri Gang III, Surabaya Barat. Pada Februari 2018 sampai Mei 2018. Dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial yang diulang sebanyak tiga kali, dengan perlakuan sebagai berikut : N0 (kontrol); N1 (paranet); N2 (plastik plafon); dan N3 (plastik transparan).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa macam naungan khususnya bahan mempunyai pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Macam dan jenis penaungan mempunyai pengaruh perbedaan yang nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman, pada variabel pengamatan tinggi 21,7 cm, tanaman adalah 21,7 cm, berat segar adalah 191,7 gr, luas daun, 20,2 cm². Dan suhu, kelembaban. Jenis penaungan khususnya paranet mempunyai pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman basil.

Kata Kunci : Basil, Bahan Naungan, Hasil dan Pertumbuhan, Vertikultur.

MUHAMMAD ANTUSIAS DIRGANTARA. 14210020. THE VARIOUS MATERIALS A SHADE FROM GROWTH AND FROM THE SALE OF HERBACEOUS BASIL IN THE SYSTEM VERTICULTURE (IN GUIDE BY IR. INDARWATI, MS DAN IR. DWIE RETNA SURYANINGSIH, MP.)

ABSTRACT

Agriculture urban can be done in urban areas particularly urban residents who do not own land large enough to engage in the farming, the farming can be done wherever as housing, office, hotel, and may also be done on the roof. Agricultural system used technique verticulture in vertical on terraced system greening is very appropriate and recommended for urban areas with a home lot is limited or narrow. The purpose of this research is to find advantage of vegetables using paranet, plastic. The research was carried out in benowo kauman asri gang 3 Surabaya west in February the May 2018. Conducted using the draft random non factorials that is repeated three times with treatment as follow : N0 (control), N1 paranet, N2 (plastic celling), and N3 (transparent plastic).

This research result indicates that has particularly the shadow of kind of real influence on growth and crop yield. And the kind of the shadow that has an effect on the physical difference growth and crop yield. Review the calculation variable tall plant 21,7 cm, heavy fresh 191,7 gr broad leaves 20,2 cm². temperature and humidity plant. A kid of shadow of specially paranet have leverage the best on the growth and crop yield basil.

Key words : Bacilli, Growth and Yield, Material shading, Verticulture

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR REVISI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
SURAT PERNYATAAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Hipotesa Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1.Deskripsi Vertikultur.....	6
2.2.Kelebihan dan kekurangan Vertikultur	7
2.3.Pengertian Naungan	8
2.4.Manfaat Naungan	9
2.5.Jenis-jenis naungan	10
2.5.1 Paranet.....	10
2.5.2Manfaat dan Fungsi Paranet.....	11
2.6. Plastik transparan dan plastik plafon	11
2.7.Tanaman Herba (Terna)	13
2.7.1.Tanaman Basil	13

2.7.2.Deskripsi Herba Basil	14
BAB III. METODE PENELITIAN	15
3.1.Metode Penelitian	15
3.2.Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.3. Bahan dan Alat	16
3.3.1. Desain Vertikultur	17
3.3.2. Pembuatan Rak Vertikultur	18
3.3.3. Persiapan Media Tanam	19
3.3.4. Persemaian Tanaman	20
3.3.5. Pemeliharaan Tanaman	20
3.4. Penanaman Tanaman	21
3.5. Pemanenan	21
3.6. Parameter Pengamatan.....	22
3.6.1. Jumlah Daun (Helai)	22
3.6.2.Tinggi Tanaman (Cm)	22
3.6.3. Berat Segar.....	22
3.6.4. Luas Daun	23
3.6.5. Suhu dan Kelembaban	23
3.7 Analisis Data	23
BAB IV. PEMBAHASAN.....	24
4.1. Parameter Pertumbuhan	24
4.2. Tinggitanaman Basil (<i>OcimumBasilicum</i>).....	25
4.3. Jumlah daun tanaman Basil	27
4.4. Berat Basah Tanaman	29
4.5. Luas Daun	31
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1.Kesimpulan	33
5.2. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Paranet.....	11
2.	Plastik Paranet Dan Plastik Plafon.....	12
3.	Tanaman Basil	14
4.	Persiapan Bahan.....	16
5.	Persiapan Alat	17
6.	Desain Rak Vertikultur	18
7.	Proses pembuatan Vertikultur.....	18
8.	Proses Pembuatan Greenhouse	19
9.	Penyusunan talang	20
10.	Media Tanam	21
11.	Prose Pembibitan	21
12.	Perawatan dan Pemeliharaan	20
13.	Perbandingan Tanaman Basil umur 14 hst	26
14.	Diagram Batang Rata-Rata Panjang Tanaman.....	26
15.	Diagram Batang Rata-Rata Jumlah Daun	28
16.	Diagram Batang Rata-Rata Berat Basah.....	30
17.	Diagram batang luas daun per tanaman	31

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Macam Perlakuan.....	15
2.	Rata-Rata Tinggi Tanaman	25
3.	Rata-Rata Jumlah daun	27
4.	Rata-Rata Berat Segar	29
5.	Luas Daun Pertanaman	30