

**BUDIDAYA SAYURAN “MICROGREEN” DENGAN MENGGUNAKAN  
MEDIA TANAH ORGANIK DAN KAIN FLANEL**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**CHRISANTA MICHELLE FEBRIYANI MANIBUY**

**16210019**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA**

**SURABAYA**

**2020**

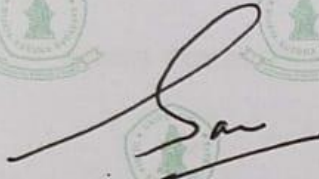
**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL** : BUDIDAYA SAYURAN "MICROGREEN" DENGAN  
MENGUNAKAN MEDIA TANAH ORGANIK DAN  
KAIN FLANEL  
**NAMA** : CHRISANTA MICHELLE FEBRIYANI MANIBUY  
**NPM** : 16210019  
**JURUSAN** : AGROTEKNOLOGI

**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**



**Prof. Dr. Ir. Sri Arijanti Prakoeswa, MM.**



**Ir. Dwie Retna Suryaningsih, MP.**

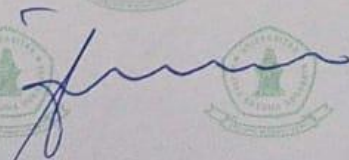
**Mengetahui,**

**Ketua**

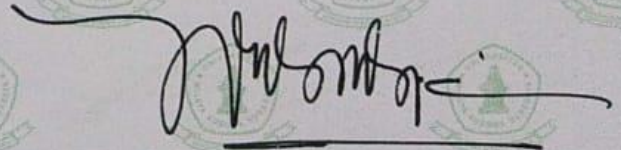
**Dekan**

**Program Studi**

**Fakultas Pertanian**



**Ir. Tatuk Tojibatus S., MP.**



**Ir. Koesriwulandari, MP.**



LEMBAR REVISI

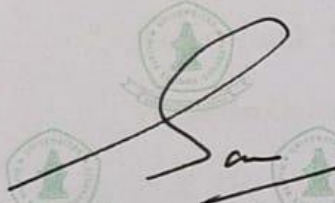
Telah Direvisi  
19 Agustus 2020

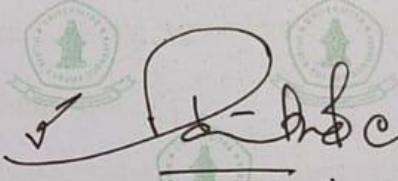
**JUDUL SKRIPSI** : BUDIDAYA SAYURAN “MICROGREEN”  
DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA  
TANAH ORGANIK DAN KAIN FLANEL  
**NAMA** : CHRISANTA MICHELLE FEBRIYANI  
**MANIBUY**  
**NPM** : 16210019  
**JURUSAN** : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I


Dosen Pembimbing II


  
Prof. Dr. Ir. Sri Arijanti Prakoeswa, MM.

  
Ir. Dwie Retna Suryaningsih, MP.

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

  
Ir. Tatuk Tojibatus S., MP.

  
Prof. Dr. Ir. H. Achmad Susilo, MS

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Chrisanta Michelle Febriyani Manibuy

NPM : 16210019

Alamat : Jln. Dukuh Kupang XXVII No.40 , Kecamatan Dukuh Pakis,

Kota Surabaya

No. Tlp. : 082232613897

Judul Skripsi : Budidaya Sayuran “Microgreen” Dengan Menggunakan Media Tanah Organik Dan Kain Flanel

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari penulis sendiri, baik untuk naskah laporan maupun analisa data yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini.

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

Surabaya, 22 Agustus 2020

Yang menyatakan,



Chrisanta Michelle Febriyani Manibuy

**CHRISANTA MICHELLE FEBRIYANI MANIBUY. 16210019.  
BUDIDAYA SAYURAN “MICROGREEN” DENGAN MENGGUNAKAN  
MEDIA TANAH DAN KAIN FLANEL. DI BAWAH BIMBINGAN Prof. Dr.  
Ir. Sri Arijanti Prakoeswa, MM. dan Ir. Dwie Retna Suryaningsih, MP.**

---

### **ABSTRAK**

*Microgreen* adalah bibit sayuran yang dipanen saat masih muda, berkisar 7-14 hari setelah mulai berkecambah dan muncul daun muda. *microgreen* merupakan jenis sayuran yang memiliki kandungan gizi dan vitamin yang lebih tinggi dibandingkan dengan sayuran yang sudah dewasa.

Tujuan dari penelitian ini : 1) Mengetahui pertumbuhan dan perkembangan *microgreen* pada media tanah organik dan media kain flanel; 2) Untuk mengetahui kandungan gizi *microgreen* pada media tanah organik dan media kain flanel.

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Oktober 2019 sampai dengan Januari 2020. Penelitian ini bertempat di Laboratorium Fakultas Pertanian, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan Jl. Dukuh Kupang XXIX No. 52, Kota Surabaya. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri dari 2 perlakuan dengan 3 kali ulangan, masing-masing terdiri 3 sampel. Macam perlakuan sebagai berikut : Tanaman 1 : Komoditi Sawi (K1) : M1 (Tanah organik Humus); M2 (Kain Flanel) dan Tanaman 2 : Komoditi Bayam Merah (K2) : M1 (Tanah Organik Humus) ; M2 (Kain Flanel).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Pada media tanah organik menghasilkan pertumbuhan dan perkembangan yang baik terhadap sayuran sawi dan bayam merah, dibandingkan media kain flanel. 2) Kandungan gizi pada media tanah organik dan media kain flanel tergantung pada komoditas yang ditanam.

---

Kata Kunci : Bayam; Media; Microgreen; Sawi

**CHRISANTA MICHELLE FEBRIYANI MANIBUY. 16210019.  
MICROGREEN VEGETABLE CULTIVATION WITH USING ORGANIC  
SOIL MEDIA AND FLANNEL FABRIC. UNDER THE GUIDE Prof. Dr. Ir.  
Sri Arijanti Prakoeswa, MM. and Ir. Dwie Retna Suryaningsih, MP.**

---

### **ABSTRACT**

Microgreen is a vegetable seedling harvested when young, ranging from 7-14 days after starting to germinate and appear young leaves. microgreen is a type of vegetable that has a higher nutrient and vitamin content compared to mature vegetables.

The purpose of this research: 1) Knowing the growth and development of microgreens in organic soil media and flannel fabric media; 2) To know the nutritional content of microgreen on organic soil media and flannel fabric media.

The study was conducted from October 2019 to January 2020. This research was conducted at the Laboratory of the Faculty of Agriculture, Wijaya Kusuma University Surabaya and Jl. Dukuh Kupang XXIX No. 52, Surabaya. The research was conducted using the Group Randomized Design (GRD) method, which consists of 2 treatments with 3 replays, each consisting of 3 samples. Various treatment as follows: Plant 1: Sawi Commodity (K1) : M1 (Humus organic soil); M2 (Flannel Fabric) and Plant 2 : Red Spinach Commodity (K2) : M1 (Humus Organic Soil) ; M2 (Flannel Cloth).

The results of this study show that 1) In organic soil media produce good growth and development of mustard vegetables and red spinach, compared to flannel fabric media. 2) Nutritional content in organic soil media and flannel fabric media depending on the commodity planted.

---

Keywords : Red spinach; Media; Microgreen; Mustard



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “BUDIDAYA SAYURAN “MICROGREEN” DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA TANAH ORGANIK DAN KAIN FLANEL”

Dalam penyusunan Skripsi ini, tentu tidak lepas dari pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka penulis ucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Koesriwulandari, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Ibu Ir. Tatuk Tojibatus S., MP. Selaku Kaprodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Prof. Dr. Ir. Sri Arijanti Prakoeswa, MM. Selaku dosen pembimbing I penulis yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam melakukan penelitian dan penyusunan Skripsi ini hingga selesai.
4. Ibu Ir. Dwie Retna Suryaningsih, MP. Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam melakukan penelitian dan penyusunan Skripsi ini hingga selesai.
5. Kepada kedua orang tua dan keluarga atas dukungan dan doa yang senantiasa mengiringi langkah penulis dalam proses penulisan Skripsi ini.
6. *The best partner* Via, Ines, Elita yang telah membantu dan menemani penulis dalam proses penulisan Skripsi ini.

7. Kepada tim masak-masak yang selalu ceria serta memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam proses penulisan Skripsi ini.
8. Kepada teman seangkatan yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada penulis dalam proses penulisan Skripsi ini.
9. Kepada Mbak Ristani dan Mbak Maria yang sudah membantu serta memberikan masukan kepada penulis dalam proses penulisan Skripsi ini.
10. Kepada seluruh pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu yang membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Semoga Allah yang maha kuasa membalas kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Surabaya, 22 Agustus 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR REVISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Hipotesis.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Urban Farming</i> .....	4
2.2 <i>Direct Seeding</i> .....	5
2.3 Pengertian <i>Microgreen</i> .....	5
2.4 Manfaat <i>Microgreen</i> .....	6
2.5 Pembuatan <i>Microgreen</i> .....	7
2.6 Jenis Tanaman <i>Microgreen</i> .....	10

2.7 Media <i>Microgreen</i> .....	13
2.7.1 Bahan Organik .....	13
2.7.2 Bahan Anorganik .....	15
2.8 Kandungan Zat Gizi Tanaman <i>Microgreen</i> .....	17
2.9 Faktor-Faktor Pembatas Produksi Sayuran <i>Microgreen</i> .....	18
<b>BAB III BAHAN DAN METODE .....</b>	<b>19</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	19
3.2 Bahan dan Alat .....	19
3.3 Metode Penelitian.....	21
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	22
3.5 Variabel Pengamatan .....	23
3.6 Analisis Kandungan Gizi .....	23
3.7 Analisis Pendapatan Usaha Tani .....	24
3.8 Analisis Data .....	24
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
4.1 Parameter Pertumbuhan .....	25
4.1.1 Tinggi Tanaman (Cm).....	25
4.1.2 Jumlah Daun (Helai) .....	28
4.2 Parameter Produksi (Berat Segar).....	29
4.2.1 Berat Segar (Gram).....	29
4.3 Analisis Kandungan Gizi .....	30
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>32</b>
5.1 Kesimpulan .....	32
5.2 Saran.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>37</b>

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Sayuran <i>Microgreen</i> .....	5
2.	Pembuatan <i>Microgreen</i> .....	9
3.	Tanaman Sawi .....	10
4.	<i>Microgreen</i> Bayam Merah .....	11
5.	<i>Microgreen</i> sebagai <i>garnish</i> .....	17
6.	Bahan <i>Microgreen</i> .....	19
7.	Alat <i>Microgreen</i> .....	20
8.	Denah Penelitian .....	21
9.	Diagram Analisis Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi 6-14 HST.....	27
10.	Diagram Analisis Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi 6-14 HST.....	27
11.	Hasil Pertumbuhan dan Perkembangan <i>microgreen</i> pada media tanah organik.....	68
12.	Hasil Pertumbuhan dan Perkembangan <i>microgreen</i> pada media kain flanel .....	69

## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Tabel Percobaan .....	21
2.	Rata-Rata Tinggi Tanaman (Cm) Sayuran <i>Microgreen</i> Umur 6-14 Hari Setelah Tanam (HST) Pengaruh Media pada Komoditi.Sawi dan Bayam Merah .....	25
3.	Rata-Rata Jumlah Daun (Helai) Sayuran <i>Microgreen</i> Umur 6-14 Hari Setelah Tanam (HST) Pengaruh Media pada Komoditi. Sawi dan Bayam Merah .....	28
4.	Rata-rata berat segar (Gram) tanaman sawi dan bayam merah pengaruh perlakuan tanah organik dan kain flanel .....	29
5.	Analisis kandungan gizi sayuran <i>microgreen</i> sawi dan bayam merah pada media tanah organik dan media kain flanel.....	30



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Analisa Pendapatan Usaha Tani.....	37
2.	Sertifikat Analisis BPUPKI .....	39
3.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 1 HST (Ms. Exel) .....	40
4.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 2 HST (Ms. Exel).....	41
5.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 3 HST (Ms. Exel).....	42
6.	Rata Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 4 HST (Ms. Exel).....	43
7.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 5 HST (Ms. Exel).....	44
8.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 6 HST (Ms. Exel).....	45
9.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 7 HST (Ms. Exel).....	46
10.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 8 HST (Ms. Exel).....	47
11.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 9 HST (Ms. Exel).....	48
12.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 10 HST (Ms. Exel).....	49
13.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 11 HST (Ms. Exel).....	50
14.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 12 HST (Ms. Exel).....	51
15.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 13 HST (Ms. Exel).....	52

16. Rata-Rata Tinggi Tanaman Sawi dan Bayam Merah Umur 14 HST (Ms. Exel) .....	53
17. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 1 HST (Ms. Exel) .....	54
18. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 2 HST (Ms. Exel) .....	55
19. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 3 HST (Ms. Exel) .....	56
20. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 4 HST (Ms. Exel) .....	57
21. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 5 HST (Ms. Exel) .....	58
22. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 6 HST (Ms. Exel) .....	59
23. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 7 HST (Ms. Exel) .....	60
24. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 8 HST (Ms. Exel) .....	61
25. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 9 HST (Ms. Exel) .....	62
26. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 10 HST (Ms. Exel) .....	63
27. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 11 HST (Ms. Exel) .....	64
28. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 12 HST (Ms. Exel) .....	65
29. Rata-Rata Jumlah Daun Sawi dan Bayam Merah Umur 13 HST (Ms. Exel) .....	66
30. Rata-Rata Jumlah Daun Umur Sawi dan Bayam Merah 14 HST (Ms. Exel) .....	67