

**FORMULA TANAH DAN KOMPOS LIMBAH BLACK
SOLIDIER FLY (BSF) SEBAGAI MEDIA TANAM BAYAM**
(Amaranthus hybridus L)

SKRIPSI



Oleh :

GEBY SEBRINA DIAN PRIYANTI

18210016

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

2022

**FORMULA TANAH DAN KOMPOS LIMBAH BLACK
SOLIDIER FLY (BSF) SEBAGAI MEDIA TANAM BAYAM
(*Amaranthus hybridus L*)**

SKRIPSI

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

Oleh

GEBY SEBRINA DIAN PRIYANTI

18210016

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : **FORMULA TANAH DAN KOMPOS LIMBAH BLACK SOLIDIER FLY (BSF) SEBAGAI MEDIA TANAM BAYAM (*Amaranthus hybridus L*)**

NAMA : **GEBY SEBRINA DIAN PRIYANTI**

NPM : **18210016**

FAKULTAS : **PERTANIAN**

PROGRAM STUDI : **AGROTEKNOLOGI**

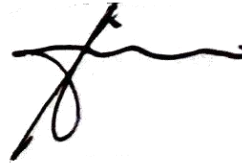
Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Dr. Ir. Dwi Haryanta, MS.

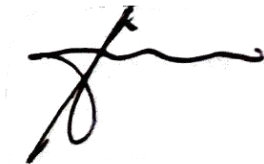
Dosen Pembimbing II



Ir. Tatuk Tojibatus Sa'adah, MP.

Mengetahui,

Ketua Prodi Agroteknologi



Ir. Tatuk Tojibatus Sa'adah, MP.

Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Koesriwulandari, MP

LEMBAR REVISI

Telah Direvisi

Tanggal 25 Juli 2022

JUDUL : FORMULA TANAH DAN KOMPOS LIMBAH
BLACK SOLIDIER FLY (BSF) SEBAGAI MEDIA
TANAM BAYAM (*Amaranthus hybridus L*)

NAMA : GEBY SEBRINA DIAN PRIYANTI

NPM : 18210016

FAKULTAS : PERTANIAN

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

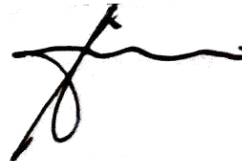
Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Dr. Ir. Dwi Haryanta, MS.

Dosen Pembimbing II



Ir. Tatuk Tojibatus Sa'adah, MP.

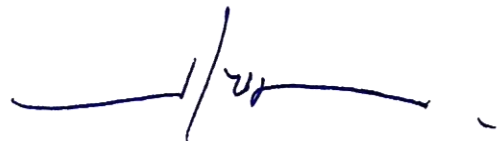
Mengetahui,

Penguji 1



Ir. Jajuk Herawati, M.Kes

Penguji II



Ir. Moch. Thohiron, MP

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Geby Sebrina Dian Priyanti
Alamat : Jl. Moro Krembangan 1D No. 32
No. telpon : 089514216437
Npm : 18210016
Jurusan : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Judul : FORMULA TANAH DAN KOMPOS LIMBAH BLACK
SOLIDIER FLY (BSF) SEBAGAI MEDIA TANAM BAYAM
(*Amaranthus hybridus* L)

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 karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan nyata dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar penghargaan yang diperoleh karena karya tulis ini, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demikian pernyataan saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surabaya, 03 Agustus 2022

Yang Menyatakan,



Geby Sebrina Dian Priyanti

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal dengan judul “FORMULA MEDIA TANAM TANAH DAN KOMPOS LIMBAH BLACK SOLIDIER FLY (BSF)UNTUK TANAMAN BAYAM (Amaranthus hybridus L)”. Penelitian proposal ini tidak terlepas dari bantuan dari beberapa pihak, untuk itu 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 Ketua Program Studi Agrotekologi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya serta sebagai Dosen Pembimbing II yang telah menyetujui penulis untuk melakukan penelitian ini dengan sabar membimbing dan memberi semangat kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini.
3. Bapak Dr. Ir. Dwi Haryanta, MS., selaku Dosen Pembimbing I yang telah sabar membimbing dan membantu dalam menyelesaikan proposal ini.
4. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang senantiasa memberikan ilmu dan pengarahan yang telah diberikan kepada penulis dengan sabar dan penuh kasih.
5. Semua keluargaku terutama Ayah dan Ibu yang tiada henti-hentinya berdoa, memberikan semangat, serta bantuan baik moral maupun materil kepada penulis untuk menyelesaikan proposal ini hingga akhir.
6. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Agrotekologi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membagi kebersamaan, dan selalu memberi doa serta dukungan moril yang diberikan selama kuliah dan dalam menyelesaikan proposal ini.
7. Semua pihak yang telah mendukung proposal ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa proposal ini masih banyak kekurangan dan kelemahan dari segi isi maupun susunan bahasa, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan serta perbaikan proposal ini. Semoga

tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca dan tentunya sebagai pembelajaran bagi penulis sendiri.

Surabaya, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
TELAH DIREVISI.....	iii
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	5
1.3. Hipotesis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan Umum Tanaman Bayam.....	6
2.2. Sistematika dan Morfologi Tanaman Bayam	11
2.2.1. Sistematika Tanaman Bayam	11
2.2.2. Morfologi Tanaman Bayam.....	13
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Bayam	17
2.4. Jenis-Jenis Bayam.....	18
2.5. Teknik Budidaya Tanaman Bayam	19
2.6. Panen dan Pasca Panen.....	20
2.7. Peranan Unsur Hara bagi Pertumbuhan Tanaman.....	20
2.8. Penelitian Terdahulu.....	21
BAB III BAHAN DAN METODE	21
3.1. Tempat Dan Waktu.....	21
3.2. Bahan Dan Alat	21

3.3. Metode Penelitian	21
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	24
3.5. Prose Pengelolaan Tanaman	25
3.6. Pengukuran Variabel	25
3.7. Analisis Data.....	25
3.8. Pembuatan Pupuk Kompos dari Limbah Rumah Tangga.....	25
3.9. Penyiapan Kompos Limbah Black Soldiers Fly (BSF)	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1. Pertumbuhan Tanaman	28
4.1.1. Tinggi Tanaman.....	28
4.1.2. Jumlah Daun	31
4.1.3. Luas Daun Tanaman	33
4.1.4. Daun Samping Tanaman	33
4.1.5. Diameter Batang Tanaman	33
4.2. Produksi Tanaman	34
BAB V PENUTUP	46
5.1. Kesimpulan.....	46
5.2. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perlakuan Kombinasi	22
2. Rata-rata jumlah tinggi tanaman sayuran bayam yang diberi media tanah dan kompos limbah Black Solidier Fly (BSF) dari minggu ke I-V setelah tanaman	28
3. Rata-rata jumlah daun sayuran bayam yang diberi media tanah dan kompos limbah Black Solidier Fly (BSF) dari minggu ke I-V setelah tanaman.....	31
4. a. Rata-rata jumlah luas daun sayuran bayam yang diberi media tanah dan kompos limbah Black Solidier Fly (BSF) dari minggu ke I-III setelah tanaman.....	31
b. Rata-rata jumlah luas daun bawah sayuran bayam yang diberi media tanah dan kompos limbah Black Solidier Fly (BSF) dari minggu ke IV-V setelah tanaman.....	31
5. Rata-rata jumlah daun samping sayuran bayam yang diberi media tanah dan kompos limbah Black Solidier Fly (BSF) dari minggu ke III-IV setelah tanaman.....	31
6. Rata-rata jumlah diameter batang sayuran bayam yang diberi media tanah dan kompos limbah Black Solidier Fly (BSF) dari minggu ke I-V setelah tanaman.....	31
7. Rata-rata jumlah Berat Konsumsi, Berat Total, Berat Kering, Panjang Akar, dan Berat Akar sayuran bayam yang diberi media tanah dan kompos limbah Black Solidier Fly (BSF)	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tanaman Bayam.....	7
2. Daun Tanaman Bayam.....	8
3. Batang Tanaman Bayam	9
4. Akar Tanaman Melon	9
5. Denah Penelitian	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Anova Tinggi Tanaman Pada Umur 1 MST	52
2. Tabel Anova Tinggi Tanaman Pada Umur 2 MST	52
3. Tabel Anova Tinggi Tanaman Pada Umur 3 MST	52
4. Tabel Anova Tinggi Tanaman Pada Umur 4 MST	53
5. Tabel Anova Tinggi Tanaman Pada Umur 5 MST	53
6. Tabel Anova Jumlah Daun Pada Umur 1 MST	53
7. Tabel Anova Jumlah Daun Pada Umur 2 MST	54
8. Tabel Anova Jumlah Daun Pada Umur 3 MST	54
9. Tabel Anova Jumlah Daun Pada Umur 4 MST	54
10. Tabel Anova Jumlah Daun Pada Umur 5 MST	54
11. Tabel Anova Jumlah Luas Daun Atas Pada Umur 1 MST	55
12. Tabel Anova Jumlah Luas Daun Atas Pada Umur 2 MST	55
13. Tabel Anova Jumlah Luas Daun Atas Pada Umur 3 MST	55
14. Tabel Anova Jumlah Luas Daun Atas Pada Umur 4 MST	55
15. Tabel Anova Jumlah Luas Daun Atas Pada Umur 5 MST	55
16. Tabel Anova Jumlah Luas Daun Bawah Pada Umur 2 MST.	55
17. Tabel Anova Jumlah Luas Daun Bawah Pada Umur 3 MST.	55
18. Tabel Anova Jumlah Luas Daun Bawah Pada Umur 4 MST.	55
19. Tabel Anova Jumlah Luas Daun Bawah Pada Umur 5 MST.	55
20. Tabel Anova Jumlah Daun Samping Pada Umur 3 MST	56
21. Tabel Anova Jumlah Daun Samping Pada Umur 4 MST	56
22. Tabel Anova Jumlah Daun Samping Pada Umur 5 MST	56
23. Tabel Anova Jumlah Diameter Batang Pada Umur 2 MST...	56
24. Tabel Anova Jumlah Diameter Batang Pada Umur 3 MST...	56
25. Tabel Anova Jumlah Diameter Batang Pada Umur 4 MST...	56
26. Tabel Anova Jumlah Diameter Batang Pada Umur 5 MST...	56
27. Tabel Anova Berat Konsumsi Pada Umur 5 MST.....	56
28. Tabel Anova Berat Total Pada Umur 5 MST.....	56
29. Tabel Anova Berat Kering	57

30. Tabel Anova Panjang Akar	57
31. Tabel Anova Berat Akar	57
Dokumentasi	57