

**PENGARUH TAKARAN KASGOT KOTORAN AYAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SELADA KROP (*Lactuca sativa* L.)
VARIETAS GREAT ALISAN**

SKRIPSI

Oleh:

FENNY RISMAYANTI MEILANI

4122.1.17.11.0037



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2021**

**PENGARUH TAKARAN KASGOT KOTORAN AYAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SELADA KROP (*Lactuca sativa* L.)
VARIETAS GREAT ALISAN**

Oleh:

FENNY RISMAYANTI MEILANI

4122.1.17.11.0037

**Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2021**

Judul : Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Krop
(*Lactuca Sativa* L.) varietas Great Alisan
Nama : Fenny Rismayanti Meilani
NPM : 4122.1.17.11.0037
Program Studi : Agroteknologi
Jenjang Pendidikan : S-1

Sumedang , Oktober 2021
Menyetujui,
Komisi Pembimbing



Dr. Ir. Rohana Abdullah ,M.S.
Ketua Komisi



Dr. Ir. Agus Surya Mulya, M.P.
Anggota Komisi

Mengesahkan,

Ketua Program Studi
Agroteknologi

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



Lia Sugiarti, S.P. M.P.
NIPY. 18200023

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



Dr. Ir. Hj. Nunung Sondari, M.P.
NIP. 19620211198703200

ABSTRAK

FENNY RISMAYANTI MEILANI, 2021. Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Krop (*Lactuca sativa* L.) Varietas *Great Alisan* . Dibimbing oleh **ROHANA ABDULLAH** dan **AGUS SURYA MULYA**.

Limbah merupakan buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi yang dapat berpengaruh negatif terhadap lingkungan. Limbah organik kotoran ayam yang diproses secara alami dengan memanfaatkan larva *Black Soldier Fly* (BSF) dapat menghasilkan bekas maggot (kasgot) sebagai pupuk organik berkualitas baik, ramah lingkungan, yang dapat mendukung pertanian berkelanjutan. Percobaan lapangan sudah dilaksanakan di Kebun Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Sumedang. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh takaran kasgot kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok yang terdiri 6 perlakuan yaitu A = 0 ton ha⁻¹, B= 3 ton ha⁻¹ kotoran sapi, C= 1,5 ton ha⁻¹ kasgot kotoran ayam, D = 3 ton ha⁻¹, E = 4,5 ton.ha⁻¹ dan F = 6 ton ha⁻¹ dan diulang sebanyak 4 kali. Hasil penelitian bahwa penggunaan kasgot kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan pada tinggi tanaman, jumlah daun, dan volume akar serta hasil tanaman selada berpengaruh nyata terhadap bobot segar tanaman, bobot segar per petak, bobot segar akar, bobot kering tanaman, bobot kering akar, dan nisbah pupus akar. Pada pemberian takaran 6 ton ha⁻¹ kasgot kotoran ayam menunjukkan hasil yang terbaik terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar tiap tanaman, bobot segar tiap plot, bobot kering tanaman, bobot kering akar, dan nisbah pupus akar.

Kata Kunci : Kasgot Kotoran Ayam, Kotoran Sapi, Larva BSF, Selada Krop

ABSTRACT

FENNY RISMA YANTI MEILANI, 2021. *The Effect of Chicken Manure Kasgot Dosage on Growth and Yield of Crop Lettuce (*Lactuca sativa* L.) Great Alisan Variety.* Supervised by **ROHANA ABDULLAH** and **AGUS SURYA MULYA**.

Waste is exile generated from a production process that can have a negative effect on the environment. Organic chicken manure that is processed naturally by utilizing Black Soldier Fly (BSF) larvae can produce former maggot (kasgot) as organic fertilizer of good quality, environmentally friendly, which can support sustainable agriculture. Field experiments have been carried out in the Gardens of the Faculty of Agriculture, Winaya Mukti University, Tanjungsari District, Sumedang Regency. The purpose of the study was to determine the effect of the dose of chicken manure on the growth and yield of lettuce. The design used was a randomized block design consisting of 6 treatments, namely A = 0 tons ha⁻¹, B= 3 tons ha⁻¹ cow manure, C= 1.5 tons ha⁻¹ kasgot chicken manure, D = 3 tons ha⁻¹, E = 4.5 ton ha⁻¹ and F = 6 ton ha⁻¹ and repeated 4 times. The results showed that the use of chicken manure cassava had a significant effect on growth in plant height, number of leaves, and root volume and lettuce yields had a significant effect on plant fresh weight, fresh weight per plot, root fresh weight, plant dry weight, root dry weight, and root loss ratio. At the dose of 6 tons ha⁻¹ chicken manure cassava showed the best results on plant height, number of leaves, fresh weight of each plant, fresh weight of each plot, plant dry weight, root dry weight, and root loss ratio.

Keywords: Kasgot Chicken Manure, cow manure, BSF Frass, Crop Lettuce

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Krop (*Lactuca sativa* L.) Varietas Great Alisan”**, Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian, di Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti (UNWIM).

Dalam Penulisan skripsi ini penulis mendapatkan bantuan bimbingan serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Rohana Abdullah, M.S., Ketua komisi Pembimbing
2. Dr. Ir. Agus Surya Mulya, M.P., Anggota Komisi Pembimbing
3. Dr. Ir. Elly Roosma Ria, M.Si., Penelaah I
4. Ir. Odang Hidayat, M.P., Penelaah II
5. Lia Sugiarti, S.P., M.P., Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti
6. Dr. Ir. Hj. Nunung Sondari , M.P., Dekan Fakutas Pertanian Universitas Winaya Mukti
7. Prof. Dr. Ir. Hj. Ai Komariah, M.S., Rektor Universitas Winaya Mukti
8. Romiyadi, S.P, M.P., Kepala Laboratorium Bioteknologi
9. Kepada kedua orangtua Bapak Rusdian S.P dan Ibu Titi S.Pd, yang telah memberikan dukungan moril dan materil
10. Rekan-rekan Angkatan 2017 Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada kita semua. Penulis menyadari banyak sekali kekurangan dalam skripsi, maka dari itu mengharapkan kritik dan saran yang membangun di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Sumedang , Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS	
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.1.1 Sejarah Tanaman Selada Krop (<i>L. sativa</i> L.)	7
2.1.2 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Selada Krop (<i>L. sativa</i> L.)	8
2.1.3 Syarat Tumbuh	10
2.1.4 Kotoran Sapi.....	11
2.1.5 Bekas Maggot (Kasgot).....	12
2.2 Kerangka Pemikiran.....	14
2.3 Hipotesis	16

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Percobaan	17
3.2 Bahan dan Alat Percobaan	17
3.3 Rancangan Percobaan	18
3.3.1 Rancangan Lingkungan.....	18
3.3.2 Rancangan Perlakuan	18
3.3.3 Rancangan Respons.....	18
3.3.4 Rancangan Analisis	21
3.2 Pelaksanaan Percobaan	22
3.2.1. Persemaian	22
3.2.2. Persiapan Media Tanam (<i>Polybag</i>)	22
3.2.3. Penanaman	23
3.2.4. Pemeliharaan Tanaman	23
3.2.5. Panen	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil dan Pembahasan	25
4.1.1 Pengamatan Penunjang.....	25
4.1.2. Pengamatan Utama	27
4.2. Pembahasan.....	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran	39

DAFTAR PUSTAKA	40
----------------------	----

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Perkembangan luas panen, produksi, dan produktivitas tanaman Selada di Provinsi Jawa barat tahun 2008-2017.....	2
2.	Kandungan Gizi pada Selada.....	7
3.	Persentase Kandungan Unsur Hara pada Pupuk Kotoran Sapi.....	11
4.	Analisis Kasgot Kotoran Ayam.....	13
5.	Daftar Sidik Ragam Rancangan Acak Kelompok (RAK).....	21
6.	Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam terhadap Tinggi Tanaman Selada Krop pada Umur 7 HST, 14 HST, 21 HST, 28 HST, Dan 35 HST.....	28
7.	Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam dan Kotoran Sapi terhadap Jumlah Daun Selada Krop pada Umur 7 HST, 14 HST, 21 HST, 28 HST, dan 35 HST.....	29
8.	Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam dan Kotoran Sapi terhadap Volume Akar pada Tanaman Selada Krop pada Umur 35 HST.....	30
9.	Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam dan Kotoran Sapi terhadap Bobot Segar Tanaman Selada Krop pada Umur 35 HST.....	31
10.	Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam dan Kotoran Sapi terhadap Bobot Segar Per Petak pada Tanaman Selada Krop pada Umur 35 HST.....	32
11.	Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam dan Kotoran Sapi terhadap Bobot Segar Akar pada Tanaman Selada Krop pada Umur 35 HST.....	33
12.	Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam dan Kotoran Sapi terhadap Bobot Kering Tanaman pada Tanaman Selada Krop pada Umur 35 HST.....	34
13.	Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam dan Kotoran Sapi terhadap Bobot Kering Akar pada Tanaman	

	Selada Krop pada Umur 35 HST.....	35
14.	Pengaruh Takaran Kasgot Kotoran Ayam dan Kotoran Sapi terhadap Nisbah Pupus Akar pada Tanaman Selada Krop pada Umur 35 HST.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman Selada Krop.....	43
2.	Data Curah Hujan Kecamatan Tanjungsari (2011 – 2020).....	44
3.	Tata Letak Percobaan	46
4.	Tanaman per Petak.....	47
5.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk per Tanaman.....	49
6.	Data Suhu Harian Selama Percobaan.....	50
7.	Data Kelembaban Harian Selama Percobaan.....	51
8.	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 7 HST.....	52
9.	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 14 HST.....	54
10.	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 21 HST.....	55
11.	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 28 HST.....	56
12.	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 35 HST.....	57
13.	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 7 HST.....	58
14.	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 14 HST.....	60
15.	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 21 HST.....	62
16.	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 28 HST.....	64
17.	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 35 HST.....	66
18.	Analisis Data Hasil Pengamatan Volume Akar.....	68
19.	Analisis Bobot Segar Tiap Tanaman Umur 35 HST.....	69
20.	Analisis Data Hasil Pengamatan Bobot Segar Per Petak Umur 35 HST..	70
21.	Analisis Data Hasil Pengamatan Bobot Segar Akar Umur 35 HST.....	71

22. Analisis Data Hasil Pengamatan Bobot Kering Tanaman Umur 35 HST.....	72
23. Analisis Data Hasil Pengamatan Bobot Kering Akar Umur 35 HST.....	73
24. Analisis Data Hasil Pengamatan Nisbah Pupus Akar Umur 35 HST.....	74
25. Dokumentasi Penelitian.....	75

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Selada Krop.....	8
2.	Siklus Metaformosis BSF.....	12
3.	Ulat Grayak (<i>Spodoptera</i>).....	27
4.	Ulat Tritip (<i>Plutella xylostella</i>).....	27