

Pengaruh Konsentrasi Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau

(*Brassica juncea L.*)

SKRIPSI



Oleh

Anggita Nafa Putri

NIM. 1610211025

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

2021

Pengaruh Konsentrasi Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea L.*)

SKRIPSI



Oleh
Anggita Nafa Putri
NIM. 1610211025

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

2021

PENGARUH KONSENTRASI URINE SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN

SAWI HIJAU (*Brassica juncea L.*)

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Biologi



Oleh

Anggita Nafa Putri

NIM. 1610211025

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2021



HALAMAN MOTTO

Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan, menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan.



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Anggita Nafa Putri ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh Tim

Penguji

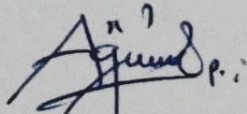
Jember, 05 Maret 2021

Pembimbing I



Dr. Kukuh Munandar, M.Kes.
NIDN. 0014116401

Pembimbing II

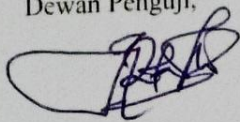


Dr. Agus Prasetyo Utomo, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0714087901

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Anggita Nafa Putri ini telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 06 Maret 2021

Dewan Penguji,



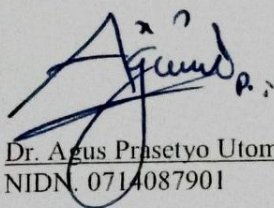
Ir. Arief Noor Akhmadi, MP
NIDN. 0710036502

Ketua



Dr. Kukuh Munandar, M. Kes
NIDN. 0014116401

Anggota



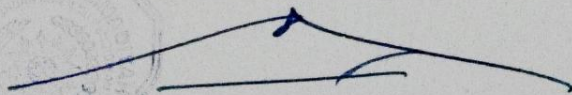
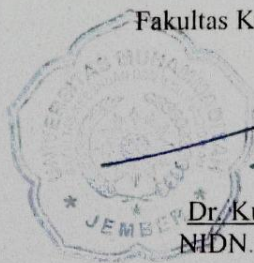
Dr. Agus Prasetyo Utomo, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0714087901

Anggota

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Kukuh Munandar, M. Kes
NIDN. 0014116401

PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Allah SWT. Atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya serta Sholawat dan Salam tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea L.*). Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1). Skripsi ini memuat BAB I sampai BAB VI. BAB I berisi pendahuluan, BAB II berisi kajian pustaka dan hipotesis, BAB III berisi metode penelitian, BAB IV berisi hasil penelitian, BAB V berisi pembahasan, BAB VI berisi penutup.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun agar bisa menjadi bahan koreksi bersama untuk perbaikan penulisan skripsi selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Jember, 06 Maret 2021

Penulis

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengungkapkan syukur ke Hadirat Allah SWT atas terselesaikannya skripsi ini. Demikian juga penulis mengungkapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

1. Dr. Kukuh Munandar, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Dr. Agus Prasetyo Utomo, S.Si., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Dr. Kukuh Munandar, M. Kes, selaku Dosen Pembimbing I dan Dr. Agus Prasetyo Utomo, S.Si., M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penyusunan skripsi ini.
4. Ayah dan Ibu tersayang, ungkapan terimakasih yang tak terhingga untuk kedua orang tuaku, yang telah membesarkanku dengan penuh perjuangan dan kasih sayang yang begitu besar, harapan dan doa-doamu telah menghantarkanku ke gerbang kesuksesan.
5. Dosen FKIP Biologi, terimakasih atas segalan ilmu yang telah Bapak, Ibu dosen hingga lulus.
6. Teman-teman Biologi angkatan 2016 terimakasih telah membantu dan memberi semangat.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada :

1. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan banyak hal dalam pendidikan saya.
2. Adikku yang selalu membantu dalam penelitian
3. Para guru saya mulai SD sampai di bangku kuliah.
4. Semua teman-teman seperjuangan yang memberi banyak inspirasi dan pelajaran hidup
5. Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Jember.



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN LOGO	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
PRAKATA.....	viii
UNGKAPAN TERIMAKASIH	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
ABSTRAK.....	xix
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Definisi Operasional	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	4

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka	5
2.1.1 Tanaman Sawi	5
2.1.2 Urine Sapi	8
2.1.3 Manfaat Urine Sapi.....	10
2.1.4 Fermentasi Urine Sapi	11
2.2 Hipotesis	12

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	13
3.2 Rancangan Penelitian	13
3.3 Prosedur Penelitian	15
3.3.1 Alat	15
3.3.2 Bahan	15
3.3.3 Cara Kerja.....	15
3.3.3.1 Fermentasi Urine Sapi	15
3.3.3.2 Persiapan Media Semai	15
3.3.3.3 Persemaian.....	16
3.3.3.4 Persiapan dan Pengisian Media Tanam.....	16
3.3.3.5 Penanaman Tanaman Sawi.....	16
3.3.3.6 Pemberian Perlakuan	17
3.3.4 Pemeliharaan.....	17
3.3.4.1 Penyiraman.....	17
3.3.4.2 Penyiangan	17

3.3.4.3 Pengendalian Hama Penyakit.....	18
3.3.4.5 Panen	18
3.3.5 Pengamatan.....	18
3.4 Populasi dan Sampel.....	19
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
3.6 Teknik Pengumpulan Data	19
3.7 Instrumen Pengumpulan Data	19
3.8 Teknik Penganalisisan Data	21
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Deskripsi Data	22
4.1.1 Pertumbuhan Tinggi Tanaman Sawi	22
4.1.2 Jumlah Daun Tanaman Sawi	26
4.1.3 Berat Keseluruhan Tanaman Sawi.....	30
4.1.4 Berat Basah Tanaman Sawi.....	31
4.2 Pengujian Hipotesis.....	32
4.2.1 Tinggi Tanaman Sawi	33
4.2.2 Jumlah Daun Tanaman Sawi	36
4.2.3 Berat Keseluruhan Tanaman Sawi.....	37
4.2.4 Berat Basah Tanaman Sawi.....	39
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Urine Sapi.....	43
5.2 Urine Sapi Pada Pertumbuhan Tanaman Sawi	43
5.2.1 Tinggi Tanaman Sawi.....	43

5.2.2 Jumlah Daun Tanaman Sawi	45
5.2.3 Berat Keseluruhan Tanaman Sawi.....	48
5.2.4 Berat Basah Tanaman Sawi.....	49
BAB VI PENUTUP	
6.1 Simpulan.....	51
6.2 Saran	51
DAFTAR RUJUKAN.....	53
LAMPIRAN.....	55



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Perlakuan Konsentrasi Urine Sapi	14
Tabel 3.2 Pengenceran Urine Sapi.....	17
Tabel 3.3 Instrumen Pengaruh Urine Sapi Terhadap Tanaman Sawi Setiap Minggu	20
Tabel 4.1 Tinggi Tanaman Sawi Hari Ke-1 Setelah Tanam.....	23
Tabel 4.2 Tinggi Tanaman Sawi Hari Ke-7 Setelah Tanam.....	23
Tabel 4.3 Tinggi Tanaman Sawi Hari Ke-14 Setelah Tanam.....	24
Tabel 4.4 Tinggi Tanaman Sawi Hari Ke-21 Setelah Tanam.....	25
Tabel 4.5 Tinggi Tanaman Sawi Hari Ke-30 Setelah Tanam.....	25
Tabel 4.6 Jumlah Daun Tanaman Sawi Hari Ke-7 Setelah Tanam	27
Tabel 4.7 Jumlah Daun Tanaman Sawi Hari Ke-14 Setelah Tanam	27
Tabel 4.8 Jumlah Daun Tanaman Sawi Hari Ke-21 Setelah Tanam.....	28
Tabel 4.9 Jumlah Daun Tanaman Sawi Hari Ke-30 Setelah Tanam	29
Tabel 4.10 Berat Keseluruhan Tanaman Sawi	30
Tabel 4.11 Berat Basah Tanaman Sawi	31
Tabel 4.12 Hasil Uji ANOVA Tinggi Tanaman Sawi.....	34
Tabel 4.13 Uji Tukey Tinggi Tanaman Sawi.....	35
Tabel 4.14 Hasil Uji ANOVA Jumlah Daun Tanaman Sawi	37
Tabel 4.15 Hasil Uji ANOVA Berat Keseluruhan Tanaman Sawi.....	38
Tabel 4.16 Hasil Uji Tukey Berat Keseluruhan Tanaman Sawi.....	39

Tabel 4.17 Hasil Uji ANOVA Berat Basah Tanaman Sawi 40

Tabel 4.18 Hasil Uji Tukey Berat Basah Tanaman Sawi 41



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
5.1 Rerata Tinggi Tanaman Sawi.....	44
5.2 Rerata Jumlah Daun Tanaman Sawi.....	46
5.3 Berat Keseluruhan Tanaman Sawi.....	48
5.4 Berat Basah Tanaman Sawi	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Matrik Penelitian	55
2. Perhitungan Pengulangan.....	57
3. Lembar Pengamatan.....	58
4. Dokumentasi	60
5a. Uji Tinggi Tanaman Sawi	65
5b. Uji Jumlah Daun Tanaman Sawi	67
5c. Uji Berat Keseluruhan Tanaman Sawi.....	69
5d. Uji Berat Basah Tanaman Sawi	71
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	73
RIWAYAT HIDUP	74

