

**PENGARUH KONSENTRASI URINE SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAYAM MERAH**

(Amaranthus tricolor L.)

SKRIPSI

Oleh:

FAWZI AHMAD WISESA

NPM. 135001005



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2021**

**PENGARUH KONSENTRASI URINE SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAYAM MERAH**

(Amaranthus tricolor L.)

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
pada Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Siliwangi Tasikmalaya

Oleh:

FAWZI AHMAD WISESA

NPM. 135001005



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2021**

PERNYATAAN

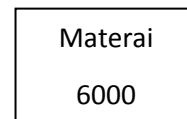
Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis/skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (sarjana, magister dan atau doktor), baik di Universitas Siliwangi maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sangsi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena karya tulis ini, serta sangsi lainnya sesuai norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Tasikmalaya, 16 Februari 2021

Yang membuat pernyataan



Fawzi Ahmad Wisesa

NPM: 135001005

ABSTRAK

PENGARUH KONSENTRASI URINE SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.)

Oleh
Fawzi Ahmad Wisesa
NPM 135001005

Dosen Pembimbing
Yanto Yulianto
Yaya Sunarya

Bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) merupakan sayuran yang mempunyai nilai ekonomis yang sangat tinggi dibandingkan dengan beberapa jenis varietas bayam lainnya, di samping itu bayam merah merupakan salah satu sayuran bergizi tinggi karena banyak mengandung protein, vitamin A, vitamin C dan garam-garam mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Salah satu upaya peningkatan produktivitas budidaya tanaman bayam merah adalah dengan pemupukan. Penggunaan urine sapi sebagai pupuk organik pada budidaya tanaman bayam merah berperan untuk memperbaiki sifat fisik tanah, meningkatkan nutrisi tanaman, dan aman untuk dikonsumsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi urine sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam merah dan mengetahui konsentrasi terbaik urine sapi dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bayam merah. Penelitian dilaksanakan di Kampung Cibangu kaler 1 Kelurahan Ciherang Kecamatan Cibeureum Kota Tasikmalaya. Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober 2020. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 kali ulangan dengan perlakuan konsentrasi urine sapi A (kontrol) B (100 ml urine sapi/L air) C (150 ml urine sapi/L air) D (200 ml urine sapi/L air) dan E (250 ml urine sapi/L air). Hasil penelitian ini menunjukkan terjadi pengaruh terhadap tanaman bayam merah pada umur 3 minggu setelah tanam pada semua perlakuan kecuali perlakuan tanpa urine sapi (kontrol). Pada tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang dan berat basah tanaman bayam dengan konsentrasi 150 ml/L air menunjukkan pengaruh paling baik dengan rerata tinggi tanaman 26,1 cm, jumlah daun 13,8 helai, diameter batang 0,56 mm, dan berat asah 192 gram.

Kata kunci: pupuk organik cair urine sapi, bayam merah

ABSTRACT

THE EFFECT OF BEEF URINE CONCENTRATION ON THE GROWTH AND RESULTS OF RED SPINACH (*Amaranthus tricolor* L.)

By:

**Fawzi Ahmad Wisesa
NPM 135001005**

Supervisor:

**Yanto Yulianto
Yaya Sunarya**

Red spinach (*Amaranthus tricolor* L.) is a vegetable that has a very high economic value compared to several other types of spinach varieties, in addition, red spinach is one of the highly nutritious vegetables because it contains a lot of protein, vitamin A, vitamin C and salts. Minerals that are needed by the body. One of the efforts to increase the productivity of red spinach cultivation is fertilization. The use of cow urine as organic fertilizer in the cultivation of red spinach plants plays a role in improving the physical properties of the soil, increasing plant nutrition, and is safe for consumption. This study aims to determine the effect of cow urine concentration on the growth and yield of red spinach and determine the best concentration of cow urine in increasing the growth and yield of red spinach. The research was conducted in Cibangu Kaler 1 Village, Ciherang Village, Cibeureum District, Tasikmalaya City. The research was conducted from September to October 2020. The research design used was a randomized block design (RBD) with 5 treatments and 5 replications with the treatment of cow urine concentration A (control) B (100 ml cow urine / L water) C (150 ml cow urine / L water) D (200 ml cow urine / L water) and E (250 ml cow urine / L water). The results of this study indicated that there was an effect on red spinach at the age of 3 weeks after planting in all treatments except the treatment without cow urine (control). On plant height, number of leaves, stem diameter and wet weight of spinach plants with a concentration of 150 ml / L of water showed the best effect with an average plant height of 26.1 cm, number of leaves 13.8, stem diameter of 0.56 mm, and weight. Whet 192 grams.

Key words: cow urine liquid organic fertilizer, red spinach

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **Pengaruh Urine Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam Merah** (*Amaranthus tricolor* L.)
Nama : Fawzi ahmad wisesa
NPM : 135001005
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas / PTN : Pertanian / Universitas Siliwangi

Menyetujui dan Mengesahkan

**Komisi Pembimbing
Ketua**

**Komisi Pembimbing
Anggota**

Yanto Yulianto, Ir., M.P.
NIDN. 04-200 76101

Yaya Sunarya, Ir., M.Sc
NIDN. 04-2706 6102

Ketua Jurusan Agroteknologi

Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P.
NIDN. 04-0404 5901

Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P.
NIP. 19581123 198601 2 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Konsentrasi Urine Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.)” ini dapat diselesaikan.

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk mendapatkan gelar sarjana pada Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi. Atas dukungan dan bantuan yang diberikan selama penyusunan skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir.,M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian
2. Dr. Suhardjadinata. Ir., M.P. Sebagai Ketua Sidang dan Ketua Jurusan
3. Hj. Elya Hartini Ir., M.Sc. Sebagai Penelaah dan Wali Doses
4. Yanto Yulianto. Ir., M.P. Sebagai Ketua Pembimbing
5. Yaya Sunarya. Ir., M.Sc. Sebagai Anggota Komisi Pembimbing
6. Hj. Fitri Kurniati. M.P. Sebagai Penguji,
7. H. Darul Zumani.Ir., M.P. Sebagai Penguji,

Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada ayah dan ibu yang membantu secara moril maupun materil serta adik yang selalu mendukung serta mendoakan yang terbaik untuk penulis. Teman-teman seperjuangan Fakultas Pertanian angkatan 2013. Semoga amal kebbaikannya mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi semua pihak yang membaca. Amin.

Tasikmalaya,16 Februari 2021

Fawzi Ahmad Wisesa

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Identifikasi masalah.....	2
1.3. Maksud dan tujuan penelitian.....	3
1.4. kegunaan penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan pustaka.....	4
2.1.1. Tanaman bayam.....	4
2.1.2. Syarat tumbuh bayam	5
2.1.3. Pupuk organik cair	6
2.1.4. Urine sapi.....	8
2.2. Kerangka Berpikir	9
2.3. Hipotesis	12
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan tempat penelitian	13
3.2. Alat dan bahan penelitian	13
3.3. Metode penelitian	13
3.4. Pelaksanaan penelitian.....	15
3.4.1. Persiapan media tanam	15
3.4.2. Penanaman	15
3.4.3. Pemupukan	15
3.4.4. Pemeliharaan.....	15

3.4.5. Panen.....	16
3.5. Pengamatan.....	16
3.5.1. Pengamatan penunjang	16
3.5.2. Pengamatan utama	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengamatan Penunjang.....	18
4.1.1. Analisis tanah.....	18
4.1.2. Analisi pupuk kandang	18
4.1.3. Analisis pupuk cair urine sapi.....	18
4.1.4. Organisme pengganggu tanaman.....	19
4.2. Pengamatan Utama	19
4.2.1. Tinggi tanaman	19
4.2.2. Jumlah daun	20
4.2.3. Diameter batang.....	22
4.2.4. Berat basa.....	23
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan.....	25
5.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN LAMPIRAN.....	29
RIWAYAT HIDUP	51

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Jenis dan kandungan zat hara pada beberapa kotoran ternak padat dan cair	9
2.	Analisa sidik ragam.....	14
3.	Kaidah pengambilan keputusan	14
4.	Pengaruh urine sapi terhadap tinggi tanaman	19
5.	Pengaruh urine sapi terhadap jumlah daun	21
6.	Pengaruh urine sapi terhadap diameter batang.....	22
7.	Pengaruh urine sapi terhadap berat basah tanaman.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Tata Letak percobaan.....	29
2.	Deskripsi tanaman bayam merah.....	30
3.	Analisis tanah.....	31
4.	Analisis pupuk kandang sapi	32
5.	Analisis statistik tinggi tanaman minggu ke-1	33
6.	Analisis statistik tinggi tanaman minggu ke-2	34
7.	Analisis statistik tinggi tanaman minggu ke-3	35
8.	Analisis statistik tinggi tanaman minggu ke-4	36
9.	Analisis statistik jumlah daun minggu ke-1	37
10.	Analisis statistik jumlah daun minggu ke-2	37
11.	Analisis statistik jumlah daun minggu ke-3	38
12.	Analisis statistik jumlah daun minggu ke-4	39
13.	Analisis statistik diameter batang minggu ke-1.....	40
14.	Analisis statistik diameter batang minggu ke-2.....	40
15.	Analisis statistik diameter batang minggu ke-3.....	41
16.	Analisis statistik diameter batang minggu ke-4.....	42
17.	Analisis statistik berat basah.....	43
18.	Kronologi penelitian	44
19.	Dokumentasi	46