

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK UREA DAN PENYIRAMAN AIR LERI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAYAM MERAH
(*Amaranthus gangeticus L.*) SECARA POTING**

SKRIPSI



Oleh:

PUTRI NURFITRIANI
1225010017

Kepada
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2018

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK UREA DAN PENYIRAMAN AIR LERI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAYAM MERAH
(Amaranthus gangeticus.L) SECARA POTING**

oleh:

**PUTRI NURFITRIANI
NPM. 1225010017**

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada tanggal 2 Agustus 2018

Telah disetujui oleh:

**Pembimbing:
1. Pembimbing Utama**

**Ir. Guniarti, MMA
NIP. 19580716 199003 2001**

2. Pembimbing Pendamping

**Ir. Widiwurjani, MP
NIP. 19621224 198703 2001**

**Tim Penguji:
1. Ketua**

Ir. Guniarti, MMA

2. Sekretaris

Ir. Widiwurjani, MP

3. Anggota

Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, MP

4. Anggota

Ir. Hadi Suhardjono, MTP

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

**Dr. Ir. Pawana Nur Indah, Msi
NIP. 19570720 198703 2001**

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**

**Dr. Ir. Penta S., MP
NIP. 19600526 198703 2001**

Telah Direvisi

Tanggal: 9 Agustus 2018

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ir. Guniarti, MMA

NIP. 19580716 199003 2001


Ir. Widiwurjani, MP

NIP. 19621224 198703 2001

SURAT PERNYATAAN

Berdasarkan Undang-Undang No.19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No 17 tahun 2010, Pasal 1 Ayat 1 tentang plagiarism. Maka, saya sebagai Penulis Skripsi dengan judul : “Pengaruh Pemberian Pupuk Urea dan Penyiraman Air Leri Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus gangeticus* L.) Secara Poting” menyatakan bahwa Skripsi tersebut diatas bebas dari plagiarism.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya sanggup mempertanggung jawabkan sesuai dengan hukum dan perundangan yang berlaku.

Surabaya, 30 Agustus 2018
Yang Membuat Pernyataan,



Putri Nurfitriani
NPM. 1225010017

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK UREA DAN PENYIRAMAN AIR LERI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAYAM MERAH
(*Amaranthus gangeticus. L*) SECARA POTING**

**THE EFFECT OF GIVING UREA FERTILIZER AND DRYING WATER
ON THE GROWTH AND RESULTS OF RED SPINNER PLANT
(*Amaranthus gangeticus. L*) IN POTING**

Putri Nurfitriani¹⁾, Guniarti²⁾, Widiwurjani²⁾

¹⁾ Alumni Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian

²⁾ Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon tanaman bayam merah dengan pemberian pupuk urea dan konsentrasi air leri. Penelitian ini dilakukan di Green House Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran Jawa Timur dilaksanakan pada bulan Juli s/d Agustus 2017. Penelitian disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor yaitu dosis pupuk urea 0,3 g, 0,6 g, 0,9 g dan 1,2 g dan konsentrasi air leri 25 %, 50 %, 75% dan 100% diulang sebanyak 3 kali. Hasil penelitian adalah pemberian dosis pupuk urea dan konsentrasi air leri menunjukkan berbeda nyata pada jumlah daun pada umur pengamatan 13 HST. Pada konsentrasi air leri 100 % atau tanpa pengenceran memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bayam merah pada variabel jumlah daun dan berat segar tanaman bayam merah.

Kata Kunci: Bayam Merah (*Amaranthus gangeticus .L*), Urea, Air leri.

ABSRTACT

This study aims to determine the effect of red spinach plants with urea fertilizer and leri water concentration. This research was conducted at the Green House of the Faculty of Agriculture, "UPN" Veteran, East Java held from July to August 2017. The study was compiled based on a Completely Randomized Design (CRD) with 2 factors, namely the dose of urea fertilizer 0.3 g, 0.6 g, 0.9 g and 1.2 g and the concentration of lime water 25%, 50%, 75% and 100% repeated 3 times. The results of the study were that the dose of urea fertilizer and the concentration of lery water showed significant differences in the number of leaves at the age of 13 HST observations. At 100% or without dilution of lery water concentration gives the best results for the growth of red spinach on the variable number of leaves and fresh weight of red spinach plants.

Keywords: Red Spinach (*Amaranthus gangeticus. L*), Urea, Leri Water.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan ridho -Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul **“PENGARUH PEMBERIAN PUPUK UREA DAN PENYIRAMAN AIR LERI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAYAM MERAH (*Amaranthus gangeticus* L.) SECARA POTING”**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan Skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan hal tersebut, maka penyusun ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Ir. Guniarti, MMA, selaku Dosen Pembimbing Utama yang dengan segala bimbingan, memberi pengarahan dan masukan dalam penyusunan Skripsi ini.
2. Ir. Widiwurjani, MP selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan pengarahan dan masukan yang berarti bagi penulis.
3. Dr. Ir. Pawana, MM selaku Dekan Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Dr.Ir. Penta S., MP selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Dr. Ir. Arika Purnawati, MP selaku Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Orang tua tercinta yang selalu mendukung penulis dalam berbagai hal khususnya dalam dukungan material dan spiritual.
7. Teman – teman Program Studi Agroteknologi yang selalu membantu dan saling memberikan pengarahan sehingga proposal ini dapat terselesaikan.
8. Kotelawala beranggotakan: olip, muntel, mami, cikiper, pilak, endut, maiia, nunek’s terima kasih sudah mendukung dan selalu sabar menyemangati.
9. Octo (pandut) yang selalu setia menemani.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa dalam penulisan masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan. Semoga segala sesuatu dan sekecil apapun yang telah penulis peroleh dapat memberikan sumbangan, serta bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan Amin.

Surabaya, 30 Agustus 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Hipotesa	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bayam Merah (<i>Amaranthus gangeticus L.</i>)	4
2.1.1 Taksonomi Bayam Merah	4
2.1.2 Syarat Tumbuh.....	5
a. Iklim	5
b. pH Tanah.....	6
c. Peranan Air.....	6
2.2 Pemupukan.....	7
2.3 Kawasan Rumah Pangan Lestari (MKRPL)	8
2.4 Konsep Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (MKRPL)	9
2.5 Bertanam Sayur di Pot	10
2.6 Pengaruh Urea terhadap Pertumbuhan Bayam Merah.....	10
2.7 Pengaruh Air Leri terhadap Pertumbuhan Bayam Merah.....	11
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.2 Alat dan Bahan.....	14
3.2.1 Alat.....	14
3.2.2 Bahan	14
3.3 Metode Dasar Perlakuan	14
3.4 Pelaksanaan Penelitian	16
3.4.1 Persiapan Media Tanam.....	16
3.4.2 Penanaman	17
3.4.3 Pemeliharaan.....	17

a. Penyiraman	17
b. Penyulaman	17
c. Penyiangan.....	17
d. Pengendalian Hama dan Penyakit	17
1. Hama.....	18
2. Penyakit	18
3.4.4 Pemanenan	18
3.5 Parameter Pengamatan.....	18
3.5.1 Tinggi Tanaman (cm)	18
3.5.2 Jumlah Daun	18
3.5.3 Luas Daun (cm).....	19
3.5.4 Berat Segar Tanaman (g)	19
3.5.5 Kandungan Antosianin pada Daun Tanaman Bayam Merah.....	19
3.6 Analisis Data	19

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tinggi Tanaman (cm).....	20
4.2 Jumlah Daun (helai).....	22
4.3 Luas Daun (cm ²)	25
4.4 Berat Segar Tanaman(g)	27
4.5 Uji Antosianin (mg/ 100 g)	31

V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan	33
DAFTAR PUSTAKA	34
Lampiran	39

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Pelakuan Pupuk dan Dosis Penyiraman Pada Tanaman Bayam.....	15
3.2.	Denah Percobaan.....	16
4.1.	Rata - Rata Tinggi Tanaman Bayam Merah Pada Perlakuan Dosis Urea dan Konsentrasi Air Leri Umur 7- 25 HST	20
4.2.	Tabel Rata – Rata Jumlah Daun Tanaman Bayam Merah Akibat Perlakuan Dosis Urea dan Konsentrasi Air Leri Umur 13 HST	23
4.3.	Rata - Rata Jumlah Daun Tanaman Bayam Merah Pada Perlakuan Dosis Urea dan Konsentrasi Air Leri Umur 7- 25 HST	25
4.4.	Rata- Rata Luas Daun Tanaman Bayam Merah Pada Perlakuan Dosis Urea dan Konsentrasi Air Leri Umur 25 HST	26
4.5.	Rata- Rata Berat Segar Tanaman Bayam Merah Pada Perlakuan Dosis Urea dan Konsentrasi Air Leri Umur 25 HST	28
4.6.	Rata- Rata Kadar Zat Antosianin Tanaman Bayam Merah Pada Perlakuan Dosis Urea dan Konsentrasi Air Leri.....	31

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
4.1.	Gambar Hasil Tanaman Bayam Merah setelah Panen	29