

**RESPON PERTUMBUHAN BEBERAPA JENIS BAYAM PADA  
BERBAGAI DOSIS LARUTAN HARA DENGAN TEKNOLOGI  
HIDROPONIK SISTEM TERAPUNG (THST)**

**VERIADI  
2011011039**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2017**

## ***ABSTRACT***

***VERIADI.*** “Growth Response of Some Types of Spinach at Various Doses of Nutrient Solution With Floating Hydroponics Technology”. Supervised by KARTIKA and SITTI NURUL AINI.

Spinach is a horticultural crop that has a short harvest age and a small morphology that is easy to be cultivated hydroponically. This study aims to examine the effect of nutrient dosage and the best types of spinach on hydroponics technology of floating system. At experimental and of this research began in February 2017 until March 2017. This research has been conducted in the Faculty of Agriculture, Fishery and Biology, Bangka Belitung anwersity. This research used Factorial Randomized Design. The study consisted of 2 treatments, namely the treatment of nutrient dose and several types of spinach. Data were analyzed by using variance analysis (f test) at 95% confidence level, if show the real effect continued with DMRT test. The results of this study showed that the dose of nutrient solution had a very significant effect on the leaf area character, significantly affecting the root length, while for the type of spinach significantly affected the root length and canopy dry weight.

Keyword: Hydroponics, Dose of Nutrient Solution, Some Type of Spinach.

## ABSTRAK

**VERIADI.** “Respon Pertumbuhan Beberapa Jenis Bayam Pada Berbagai Dosis Larutan Hara Dengan Teknologi Hidroponik Sistem Terapung”. Dibimbing oleh KARTIKA dan SITTI NURUL AINI.

Bayam merupakan tanaman hortikultura yang memiliki umur panen yang singkat dan morfologi yang kecil sehingga mudah dibudidayakan secara hidroponik. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh dosis larutan hara dan beberapa jenis bayam yang terbaik pada teknologi hidroponik sistem terapung. Pelaksanaan penelitian ini dimulai pada bulan Februari 2017 sampai dengan Maret 2017 di rumah bayang Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap faktorial. Penelitian terdiri dari 2 perlakuan yaitu perlakuan dosis larutan hara dan beberapa jenis bayam. Data dianalisa dengan menggunakan analisis varian (uji f) pada taraf kepercayaan 95%, jika menunjukkan pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji DMRT. Hasil penelitian ini menunjukkan dosis larutan hara berpengaruh sangat nyata terhadap karakter luas daun, berpengaruh nyata terhadap panjang akar sedangkan untuk jenis bayam berpengaruh nyata terhadap karakter panjang akar dan berat kering tajuk.

Keyword: *Hidroponik, Dosis Larutan Hara, Beberapa Jenis Bayam.*

**RESPON PERTUMBUHAN BEBERAPA JENIS BAYAM PADA  
BERBAGAI DOSIS LARUTAN HARA DENGAN TEKNOLOGI  
HIDROPONIK SISTEM TERAPUNG (THST)**

**VERIADI  
201 1011 039**

**Skripsi**

Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi

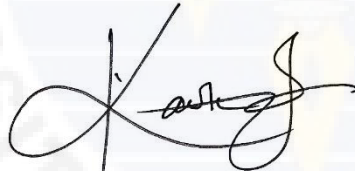
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELIITUNG  
2017**

**RESPON PERTUMBUHAN BEBERAPA JENIS BAYAM PADA  
BERBAGAI DOSIS LARUTAN HARA DENGAN TEKNOLOGI  
HIDROPONIK SISTEM TERAPUNG (THST)**

**VERIADI  
201 1011 039**


Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk  
Memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama



Kartika, S.P., M.Si

Pembimbing Pendamping



Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si

Balunijuk, Agustus 2017  
Dekan Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan beberapa Jenis Bayam pada Berbagai Dosis  
Larutan Hara dengan Teknologi Hidroponik Sistem Terapung

Nama : Veriadi

Nim : 2011011039

Skripsi ini telah diperlihatkan dihadapan majelis penguji pada hari Senin tanggal  
19 Juni 2017 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian.

**Komisi Penguji**

Ketua : Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si. (.....)

Anggota 1 : Ropalia, S.P., M.Si (.....)

Anggota 2 : Kartika, S.P., M.Si (.....)

Anggota 3 : Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si (.....)

Balunijuk, Juni 2017

Mengetahui

Ketua Jurusan Agroteknologi  
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung

Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus: 18 AUG 2017

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan beberapa Jenis Bayam pada Berbagai Dosis Larutan Hara dengan Teknologi Hidroponik Sistem Terapung (THST).” adalah benar karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi tersebut diberitanda pustaka dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Balunijuk, Agustus 2017



UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

## KATA PENGANTAR

Segala Puji atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini. Waktu penelitian dimulai bulan Februari 2017 sampai dengan bulan Maret 2017 bertempat di Desa Balunijuk KP<sub>2</sub> Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Judul yang penulis ambil adalah “Respon Pertumbuhan beberapa Jenis Bayam pada Berbagai Dosis Larutan Hara dengan Teknologi Hidroponik Sistem Terapung (THST).”

Penelitian ini tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayahanda Muklas dan almarhumah Ibunda Asmanah yang telah membesarkan penulis dengan segenap cinta dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak ternilai harganya dan banyak memberikan masukan dan motivasi serta doa kepada penulis.
2. Ibu Kartika, S.P., M.Si sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si sebagai pembimbing II yang telah banyak memberikan saran, petunjuk, bimbingan, arahan serta kepercayaan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih kepada dosen penguji Ibu Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si dan Ibu Ropalia, S.P., M.Si atas saran dan masukannya.
3. Teman-teman seangkatan tahun 2010 yang telah banyak membantu dan memberi motivasi

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak akan lancar tanpa bantuan dan masukan dari pihak-pihak tersebut. Banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan agar menjadi lebih baik.

Balunijuk, Agustus 2017

Penulis



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Tempilang Kabupaten Bangka Barat, Propinsi Kepulauan Bangka Belitung. Tanggal 02 Februari 1989 dari pasangan Bapak Muklas dan almarhumah Ibu Asmanah. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada Tahun 2002 di SDN 1 Tempilang. Sekolah Menengah Pertama pada 2005 di SMPN 1 Tempilang dan Sekolah Menengah Atas pada 2008 di SMAN 1 Tempilang. Pada tahun 2010 penulis melanjutkan kembali pendidikan dan diterima sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung.



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT dan junjungan Nabi Muhammad SAW. Taburan kasih sayang Mu telah memberikan kekuatan dan membekaliku dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Kupersembahkan karya ini kepada kedua orang tuaku yang telah membesarkan, mendidik dan serta berterima kasih atas do'a nya.

Ucapan terima kasih juga ku ucapkan kepada

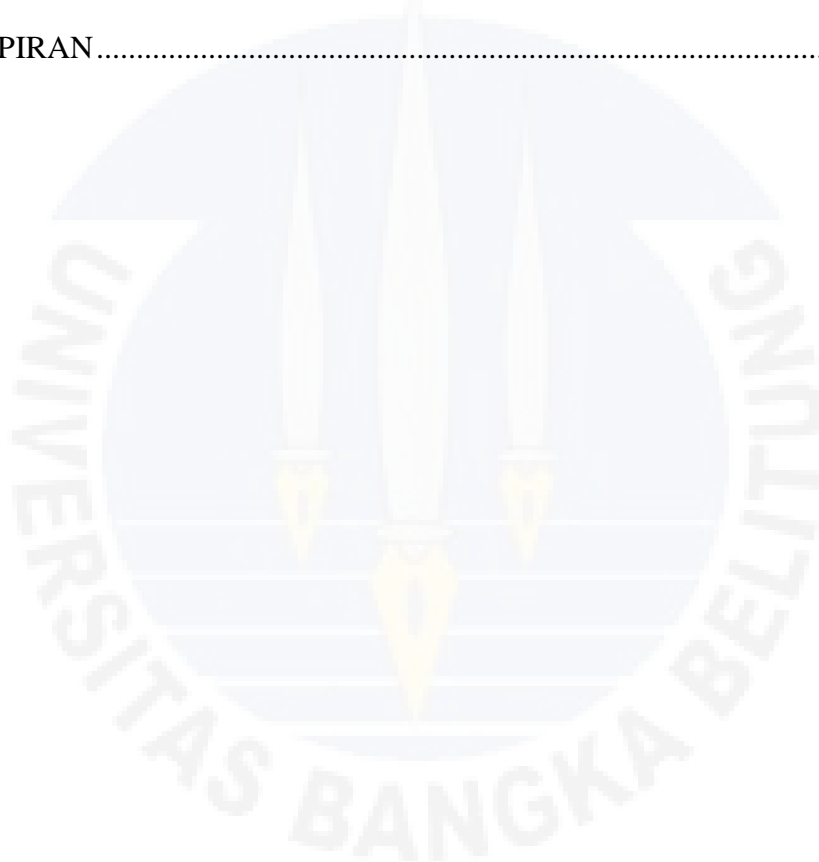
- ❖ Ayahanda Muklas dan almarhumah Ibunda Asmanah yang telah membesarkan penulis dengan segenap cinta dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak ternilai harganya dan banyak memberikan masukan dan motivasi serta do'a kepada penulis.
- ❖ Kartika, S.P., M.Si dan Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si terimakasih atas ilmu, bimbingan, motivasi selama pembuatan skripsi dan selama penelitian
- ❖ Teman-teman (Zubir Malik, Rajid Gani, Herdedi, Royalaitani, Ade Irawan, Eki, Fahri, Mau, Bambang, Sahril dan Mega) terimakasih atas bantuannya
- ❖ Teman-teman Agroteknologi angkatan 2010 yang telah mewarnai perjalanan dalam mendapatkan gelar sarjana pertanian ini

*“Jangan pernah menyerah belajar dan bekerja dengan giat serta tidak lupa bersyukur dan berdoa tentu akan memberikan hasil yang baik karena Allah selalu bersama kita dimanapun kita berada ”*

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	viii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Taksonomi Tanaman Bayam Hijau.....	4
2.2. Taksonomi Tanaman Bayam Merah.....	4
2.3. Teknologi Hidroponik Sistem Terapung.....	5
2.4. Larutan Nutrisi.....	6
2.5. Hipotesis.....	8
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
3.1. Waktu dan Tempat.....	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Cara Kerja.....	10
3.5. Peubah Yang Diamati.....	11
3.4. Analisis Data.....	12
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil.....	13

4.2. Pembahasan.....	21
4.2.1. Pengaruh Jenis Bayam .....	21
4.2.1. Pengaruh Dosis Larutan Hara .....	22
4.2.1. Pengaruh Interaksi Dosis Larutan Hara Dan Jenis Bayam .....	23
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	25
5.2. Saran .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26
LAMPIRAN.....	29



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Hasil sidik ragam pertumbuhan beberapa jenis bayam pada berbagai dosis larutan hara.....	13
2. Rerata nilai panjang akar dan berat kering tajuk pada beberapa jenis bayam pada pengamatan minggu ke 4 MST .....	14
3. Rerata nilai panjang akar dan luas daun pada berbagai dosis larutan hara pada pengamatan minggu ke 4 MST .....	15



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Rerata tinggi tanaman, luas daun, jumlah daun, berat basah tajuk pada beberapa jenis bayam pada 4 minggu setelah tanam .....	14
2. Rerata tinggi tanaman pada berbagai dosis larutan hara pada 4 minggu setelah tanam .....	15
3. Rerata jumlah daun pada berbagai dosis larutan hara pada 4 minggu setelah tanam .....	16
4. Rerata berat basah tajuk pada berbagai dosis larutan hara pada 4 minggu setelah tanam .....	16
5. Rerata berat kering tajuk pada berbagai dosis larutan hara pada 4 minggu setelah tanam .....	17
6. Rerata tinggi tanaman untuk kombinasi perlakuan pada 4 minggu setelah tanam .....	18
7. Rerata jumlah daun untuk kombinasi perlakuan pada 4 minggu setelah tanam .....	18
8. Rerata panjang akar untuk kombinasi perlakuan pada 4 minggu setelah tanam .....	19
9. Rerata berat basah tajuk untuk kombinasi perlakuan pada 4 minggu setelah tanam .....	19
10. Rerata berat kering tajuk untuk kombinasi perlakuan pada 4 minggu setelah tanam .....	20
11. Rerata luas daun untuk kombinasi perlakuan pada 4 minggu setelah tanam.....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. kandungan unsur hara dalam fertimix.....	29
2. Lay Out Penelitian di Lapangan.....	30
3. Foto Penelitian.....	31

