

Variasi Konsentrasi Dan Interval Waktu Penyiraman Pupuk Organik Cair

Dari Limbah Sayuran dan Kulit Pisang Kepok Untuk Meningkatkan

Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut (*Amaranthus tricolor L.*)

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program

Sarjana Pendidikan Biologi

OLEH

Eka Fitriani Hafid

1513041026

UNDIKSHA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI JURUSAN
BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN FAKULTAS
MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

SINGARAJA

2019

SKRIPSI

Diterima Untuk diujikan guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu

Pada

Hari : Rabu

Tanggal : 11 September 2019

Dengan

Nama : Eka Fitriani Hafid

NIM : 1513041026

KELAS : IX B

Mengetahui,

Pembimbing I

Dr. I Gusti Agung Nyoman Setiawan , M.Si

NIP. 196107171986011003

Pembimbing II

I Made Pasek Anton Santiasa, S.Pd., M.Sc

NIP. 197610272006041001

PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi oleh Eka Fitriani Hafid ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada : Rabu
Tanggal : 11 September 2019

Dewan Penguji,

Dr. I Gusti Agung Nyoman Setiawan , M.Si
NIP. 196107 17198601 1 003

(Ketua)

I Made Pasek Anton Santiasa, S.Pd., M.Sc
NIP. 19761027 200604 1 001

(Anggota)

Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1 001

(Anggota)

Dr.Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si
NIP. 19630703 199003 2 001

(Anggota)

LEMBAR PENGESAHAN

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 11 September 2019

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Prof. Dr. Ida Bagus Jelantik Swata, M.Si. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes
NIP. 19611231 198603 1 013 NIP. 19580831 198203 2 002

Sekretaris Ujian,



Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

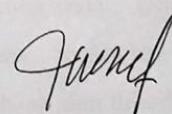


Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si
NIP. 19650711 199003 1003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “ **Variasi Konsentrasi Dan Interval Waktu Penyiraman Pupuk Organik Cair Dari Limbah Sayuran dan kulit pisang kepok Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut (Amaranthus tricolor L.)**”, beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang ditujukan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 01 September 2019



Eka Fitriani Hafid
NIM. 1513041026

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGAJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	v
KATA PERSEMBERAHAN	vi
MOTTO	vii
PRAKATA	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	
1.6.1 Manfaat Teoritis	8
1.6.2 Manfaat Praktis.....	9

BAB II. KAJIAN TEORI

2.1	Deskripsi Teoritis	
2.1.1	Kajian Umum Tentang Tanaman Bayam Cabut	10
2.1.2	Kajian Umum Tentang Klasifikasi Tanaman Bayam Cabut	11
2.1.3	Kajian Umum Tentang Morfologi Tanaman Bayam Cabut	11
2.1.4	Kajian Umum Tentang Syarat Tumbuh Tanaman Bayam Cabut	13
2.1.5	Kajian Umum Tentang Limbah Sayuran	17
2.1.6	Kajian Umum Tentang Kulit Pisang Kepok	20
2.1.7	Kajian Umum Tentang Kompos Cair Pupuk Kulit Pisang Kepok	21
2.1.8	Kajian Teori Tentang Pertumbuhan Tanaman	22
2.2	Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan.....	23
2.3	Kerangka Berpikir.....	26
2.4	Hipotesis Penelitian	28

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2	Jenis dan Rancangan Penelitian	
3.2.1	Jenis Penelitian	29
3.2.2	Rancangan Penelitian	29
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	
3.3.1	Populasi Penelitian	31
3.3.2	Sampel Penelitian	31
3.4	Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian	
3.4.1	Variabel Penelitian	33
3.4.2	Definisi Operasional Variabel Penelitian	34
3.5	Prosedur Penelitian	37

3.6 Metode Pengumpulan Data	38
3.7 Instrumen Penelitian	40
3.8 Teknik Analisis Data	44

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Umum Hasil	46
4.1.2 Hasil Uji Normalitas	51
4.1.3 Hasil Uji Homogenitas.....	52
4.1.4 Hasil Uji Hipotesis	53
4.1.5 Hasil Uji BNT (Beda Nyata Terkecil)	55

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh Pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair Dari Limbah Sayuran Dan Kulit Pisang Kepok Yang Berbeda Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut (<i>Amaranthus tricolor L.</i>).....	62
4.2.2 Pengaruh Pemberian Interval Waktu Penyiraman Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran Dan Kulit Pisang Kepok Yang Berbeda Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut (<i>Amaranthus tricolor L.</i>).....	64
4.2.3 Interaksi Antara Konsentrasi dan Interval Waktu Penyiraman Pupuk Organik Cair Dari Limbah Sayuran Dan Kulit Pisang Kepok Yang Berbeda Meningkatkan Pertumbuhan Tnaman Bayam Cabut (<i>Amaranthus tricolor L.</i>)	72

BAB V. PENUTUP

5.1 Simpulan	71
5.2 Saran	71

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

KATA PERSEMBAHAN

Sujud syukurku kusembahkan kepadaMu ya Allah, Tuhan Yang Maha Agung dan Maha Tinggi. Atas takdirmu saya bisa menjadi pribadi yang berpikir, berilmu, beriman dan bersabar. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk masa depanku, dalam meraih cita-cita saya. Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk, Ayahanda. Terima kasih atas kasih sayang yang berlimpah dari mulai saya lahir, hingga saya sudah sebesar ini. Lalu teruntuk Bunda, terima kasih juga atas limpahan doa yang tak berkesudahan. Serta segala hal yang telah Bunda lakukan, semua yang terbaik. Terima kasih selanjutnya untuk kakak-kakak saya yang luar biasa, dalam memberi dukungan dan doa yang tanpa henti. Mas Ari, Kak Krisna, dan Mas Angga dan adik saya Chintya yang selama ini sudah menjadi kakak, adek dan sekaligus sahabat bagi saya. Kalian adalah tempat saya “berlari” ketika saya merasa tidak ada yang memahami di luar rumah.

Terima kasih juga yang tak terhingga untuk para dosen pembimbing. Bapak/Ibu yang dengan sabar melayani saya selama bimbingan skripsi. Terima kasih juga untuk semua pihak yang mendukung keberhasilan skripsi saya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Ucapan terima kasih ini saya persembahkan juga untuk seluruh teman-teman saya di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Jurusan Pendidikan Biologi Angkatan 2015. Terima kasih untuk memori yang kita rajut setiap harinya, atas tawa yang setiap hari kita miliki, dan atas solidaritas yang luar biasa. Sehingga mas kuliah selama 4 tahun ini menjadi lebih berarti. Semoga saat-saat indah itu akan selalu menjadi kenangan yang paling indah. Untuk semua pihak yang saya sebutkan. Terima kasih atas semuanya semoga Tuhan senantiasa membala setiap kebaikan kalian. Serta kehidupan kalian semua juga dimudahkan dan diberkahi selalu oleh Allah SWT. Saya menyadari bahwa hasil karya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, tetapi saya harap isinya tetap memberikan mafaat sebagai ilmu dan pengetahuan bagi para pembacanya.

MOTTO

Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Variasi Konsentrasi Dan Interval Waktu Penyiraman Pupuk Organik Cair Dari Limbah Sayuran Dan kulit Pisang Kepok Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut (*Amaranthus tricolor L.*)**” dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini. Pihak-pihak tersebut meliputi:

1. Bapak Drs. Sanusi Mulyadiharja, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah menyetujui judul skripsi yang penulis ajukan.
2. Bapak Dr. I Gusti Agung Nyoman Setiawan, M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah berusaha keras, penuh kesabaran, kecermatan, ketelitian, dan tidak pernah bosan meluangkan waktu di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan, petunjuk, saran, dan kritik kepada penulis, sejak awal penyusunan hingga terselesaiannya skripsi ini.
3. Bapak I Made Pasek Anton Santiasa, S.Pd.,M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis dengan sabar, mengarahkan, dan memberikan motivasi selama proses penulisan skripsi berlangsung hingga selesai.
4. Bapak/Ibu Dosen pengampu mata kuliah di Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan banyak ilmu dan motivasi kepada penulis ketika mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Biologi.
5. Sahabat-sahabatku “Sologenthro Hijrah Squad”, yang selama 4 tahun ini telah menemani dalam tangis maupun tawa. Terima kasih telah menjadi penguat selama keputus-asaan sering menghampiri diri ini selama menulis karya ini.

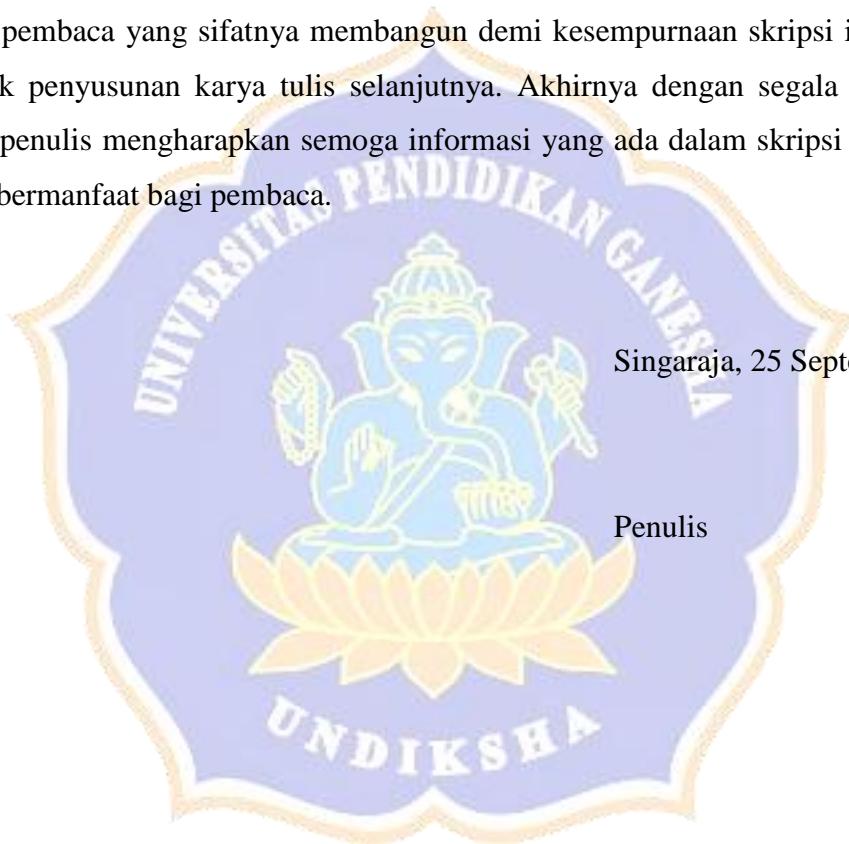
Kelak nanti setelah kita sudah tidak bersama semoga bukan hanya dunia tempat kita reunian, tetapi semoga kita bisa berkumpul dan berkasih sayang kembali kelak di Syurga.

6. Rekan-rekan *Rhinoceros sondaicus*'15, khususnya *Rhinoceros sondaicus* B yang telah memberikan semangat, motivasi, dan bantuan yang sangat bermanfaat dalam menyelesaikan skripsi ini dan pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan hingga penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa, skripsi ini masih sangat sederhana dan memiliki banyak kekurangan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan masukan dari pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini dan juga untuk penyusunan karya tulis selanjutnya. Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan semoga informasi yang ada dalam skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi pembaca.

Singaraja, 25 September 2019

Penulis



DAFTAR GAMBAR

Gambar 01 : Tanaman Bayam Cabut	17
Gambar 02 : Bagan Kerangka Berfikir.....	27
Gambar 03 : Bagan Rancangan Penelitian	30
Gambar 04 : Bagan Pengacakan Ulang Penelitian.....	30
Gambar 04 : Hubungan Antar Variabel	34
Gambar 05 : Diagram Rerata Berat Kering Tanaman Bayam Cabut Dengan Variasi Konsentrasi Yang Berbeda.....	47
Gambar 06 : Diagram Rerata Berat Kering Tanaman Bayam Cabut Dengan Interval Waktu Yang Berbeda.....	48
Gamabar 07 : Diagram Rerata Berat Kering Tanaman Bayam Cabut Interaksi Konsentrasi dan Interval Waktu Penyiraman	50
Gambar 08 : Diagram Garis Perbandingan Rerata Berat Kering Tanaman Bayam Cabut Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Dari Limbah Sayuran dan Kulit Pisang Kepok.....	62



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Sawi Hijau 100 g	18
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Kubis 100 g	19
Tabel 3.1 Ilustrasi Variasi konsentrasi dan Waktu Penyiraman Pupuk Organik Cair Sisa Limbah Sayuran Dan Kulit Pisang Kepok	42
Tabel 4.1 Data Rerata Berat Kering Tanaman Bayam Cabut	46
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Data Rerata Berat Kering Tanaman Bayam Cabut	51
Tabel 4.3 Hasil Homogenitas Data Rerata Berat Kering Pemberian Pupuk Organik Cair dari Limbah Sayuran dan Kulit Pisang Kepok.....	52
Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis (ANAVA) Dua Arah Data Rerata Berat Kering Tanaman Bayam Cabut.....	53
Tabel 4.5 Hasil Uji BNT /Uji Lanjut Data Rerata Berat Kering Interaksi Konsentrasi Dan Interval Waktu Penyiraman Pupuk Organik Cair Dari Limbah Sayuran Dan Kulit Pisang Kepok	56

