

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA AKLIMATISASI TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT TALAS BENENG (*Xanthosoma undipes* K.Koch)**

SKRIPSI



Oleh :

DHANDY MULIA PUTRA

NPM : 18025010164

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA AKLIMATISASI TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT TALAS BENENG (*Xanthosoma undipes* K.Koch)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi



Oleh :

DHANDY MULIA PUTRA
NPM : 18025010164

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA AKLIMATISASI
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TALAS
BENENG (*Xanthosoma undipes* K.Koch)**

oleh :

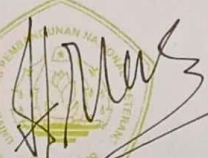
DHANDY MULIA PUTRA
NPM : 18025010164


Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi : Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada tanggal 23 Juli, 2024

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama


Pembimbing Pendamping



Nova Triani, S.P., M.P.
NPT. 17219840119013


Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P.
NIP. 19611202 198903 1001

Mengetahui :
Dekan Fakultas Pertanian

Mengetahui :
Koordinator Program Studi


Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001


Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.
NIP. 19660509 199203 1001

SKRIPSI

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA AKLIMATISASI
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TALAS BENENG
(*Xanthosoma undipes* K.Koch)**

Oleh :

DHANDY MULIA PUTRA
NPM : 18025010164


Telah direvisi pada tanggal :
23 Juli 2024


Skripsi Ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Nova Triani, S.P., M.P.
NPT. 17219840119013


Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P.
NIP. 19611202 198903 1001

SURAT PERNYATAAN

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No.17 tahun 2010, Pasal 1 Ayat 1 tentang plagiarisme.

Maka, saya sebagai Penulis Skripsi dengan judul :

“Pengaruh Komposisi Media Aklimatisasi Terhadap Pertumbuhan Bibit Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* K.Koch)”

menyatakan bahwa Skripsi tersebut diatas bebas dari plagiarisme.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 17 Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan,



Dhandy Mulia Putra
NPM. 18025010164

**Pengaruh Komposisi Media Aklimatisasi Terhadap Pertumbuhan Bibit
Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* K.Koch)**

Dhandy Mulia^{1*}, Nova Triani², Didik Utomo Pribadi³, Ali Husni⁴

^{1,2,3}Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur

⁴Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian

Jl. Tentara Pelajar No. 3A, Menteng, Kota Bogor, Jawa Barat

Corresponding Author : dhandymulia@gmail.com

ABSTRAK.

Kendala umum yang terjadi pada tahap aklimatisasi terletak pada komposisi media yang digunakan. Komposisi bahan yang tepat mampu meningkatkan efisiensi dan tingkat keberhasilan dalam tahap aklimatisasi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen satu faktor berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non-faktorial dengan perlakuan komposisi media yang digunakan. Data dianalisis menggunakan Analisis Ragam (ANOVA), dilanjutkan dengan analisis Beda Nyata Terkecil (BNT). Observasi sekunder digunakan untuk mengamati korelasi antar parameter variabel untuk menentukan parameter mana yang berkorelasi dan tidak berkorelasi dengan menggunakan Analisis Korelasi. Hasil analisis menunjukkan kombinasi perlakuan media tanah dan pasir (M2) memberikan hasil terbaik terhadap persentase bibit hidup dan rata-rata tinggi bibit talas beneng selama masa aklimatisasi. Kombinasi perlakuan komposisi media tanah, pupuk kandang sapi dan pasir (M3) menunjukkan hasil yang lebih baik pada jumlah daun dan tunas bibit diduga karena adanya tambahan cadangan bahan organik dari pupuk kandang sapi. Analisis korelasi menunjukkan terdapat korelasi positif antara tinggi tanaman dengan jumlah daun dan jumlah tunas. Analisis korelasi antara jumlah daun dengan jumlah tunas talas beneng diperoleh tidak nyata, sehingga dapat disimpulkan bahwa pertambahan jumlah daun pada bibit talas beneng akibat pengaruh perlakuan media tidak berpengaruh terhadap pertambahan jumlah tunas, begitu pula sebaliknya.

Kata Kunci : *Aklimatisasi, Analisis Korelasi, Persentase Bibit Hidup*

ABSTRACT

The common obstacle that occurs in the acclimatization stage lies in the composition of the media being used. The right material composition able to increase efficiency and success rate in acclimatization phase. This research use a one-factor experiment which based on a non-factorial Completely Randomized Design (CRD) with treatment of the media composition being used. The data analyzed using Analysis of Variance (ANOVA), continued with the Least Significant Difference analysis (LSD). Secondary observation used to observe correlation between parameter variables to determine which parameters correlated and uncorrelated by using Correlation Analysis. The analysis show combination of soil and sand media treatment (M₂) give the best results in living seedlings percentage and average seedling height of beneng taro seedlings during the acclimatization period. Combination of soil, cow manure and sand media composition treatment (M₃) showing better results in number of seedling leaves and shoots thought to be due to the presence of additional organic material reserves from cow manure. The correlation analysis show there is a correlation positively between plant height and number of leaves and number of shoots. Correlation analysis between number of leaves with number of shoots of beneng taro obtained not significant, to conclude that the increasing number of leaves on beneng taro seedlings due to media treatment did not affect with increasing number of shoots, and vice versa.

Keywords : Acclimatization, Correlation Analysis, Living Seedlings Percentage

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Komposisi Media Aklimatisasi Terhadap Pertumbuhan Bibit Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* K.Koch)”**. Skripsi ini disusun oleh penulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan skripsi ini banyak dibantu oleh berbagai pihak yang berkenan memberikan kesempatan, petunjuk, bimbingan, informasi, fasilitas, serta lainnya sampai tersusunnya skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Nova Triani, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan mulai dari awal hingga akhir dalam penyusunan skripsi.
2. Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan arahan dan bimbingan mulai dari awal hingga akhir dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Felicitas Deru Dewanti, S.P., M.P. selaku Dosen Penguji Pertama yang telah memberikan arahan dan koreksi dalam sidang skripsi.
4. Dr. Drs. Sutini, M.Pd. selaku Dosen Penguji Kedua yang telah memberikan arahan dan koreksi dalam sidang skripsi.
5. Dr. Drs. Ali Husni, MSi. selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan dukungan, arahan, serta ilmu selama proses penelitian berlangsung.
6. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
8. Keluarga yang memberikan dorongan baik moral maupun materiil.

9. Orang-orang terdekat dan teman-teman seangkatan yang tidak henti-hentinya memberikan semangat dan menjadi motivasi agar skripsi ini terselesaikan dengan cepat dan tepat.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu baik sengaja ataupun tidak sengaja memberikan dorongan baik moral maupun material dalam penyusunan skripsi.

Penulis yakin tanpa arahan dan bantuan yang bersifat membangun dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Semoga skripsi ini mampu menjadi acuan generasi penerus dalam penulisan skripsi ini kedepannya dan bermanfaat bagi penulis dan umumnya kepada semua pihak yang membutuhkannya.

Surabaya, 23 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Talas Beneng.....	4
2.1.1. Morfologi Tanaman Talas Beneng.....	4
2.1.2. Kandungan Talas Beneng	8
2.1.3. Syarat Tumbuh Tanaman Talas Beneng	9
2.2. Perbanyak Bibit Tanaman Talas Secara Umum.....	9
2.3. Perbanyak Bibit Tanaman Talas Metode Kultur Jaringan	10
2.3.1. Tahap Aklimatisasi Kultur Jaringan.....	10
2.3.2. Perlakuan dan Parameter Aklimatisasi.....	12
2.4. Media Tanam Aklimatisasi	13
2.4.1. Tanah.....	13
2.4.2. Pasir.....	13
2.4.3. Pupuk Kandang Sapi	13
2.5. Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit.....	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
3.2. Alat dan Bahan.....	15
3.3. Metode Penelitian	15
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	16
3.5. Variabel Pengamatan	17
3.6. Analisis Data.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Hasil	20

4.1.1. Persentase Bibit Hidup.....	20
4.1.2. Tinggi Tanaman	21
4.1.3. Jumlah Daun.....	22
4.1.4. Jumlah Tunas	24
4.2. Pembahasan.....	26
4.2.1. Pengaruh Media Aklimatisasi Kombinasi Tanah dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Talas Beneng	26
4.2.2. Pengaruh Media Aklimatisasi Kombinasi Tanah dan Pasir Terhadap Pertumbuhan Bibit Talas Beneng.....	27
4.2.3. Pengaruh Media Aklimatisasi Kombinasi Tanah, Pupuk Kandang Sapi dan Pasir Terhadap Pertumbuhan Bibit Talas Beneng	29
4.2.4. Korelasi Variabel Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, dan Jumlah Tunas.....	31
V. SIMPULAN DAN SARAN	32
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN TABEL	41
LAMPIRAN GAMBAR	51

DAFTAR TABEL

No.	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Kandungan Gizi Talas Beneng.....	9
4.1.	Persentase Bibit Hidup Tanaman Talas Beneng pada Perlakuan Media Aklimatisasi Umur 14-70 HST.....	21
4.2.	Rata-rata Tinggi Bibit Tanaman Talas Beneng pada Perlakuan Media Aklimatisasi Umur 14-70 HST	22
4.3.	Rata-rata Jumlah Daun Bibit Tanaman Talas Beneng pada Perlakuan Media Aklimatisasi Umur 14-70 HST	23
4.4.	Rata-rata Jumlah Tunas Bibit Tanaman Talas Beneng pada Perlakuan Media Aklimatisasi Umur 14-70 HST	25
4.5.	Koefisien Korelasi Antar Variabel yang Diamati Akibat Pengaruh Perlakuan Komposisi Media Aklimatisasi	31
<u>Lampiran</u>		
1.	Anova Tinggi Tanaman Bibit Talas Beneng Umur 14 HST	41
2.	Anova Tinggi Tanaman Bibit Talas Beneng Umur 28 HST	41
3.	Anova Tinggi Tanaman Bibit Talas Beneng Umur 42 HST	41
4.	Anova Tinggi Tanaman Bibit Talas Beneng Umur 56 HST	41
5.	Anova Tinggi Tanaman Bibit Talas Beneng Umur 70 HST	42
6.	Anova Jumlah Daun Bibit Talas Beneng Umur 14 HST	42
7.	Anova Jumlah Daun Bibit Talas Beneng Umur 28 HST	42
8.	Anova Jumlah Daun Bibit Talas Beneng Umur 42 HST	42
9.	Anova Jumlah Daun Bibit Talas Beneng Umur 56 HST	43
10.	Anova Jumlah Tunas Bibit Talas Beneng Umur 70 HST	43
11.	Anova Jumlah Tunas Bibit Talas Beneng Umur 14 HST	43

12.	Anova Jumlah Tunas Bibit Talas Beneng Umur 28 HST	43
13.	Anova Jumlah Tunas Bibit Talas Beneng Umur 42 HST	44
14.	Anova Jumlah Tunas Bibit Talas Beneng Umur 56 HST	44
15.	Anova Jumlah Tunas Bibit Talas Beneng Umur 70 HST	44
16.	Data Persentase Bibit Hidup Talas Beneng Umur 14-70 HST.....	44
17.	Analisis Korelasi Variabel Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun.....	45
18.	Analisis Korelasi Variabel Tinggi Tanaman dan Jumlah Tunas.....	47
19.	Analisis Korelasi Variabel Jumlah Daun dan Jumlah Tunas.....	49

DAFTAR GAMBAR

No.	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Daun Talas Beneng	5
2.2.	Batang Talas Beneng	5
2.3.	Bunga Talas Beneng	6
2.4.	Buah Talas Beneng	7
2.5.	Akar Talas Beneng.....	7
2.6.	Umbi Talas Beneng.....	8
3.2.	Denah Perlakuan Komposisi Media Aklimatisasi	16
4.1.	Grafik Persentase Bibit Hidup Tanaman Talas Beneng Umur 14-70 HST.....	20
4.2.	Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Bibit Talas Beneng Umur 14-70 HST	21
4.3.	Grafik Pertumbuhan Jumlah Daun Bibit Tanaman Talas Beneng Umur 14-70 HST	23
4.4.	Grafik Pertumbuhan Jumlah Tunas Bibit Tanaman Talas Beneng Umur 14-70 HST	25

Lampiran

1.	Proses Penyungkupan Bibit Talas Beneng pada Umur 0 HST	51
2.	Perlakuan Media Kombinasi Tanah dan Pupuk Kandang Sapi (1:1/v:v) Umur 14 HST.....	51
3.	Perlakuan Media Kombinasi Tanah dan Pasir (1:1/v:v) Umur 14 HST	52
4.	Perlakuan Media Kombinasi Tanah, Pasir dan Pupuk Kandang Sapi (1:1:1/v:v:v) Umur 14 HST	52
5.	Perlakuan Media Kombinasi Tanah dan Pupuk Kandang Sapi (1:1/v:v), Media Kombinasi Tanah dan Pasir (1:1/v:v), serta Media Kombinasi Tanah, Pasir dan Pupuk Kandang Sapi (1:1:1/v:v:v) Umur 28 HST	53
6.	Perlakuan Media Kombinasi Tanah dan Pupuk Kandang Sapi (1:1/v:v) Umur 42 HST.....	53

7.	Perlakuan Media Kombinasi Tanah dan Pasir (1:1/v:v) Umur 42 HST	54
8.	Perlakuan Media Kombinasi Tanah, Pasir dan Pupuk Kandang Sapi (1:1:1/v:v:v) Umur 42 HST	54
9.	Perlakuan Media Kombinasi Tanah dan Pupuk Kandang Sapi (1:1/v:v) Umur 56 HST.....	55
10.	Perlakuan Media Kombinasi Tanah dan Pasir (1:1/v:v) Umur 56 HST	55
11.	Perlakuan Media Kombinasi Tanah, Pasir dan Pupuk Kandang Sapi (1:1:1/v:v:v) Umur 56 HST	56
12.	Perlakuan Media Kombinasi Tanah dan Pupuk Kandang Sapi (1:1/v:v), Media Kombinasi Tanah dan Pasir (1:1/v:v), serta Media Kombinasi Tanah, Pasir dan Pupuk Kandang Sapi (1:1:1/v:v:v) Umur 70 HST	56