

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN ANGGREK *DENDROBIUM* HIBRIDA
(*Dendrobium* sutiknoi x *Dendrobium* bigibbum var. Compactum)**

SKRIPSI

**Oleh:
GHINA ARIFAH TAZQIYAH
4122.1.20.11.0015**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2024**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN ANGGREK *DENDROBIUM* HIBRIDA
(*Dendrobium* sutiknoi x *Dendrobium* bigibbum var. Compactum)**

**Oleh:
GHINA ARIFAH TAZQIYAH
4122.1.20.11.0015**

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana pertanian pada Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2024**

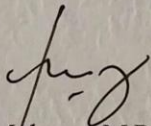
Judul : Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap
Pertumbuhan Tanaman Anggrek *Dendrobium* Hibrida
(*Dendrobium* sutiknoi x *Dendrobium* bigibbum
var. Compactum)
Nama : Ghina Arifah Tazqiyah
NPM : 4122.1.20.11.0015
Program Studi : Agroteknologi
Jenjang : S-1

Sumedang, Juni 2024

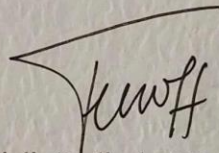
Menyetujui,
Komisi Pembimbing,

Ketua

Anggota



Ir. Hudaya Mulyana, M.P.
NIP. 196012121986031007

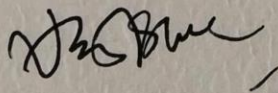


Dr. Linlin Parlinah, S.P., M.P.
NIPY. 18500024

Mengesahkan,

Ketua Progran Studi
S1 Agroteknologi

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



Asep Samsul Mustopa, S.P., M.P.
NIPY. 18400082



Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P.
NIP. 196708241993031001

ABSTRAK

Ghina Arifah Tazqiyah, 2024. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Anggrek *Dendrobium* Hibrida (*Dendrobium* sutiknoi x *Dendrobium* bigibbum var. Compactum). Dibimbing oleh **Hudaya Mulyana** dan **Linlin Parlinah**.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh komposisi media tanam serasah daun terhadap tanaman anggrek *Dendrobium* Hibrida. Media yang sering digunakan untuk budidaya anggrek adalah pakis. Namun pakis adalah salah satu tanaman yang dilindungi dan termasuk dalam Appendix II CITES (*Convention on International Trade Endangered species of Wild Fauna dan Flora*) karena keberadaannya yang hampir punah. Salah satu upaya untuk menggantikan media pakis adalah media pengganti yang berbahan dasar serasah daun dengan harapan dapat menggantikan media pakis untuk menunjang pertumbuhan anggrek *Dendrobium* hibrida. Penelitian ini dilaksanakan di Screen house anggrek Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Sumedang dengan ketinggian tempat 855 meter di atas permukaan laut (Mdpl). Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 10 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali. Perlakuan A (pakis), B (Serasah Daun : Pasir Malang : *Cocopeat* 1:1:1), C (Serasah Daun : Pasir Malang : *Cocopeat* 2:1:1), D (Serasah Daun : Pasir Malang : *Cocopeat* 3:1:1), E (Serasah Daun : Pasir Malang : *Cocopeat* 4:1:1), F (Serasah Daun : Pasir Malang : *Cocopeat* 2:2:1), G (Serasah Daun : Pasir Malang : *Cocopeat* 3:2:1), H (Serasah Daun : Pasir Malang : *Cocopeat* 4:2:1), I (Serasah Daun : Pasir Malang : *Cocopeat* 3:3:1), J (Serasah Daun : Pasir Malang : *Cocopeat* 4:3:1). Hasil penelitian menunjukkan : 1. Penggunaan berbagai komposisi media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman anggrek *Dendrobium* hibrida pada variabel tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah akar, panjang daun dan lebar daun. 2. Perlakuan B dengan komposisi media tanam 1:1:1 (serasah daun : pasir malang : *cocopeat*) memberikan pengaruh lebih baik terhadap pertambahan tinggi tanaman dan jumlah daun pada 12 HST.

Kata kunci : *Dendrobium Hibrida*, Media Tanam, Pakis, Serasah Daun, Pasir Malang, *Cocopeat*

ABSTRACT

Ghina Arifah Tazqiyah, 2024. *Effect of Planting Media Composition on Plant Growth of Hybrid Dendrobium Orchid (Dendrobium sutiknoi x Dendrobium bigibbum var. Compactum).* Guided by **Hudaya Mulyana and Linlin Parlinah.**

This research aims to study the effect of leaf litter planting media composition on Dendrobium Hybrid orchid plants. The media that is often used for orchid cultivation is fern. However, fern is one of the protected plants and included in Appendix II CITES (Convention on International Trade Endangered species of Wild Fauna and Flora) because of its almost extinct existence. One of the efforts to replace fern media is a replacement media made from leaf litter with the hope that it can replace fern media to support the growth of hybrid Dendrobium orchids. This research was conducted in the orchid screen house of the Faculty of Agriculture, Winaya Mukti University, Tanjungsari District, Sumedang Regency with an altitude of 855 meters above sea level (Masl). The design used in this study was a Simple Randomized Block Design (RBD) consisting of 10 treatments repeated 3 times. Treatment A (Ferns), B (Leaf Litter : Malang Sand : Cocopeat 1:1:1), C (Leaf Litter : Malang Sand : Cocopeat 2:1:1), D (Leaf Litter: Malang Sand: Cocopeat 3:1:1), E (Leaf Litter: Malang Sand : Cocopeat 4:1:1), F (Leaf Litter : Malang Sand : Cocopeat 2:2:1), G (Leaf Litter : Malang Sand : Cocopeat 3:2:1), H (Leaf Litter: Malang Sand : Cocopeat 4:2:1), I (Leaf Litter : Sand Malang : Cocopeat 3:3:1), J (Leaf Litter : Malang Sand : Cocopeat 4:3:1). The results showed: 1. The use of various compositions of planting media affects the growth of hybrid Dendrobium orchid plants on the variables of plant height, number of leaves, number of roots, leaf length and leaf width. 2. Treatment B with the composition of planting media 1:1:1 (leaf litter: poor sand: cocopeat) gives a better effect on the increase in plant height and number of leaves at 12 HST.

Keywords: *Dendrobium Hybrid, Planting Media, Ferns, Leaf Litter, Malang Sand, Cocopeat*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT., Karena berkat rahmat dan nikmat-Nya yang berlimpah penulis dapat melalui semuanya hingga saat ini. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai panutan umatnya sepanjang masa.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Anggrek *Dendrobium* Hibrida (*Dendrobium* sutiknoi x *Dendrobium* bigibbum var. Compactum)”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan studi pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.

Penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan serta dukungan berbagai pihak, maka penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ir. Hudaya Mulyana, M.P., Ketua Komisi Pembimbing.
2. Dr. Linlin Parlinah, S.P., M.P., Anggota Komisi Pembimbing.
3. Prof. Dr. Dra. R. Budiasih, M.P., Penelaah I.
4. Prof. Dr. Ir. Noertjahyani, M.P., Penelaah II.
5. Asep Samsul Mustopa, S.P., M.P., Ketua Program Studi Agroteknologi S-1 Fakultas Universitas Winaya Mukti.
6. Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P., Dekan Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.
7. Romiyadi, S.P., M.P., Wakil Dekan dan Dosen Mata Kuliah Budidaya Anggrek.
8. Dr. H. Deden Komar Priatna. S.T., S.IP., MM., CHRA., Rektor Universitas Winaya Mukti.

9. Ibunda tercinta Faizah, S.E., yang telah kuat berjuang sendiri untuk membiayai kuliah serta memberi dukungan dalam segala hal terutama do'a restu, semangat, dan motivasi selama ini. Terima kasih atas nasihat yang diberikan, ibu menjadi pengingat dan penguat yang paling hebat. Terima kasih, ibu.
10. Kedua adik terkasih, Garda dan Gita. Terima kasih selalu memberi do'a, semangat dan dukungan kepada penulis.
11. Kaila dan Nopia teman dari SMA penyusun yang sampai sekarang selalu memberi dukungan, semangat dan motivasi, terima kasih banyak selalu menemani perjalanan penyusun hingga saat ini.
12. Rekan Agroteknologi 2020 dan teman kost Pondok Nada terima kasih atas bantuan dan kepeduliannya.
13. Rizti Sintiyah, Lilis Putri dan Tita Nengsih rekan sekamar penulis yang selalu bersedia untuk memberi masukan, membantu dan direpotkan dalam setiap prosesnya, terima kasih banyak.
14. Witanto rekan sepenelitian anggrek, terima kasih sudah mau direpotkan dari awal hingga akhir, sehingga membuat penyusun sangat terbantu.
15. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Satrio Janaka. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penyusun, mengiringi setiap proses sehingga sangat banyak kontribusi yang diberikan, penyusun ucapkan terima kasih banyak.

Semoga amal kebaikan yang diberikan mendapatkan balasan yang lebih baik dari Allah SWT., aamiin. Skripsi ini diharapkan dapat memberi manfaat dan dampak positif yang menjadikan informasi penambah wawasan bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Sumedang, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
15.1 Latar Belakang	1
15.2 Rumusan Masalah.....	4
15.3 Tujuan Penelitian	4
15.4 Kegunaan Penelitian	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN	
HIPOTESIS	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.1.1 Anggrek <i>Dedrobium</i>	6
2.1.2 Media Tanam	12
2.2 Kerangka Pemikiran	16
2.3 Hipotesis	18
BAB III. METODE PENELITIAN	19
3.1 Tempat dan Waktu Percobaan	19
3.2 Alat dan Bahan Percobaan	19
3.3 Rancangan Percobaan	20
3.3.1 Rancangan Lingkungan.....	20
3.3.2 Rancangan Perlakuan	20
3.3.3 Rancangan Respons	20
3.3.4 Rancangan Analisis.....	22
3.4 Pelaksanaan Percobaan	24

3.4.1	Persiapan Media Tanam.....	24
3.4.2	Persiapan Tanaman	26
3.4.3	Penanaman	26
3.4.4	Pemeliharaan	27
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Hasil Penelitian	29
4.1.1	Pengamatan Penunjang	29
4.1.2	Pengamatan Utama	31
4.2	Pembahasan	38
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN.....		47
RIWAYAT HIDUP		124

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Daftar Analisis Ragam.....	23
2.	Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertambahan Tinggi Tanaman Umur 2 MST, 4 MST, 6 MST, 8 MST, 10 MST dan 12 MST.....	31
3.	Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertambahan Jumlah Daun Umur 2 MST, 4 MST, 6 MST, 8 MST, 10 MST dan 12 MST.....	32
4.	Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertambahan Panjang Daun Umur 2 MST, 4 MST, 6 MST, 8 MST, 10 MST dan 12 MST.....	33
5.	Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertambahan Lebar Daun Umur 2 MST, 4 MST, 6 MST, 8 MST, 10 MST dan 12 MST.....	34
6.	Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertambahan Diameter Batang Tanaman Umur 2 MST, 4 MST, 6 MST, 8 MST, 10 MST dan 12 MST.....	35
7.	Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertambahan Jumlah Akar Umur 12 MST.	36
8.	Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertambahan Panjang Akar Tanaman Umur 12 MST.....	37

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Dendrobium sutiknoi.....	7
2.	Dendrobium bigibbum var. compactum	8
3.	Buah Anggrek <i>Dendrobium</i>	11
4.	Pakis Cacah	13
5.	Serasah Daun.....	14
6.	Pasir Malang	15
7.	Cocopeat.....	16
8.	Serasah Daun yang Telah Digunting	24
9.	Pencampuran Media Tanam.....	25
10.	Sterilisasi Media Tanam.....	26
11.	Pemilihan Anggrek.....	26
12.	Penanaman Anggrek	27
13.	Terkena Penyakit Jamur (<i>phytophthora</i>).....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tata Letak Percobaan.....	47
2.	Tata Letak Tanaman Sampel.....	48
3.	Deskripsi tanaman Dendrobium sutiknoi dan Dendrobium bigibbum var. compactum.....	49
4.	Jadwal Kegiatan Penelitian	50
5.	Data Suhu Harian.....	51
6.	Data Kelembaban Harian.....	52
7.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Tinggi Tanaman 2 MST	53
8.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Tinggi Tanaman 4 MST	56
9.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Tinggi Tanaman 6 MST	58
10.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Tinggi Tanaman 8 MST	60
11.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Tinggi Tanaman 10 MST	62
12.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Tinggi Tanaman 12 MST	64
13.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Jumlah Daun 2 MST	66
14.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Jumlah Daun 4 MST	68
15.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Jumlah Daun 6 MST	70
16.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Jumlah Daun 8 MST	72
17.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Jumlah Daun 10 MST	74
18.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Jumlah Daun 12 MST	76
19.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Panjang Daun 2 MST	78
20.	Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Panjang Daun 4 MST	80

21. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Panjang Daun 6 MST	82
22. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Panjang Daun 8 MST	84
23. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Panjang Daun 10 MST	86
24. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Panjang Daun 12 MST	88
25. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Lebar Daun 2 MST.....	90
26. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Lebar Daun 4 MST.....	92
27. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Lebar Daun 6 MST.....	94
28. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Lebar Daun 8 MST.....	96
29. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Lebar Daun 10 MST.....	98
30. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Lebar Daun 12 MST.....	100
31. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Diameter Batang 2 MST	102
32. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Diameter Batang 4 MST	104
33. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Diameter Batang 6 MST	106
34. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Diameter Batang 8 MST	108
35. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Diameter Batang 10 MST	110
36. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Diameter Batang 12 MST	112
37. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Jumlah Akar 12 MST	114
38. Analisis Hasil Pengamatan Pertambahan Panjang Akar 12 MST.....	116
39. Dokumentasi Selama Penelitian.....	118