

PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT ANGGREK DENDROBIUM (*Dendrobium* sp.)

Riza Dwi Agustiar¹⁾, Umi Trisnaningsih²⁾ dan Siti Wahyuni³⁾

^{1,2,3)}Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati

Korespondensi: umitrisna@gmail.com



DOI: <http://dx.doi.org/10.33603/agroswagati.v6i2>

Diterima: 17 Juli 2020; Direvisi: 20 Agustus 2020; Diterima: September 2020; Dipublikasikan: Oktober 2020

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi antara komposisi berbagai media tanam dan konsentrasi pupuk daun terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium*. Penelitian dilaksanakan di Green House Fakultas Pertanian, Universitas Winaya Mukti, Jalan Raya Bandung Sumedang No. 29, Gunungmanik, Tanjungsari, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat dari bulan Juni sampai September 2018. Bahan yang digunakan adalah bibit tanaman anggrek *Dendrobium* yang berumur 6 bulan setelah aklimatisasi, media tanam terdiri dari pakis, sabut kelapa dan arang serta pupuk daun gandasil. Metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan metode percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan terdiri dari atas 2 kombinasi antara media tanam (pakis + arang ; pakis + sabut ; arang + sabut) dan konsentrasi pupuk daun (1, 2, 3 g/l). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk daun dan komposisi berbagai media tanam berpengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman terhadap tinggi tanaman (98 dan 112 HST), jumlah daun (112 HST) diameter batang (70, 84 dan 112 HST), jumlah dan panjang akar tanaman anggrek. Kombinasi media tanam arang dan sabut kelapa dengan pemberian pupuk daun sebanyak 1 g/l merupakan kombinasi perlakuan tertinggi terhadap semua pengamatan.

Kata Kunci: *Dendrobium*, Media Tanam, Pupuk Daun

A. PENDAHULUAN

Anggrek *Dendrobium* sp merupakan salah satu jenis anggrek yang banyak penggemarnya. Permintaan terhadap jenis anggrek ini selalu tinggi, baik dalam bentuk bibit, tanaman remaja, maupun tanaman berbunga, bahkan sebagai bunga potong (Suradinata, Nuraini, & Setiadi, 2012). Oleh karenanya banyak petani yang mengusahakan anggrek *Dendrobium* yang dijual dalam berbagai stadia pertumbuhan, seperti halnya yang dilakukan petani anggrek di Bali (Dwiyani, 2012).

Anggrek merupakan tanaman yang pertumbuhannya relatif lambat (Suradinata et al., 2012). Oleh karenanya perlu upaya untuk meningkatkan kecepatan pertumbuhannya dengan memanipulasi lingkungan tempat tumbuhnya. Salah faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan anggrek adalah media tanam.

Media tanam yang baik bagi anggrek harus memenuhi beberapa persyaratan, antara lain tidak mudah melapuk dan terdekomposisi, tidak menjadi sumber penyakit, mempunyai aerasi dan drainase yang baik, mampu mengikat air dan zat-zat hara secara optimal, dapat mempertahankan kelembaban

di sekitar akar, dibutuhkan pH media 5-6, ramah lingkungan serta mudah didapat dan relatif murah harganya (Ginting, 2008). Media tumbuh tanaman anggrek yang umum digunakan Media tanam yang digunakan untuk anggrek bermacam-macam, diantaranya adalah arang, pakis, pecahan batu bata, pecahan genting, sabut kelapa, dan moss (Royani & Prihastanti, 2015). Penggunaan media tanam ini bergantung pada kondisi lingkungan di mana anggrek tersebut dibudidayakan.

Pada penelitian yang dilakukan di Jatinangor, Sumedang, penggunaan media tanam campuran antara serat sabut kelapa (coco fiber) dengan arang kayu memberikan pengaruh yang terbaik terhadap pertumbuhan daun anggrek *Dendrobium* (Suradinata et al., 2012). Hasil penelitian di Pekanbaru, Riau, menunjukkan campuran antara pakis, arang kayu, dan sabut kelapa memberikan pengaruh yang lebih baik dibanding jenis media tanam lain yang diuji (Febrizawati, Murniati, & Yoseva, 2014). Pada penelitian yang dilakukan di Lampung, media tanam arang, serbuk gergaji yang dicampur dengan sekam, ataupun kulit pohon akasia dan kulit pohon

kelapa memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan anggrek *Dendrobium* (Andalasari, Yafisham, & Nuraini, 2017). Dari berbagai hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak ada media tanam yang sama yang digunakan pada lingkungan yang berbeda.

Anggrek *Dendrobium* merupakan tanaman epifit sehingga penyerapan unsur hara dari akar sangat terbatas (Febrizawati et al., 2014). Aplikasi pupuk daun merupakan metode yang efektif dalam memberikan hara, khususnya pada kebanyakan tanaman epifit seperti anggrek (Sari, Udayana, & Wardiyati, 2011). Oleh karena itu, untuk meningkatkan pertumbuhan anggrek *Dendrobium* salah satu caranya adalah dengan pemberian pupuk terdapat unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman (Sumiati & Astutik, 2019).

Jenis pupuk daun yang banyak dan tersedia di pasaran. Salah satu pupuk daun yang mengandung hara makro dan mikro adalah Gandasil D (Jumini & Marliah, 2009). Pupuk daun Gandasil memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan anggrek *Dendrobium* dibanding dengan merek lain (Andalasari et al., 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk daun Gandasil dengan konsentrasi 2 g/l air dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif yang lebih baik seperti tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun dan jumlah anakan pada tanaman anggrek (Andalasari et al., 2017). Pada penelitian lain, konsentrasi Gandasil D 2 g/l dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil terung (Jumini & Marliah, 2009). Namun penelitian lain menunjukkan bahwa konsentrasi Gandasil D tidak berpengaruh terhadap jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah akar maupun bobot segar tanaman anggrek *Dendrobium* undulatum pada fase vegetatif. Hanya berpengaruh pada luas daun umur 28 hst (Sari et al., 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai macam media tanam dan konsentrasi pupuk Gandasil D terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* sp.

B. BAHAN DAN METODE

Percobaan ini dilaksanakan di Green House Fakultas Pertanian, Universitas Winaya Mukti, Jalan Raya Bandung Sumedang No. 29,

Gunungmanik, Tanjungsari, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat 45362. Percobaan ini dilaksanakan pada bulan Juni 2018 sampai dengan bulan September 2018.

Bahan yang digunakan adalah bibit tanaman anggrek *Dendrobium* hasil persilangan antara *Dendrobium* goh pi khuan dengan *Dendrobium* jeffrey tan, pupuk Gandasil D dan Dekastar, Pestisida Dithane, Furadan, Media tanam pakis, arang kayu, sabut kelapa. Alat yang digunakan adalah thermometer, hygrometer, jangka sorong, label penanda, pot plastik diameter 8 cm, handsprayer, timbangan, kamera, dan alat tulis.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode percobaan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan terdiri dari atas kombinasi 2 faktor yaitu antara media tanam dan konsentrasi pupuk daun Gandasil D. Kombinasi perlakuan yang diuji sebagai berikut :

- A = Pakis : Arang (1:1) Gandasil 1 g/l
- B = Pakis : Arang (1:1) Gandasil 2 g/l
- C = Pakis : Arang (1:1) Gandasil 3 g/l
- D = Pakis : Sabut Kelapa (1:1) Gandasil 1 g/l
- E = Pakis : Sabut Kelapa (1:1) Gandasil 2 g/l
- F = Pakis : Sabut Kelapa (1:1) Gandasil 3 g/l
- G = Arang : Sabut Kelapa (1:1) Gandasil 1 g/l
- H = Arang : Sabut Kelapa (1:1) Gandasil 2 g/l
- I = Arang : Sabut Kelapa (1:1) Gandasil 3 g/l

Masing-masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali, maka jumlah satuan percobaan adalah 27 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 4 tanaman.

Pengamatan dilakukan terhadap pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun, pertambahan diameter batang, pertambahan jumlah akar, dan pertambahan panjang akar. Pengamatan dilakukan setiap dua minggu yang dimulai pada umur 28 hari setelah tanam (HST).

C. HASIL PENELITIAN

1. Pertambahan Tinggi Tanaaman

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam dan pupuk daun tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman umur 28, 42, 56, 70 dan 84 HST, sedangkan terhadap pertambahan tinggi tanaman umur 98 dan 112 HST memberikan pengaruh yang nyata. Hasil analisis statistik pengaruh perlakuan komposisi media tanam dan pupuk daun terhadap tinggi tanaman terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pupuk Daun Terhadap Pertambahan Tinggi Tanaman Anggrek Umur 28, 42, 56, 70, 84, 98 dan 112 HST.

No.	Perlakuan	Pertambahan Tinggi Tanaman (cm) pada Umur (HST) :						
		28	42	56	70	84	98	112
1	A (Pakis+Arang, Gandasil 1 g/l)	0,13a	0,23a	0,47a	0,77a	0,94a	1,03a	1,08a
2	B (Pakis+Arang, Gandasil 2 g/l)	0,25a	0,37a	0,62a	0,72a	0,78a	0,90a	1,26a
3	C (Pakis+Arang, Gandasil 3 g/l)	0,07a	0,16a	0,29a	0,42a	0,49a	0,72a	0,82a

4	D (Pakis+Sabut, Gandasil 1 g/l)	0,19a	0,23a	0,34a	0,58a	0,62a	0,68a	0,76a
5	E (Pakis+Sabut, Gandasil 2 g/l)	0,22a	0,26a	0,35a	0,79a	0,86a	0,91a	1,04a
6	F (Pakis+Sabut, Gandasil 3 g/l)	0,07a	0,28a	0,33a	0,58a	0,75a	0,83a	1,10a
7	G (Arang+Sabut, Gandasil 1 g/l)	0,13a	0,27a	0,38a	0,86a	1,12a	2,09b	2,76b
8	H (Arang+Sabut, Gandasil 2 g/l)	0,14a	0,28a	0,39a	0,54a	0,73a	0,80a	1,13a
9	I (Arang+Sabut, Gandasil 3 g/l)	0,08a	0,18a	0,34a	0,41a	0,50a	0,92a	1,35a

Keterangan : Angka rata-rata dengan disertai huruf yang sama pada kolom sama, menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Gugus Scoot-Knott pada taraf nyata 5%.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sampai dengan 84 HST semua perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh yang sama. Adaptasi dan masa pertumbuhan vegetatif pada anggrek masih tergolong cukup lama sehingga membutuhkan konsentrasi pupuk daun yang sesuai (Andalasari et al., 2017). Dampak pupuk terhadap pertumbuhannya relatif kecil sehingga sulit diamati (Andalasari et al., 2017). Namun pada umur 98 HST mulai memperlihatkan perbedaan yang nyata.

Pada umur 98 dan 112 HST, perlakuan H (arang + sabut dengan konsentrasi Gandasil 1 g/l) memberikan pertambahan tinggi tanaman yang lebih besar dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Konsentrasi 1 g/l diduga merupakan konsentrasi yang sesuai dengan kebutuhan tanaman yang masih dalam taraf bibit. Hal ini nampak dari penambahan konsentrasi pupuk yang justru menurunkan pertambahan tinggi tanaman (perlakuan H dan I).

2. Pertambahan Jumlah Daun

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam dan pupuk daun tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan jumlah daun tanaman umur 28, 42, 56, 70, 84 dan 98 HST, sedangkan terhadap jumlah daun umur 112 HST memberikan pengaruh yang nyata. Hasil analisis statistik pengaruh perlakuan komposisi media tanam dan pupuk daun terhadap pertambahan jumlah daun tersaji pada Tabel 2.

Pada umur 112 HST, perlakuan G yaitu media tanam arang dan sabut kelapa dengan pupuk daun 1 g/liter air menghasilkan pertambahan jumlah daun terbanyak yaitu rata-rata 2,23 helai. Hal yang sama seperti pada pertambahan tinggi tanaman. Hal ini menunjukkan bahwa pada perlakuan G yaitu komposisi media tanam arang dan sabut kelapa dengan pupuk daun 1 g/liter merupakan media yang paling baik untuk menghasilkan pertumbuhan anggrek yang maksimal, baik dari aspek tinggi tanaman maupun jumlah daun.

Media tanam arang kayu dan sabut kelapa memiliki porositas yang cukup tinggi. Hal ini menyebabkan kelebihan air siraman akan mudah keluar dari pot sehingga kelembaban di dalam pot tetap terjaga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa campuran arang dengan sabut kelapa memiliki pH 5,9, porositas 50% dan daya serap air 8,12 mL/g (Suradinata et al., 2012). Kelembaban yang cukup akan memberikan lingkungan yang baik untuk perakaran anggrek sehingga mendorong pertumbuhan tanaman yang lebih baik. Selain itu, bibit anggrek memerlukan pupuk daun dengan kandungan nitrogen yang tinggi untuk pertumbuhannya (Erfa & Kartina, 2010). Namun demikian, pemberian pupuk dengan konsentrasi yang tinggi tidak menyebabkan pertambahan jumlah daun.

Tabel 2. Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pupuk Daun Terhadap Pertambahan Jumlah Daun Tanaman Anggrek Umur 28, 42, 56, 70, 84, 98 dan 112 HST.

No.	Perlakuan	Pertambahan Jumlah Daun (helai) pada Umur (HST) :						
		28	42	56	70	84	98	112
1	A (Pakis + Arang, Gandasil 1 g/l)	0,81a	0,96a	0,99a	1,03a	1,08a	1,11a	1,52a
2	B (Pakis + Arang, Gandasil 2 g/l)	0,86a	1,00a	1,13a	1,31a	1,40a	1,48a	1,70a
3	C (Pakis + Arang, Gandasil 3 g/l)	0,96a	0,99a	1,22a	1,29a	1,30a	1,48a	1,68a
4	D (Pakis + Sabut, Gandasil 1 g/l)	1,08a	1,22a	1,19a	1,25a	1,25a	1,49a	1,55a
5	E (Pakis + Sabut, Gandasil 2 g/l)	0,80a	0,84a	1,04a	0,99a	1,03a	1,25a	1,75a
6	F (Pakis + Sabut, Gandasil 3 g/l)	0,96a	1,04a	1,12a	1,11a	1,23a	1,52a	1,72a
7	G (Arang + Sabut, Gandasil 1 g/l)	0,86a	0,98a	1,05a	1,22a	1,37a	1,58a	2,23b
8	H (Arang + Sabut, Gandasil 2 g/l)	0,76a	0,87a	0,99a	0,94a	0,99a	1,19a	1,54a

9 I (Arang + Sabut, Gandasil 3 g/l) 0,85a 0,98a 1,07a 1,17a 1,17a 1,38a 1,68a

Keterangan : Angka rata-rata dengan disertai huruf yang sama pada kolom sama, menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Gugus Scoot-Knott pada taraf nyata 5%

3. Pertambahan Diameter Batang

Hasil analisis statistik pengaruh perlakuan komposisi media tanam dan pupuk daun tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan diameter batang tanaman umur 28, 42, 56, dan 98 HST, sedangkan tanaman umur 70, 98 dan 112 HST memberikan pengaruh yang nyata. Hasil analisis statistik pengaruh perlakuan komposisi media tanam dan pupuk daun terhadap pertambahan diameter batang tanaman terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa sampai dengan 56 HST dan 98 HST semua perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh yang sama. Berbeda dengan tinggi tanaman dan jumlah daun, pada diameter batang memberikan pengaruh yang berbeda yaitu pada umur 70 HST. Pupuk yang diberikan kemungkinan digunakan terlebih dahulu untuk memperbesar batang setelah itu meningkatkan tinggi tanaman lalu jumlah daun.

Tabel 3. Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pupuk Daun Terhadap Pertambahan Diameter Batang Tanaman Anggrek Umur 28, 42, 56, 70, 84, 98 dan 112 HST.

No.	Perlakuan	Pertambahan Diameter Batang (cm)						
		28 HST	42 HST	56 HST	70 HST	84 HST	98 HST	112 HST
1	A (Pakis + Arang, Gandasil 1 g/l)	0,72a	0,86a	1,02a	1,18a	1,33a	1,54a	1,89a
2	B (Pakis + Arang, Gandasil 2 g/l)	0,79a	1,00a	1,14a	1,18a	1,24a	1,62a	1,79a
3	C (Pakis + Arang, Gandasil 3 g/l)	0,73a	0,90a	1,07a	1,21a	1,35a	1,56a	2,03a
4	D (Pakis + Sabut, Gandasil 1 g/l)	0,83a	1,12a	1,33a	1,40b	1,47b	1,67a	2,22b
5	E (Pakis + Sabut, Gandasil 2 g/l)	0,75a	0,97a	1,11a	1,21a	1,32a	1,50a	1,72a
6	F (Pakis + Sabut, Gandasil 3 g/l)	0,76a	0,88a	1,05a	1,10a	1,18a	1,55a	1,73a
7	G (Arang + Sabut, Gandasil 1 g/l)	0,83a	1,10a	1,28a	1,41b	1,66c	1,92a	2,43b
8	H (Arang + Sabut, Gandasil 2 g/l)	0,73a	0,95a	1,13a	1,20a	1,42b	1,59a	1,96a
9	I (Arang + Sabut, Gandasil 3 g/l)	0,77a	1,02a	1,22a	1,34b	1,45b	1,39a	2,01a

Keterangan : Angka rata-rata dengan disertai huruf yang sama pada kolom sama, menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Gugus Scoot-Knott pada taraf nyata 5%.

Pada umur 70, 84 dan 112 HST, terjadi perbedaan yang nyata dari perlakuan yang diuji. Perlakuan G yaitu komposisi media tanam arang dan sabut kelapa dengan pupuk daun 1 g/liter air menghasilkan pertambahan diameter batang tanaman tertinggi. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Sari et al. (2011), yang menyatakan bahwa konsentrasi pupuk daun tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif anggrek. Namun konsentrasi 1 g/l memberikan pengaruh terbaik terhadap bobot segar bibit anggrek.

Media tanam yang baik adalah yang tidak mudah terdekomposisi, bukan merupakan tempat berkembang biak penyakit, memiliki drainase dan aerasi yang baik serta dapat mengikat air maupun unsur-unsur hara yang diperlukan tanaman

(Ginting, 2008). Kombinasi antara arang kayu dengan sabut kelapa telah memenuhi persyaratan tersebut.

4. Pertambahan Jumlah dan Panjang Akar

Hasil analisis statistik pengaruh perlakuan komposisi media tanam dan pupuk daun menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap jumlah dan panjang akar tanaman. Hasil analisis statistik pengaruh perlakuan komposisi media tanam dan pupuk daun terhadap jumlah dan panjang akar tersaji pada Tabel 4. Dapat dilihat bahwa pada media pakis dan arang, semakin tinggi konsentrasi pupuk daun dapat meningkatkan jumlah akar, namun pada media pakis sabut kelapa dan arang sabut kelapa semakin tinggi konsentrasi menyebabkan penurunan jumlah akar.

Tabel 4. Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pupuk Daun Terhadap Pertambahan Jumlah dan Panjang Akar Tanaman Anggrek.

Perlakuan	Jumlah Akar (buah)	Panjang Akar (cm)
A (Pakis + Arang, Gandasil 1 g/l)	6,67 a	2,92 a

B (Pakis + Arang, Gandasil 2 g/l)	9,42 b	3,33 a
C (Pakis + Arang, Gandasil 3 g/l)	9,50 b	2,87 a
D (Pakis + Sabut, Gandasil 1 g/l)	7,50 b	3,08 a
E (Pakis + Sabut, Gandasil 2 g/l)	1,92 a	3,17 a
F (Pakis + Sabut, Gandasil 3 g/l)	5,42 a	4,83 b
G (Arang + Sabut, Gandasil 1 g/l)	10,42 b	3,54 a
H (Arang + Sabut, Gandasil 2 g/l)	7,75 b	3,38 a
I (Arang + Sabut, Gandasil 3 g/l)	6,08 a	3,50 a

Keterangan : Angka rata-rata dengan disertai huruf yang sama pada kolom sama, menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Gugus Scoot-Knott pada taraf nyata 5%.

Karakteristik yang menjadi keunggulan media batang pakis adalah sifat-sifatnya yang mudah mengikat air karena mempunyai rongga udara yang banyak serta bertekstur lunak sehingga mudah ditembus oleh akar tanaman dan membuat akar tanaman bisa berkembang dengan nyaman dan memperoleh air dengan mudah (Suradinata et al., 2012). Media arang kayu tidak mudah melapuk, tidak mudah ditumbuhi cendawan dan bakteri, tetapi sulit mengikat air dan unsur hara (Febrizawati et al., 2014).

Pada pengamatan panjang akar, kombinasi perlakuan media tanam pakis dan sabut kelapa dengan pemberian pupuk daun 3 g/l (perlakuan F) menghasilkan panjang akar yang terpanjang yaitu 4,83 cm. Hal ini disebabkan karena media tanam pakis memiliki aerasi dan drainase yang baik, disamping itu media pakis mempunyai tekstur lunak sehingga mudah ditembus oleh akar. Sementara media sabut kelapa mempunyai kemampuan mengikat dan menyimpan air. Kelebihan sabut kelapa sebagai media tanam lebih dikarenakan karakteristiknya yang sanggup mengikat dan menyimpan air dengan kuat (Febrizawati et al., 2014). Dengan adanya keadaan media tanam yang optimum ditambah dengan hara dari pupuk daun dengan konsentrasi yang tinggi sebanyak 3 g/l diperoleh panjang akar yang panjang.

Pupuk daun Gandasil D terkandung unsur Nitrogen 14%, Fosfat 12%, Kalium 14%, Magnesium 1% dan sisanya adalah unsur dan senyawa seperti Mangan (Mn), Boron (B), Tembaga (Cu), Kobalt (Co), Seng (Zn). Terdiri atas pupuk anorganik makro dan mikro, berbentuk serbuk dan berfungsi untuk pertumbuhan vegetatif. Mg, Cu, Zn dalam pupuk daun berperan dalam penyusunan klorofil dan membantu proses fotosintesa (Lingga, 2006).

D. KESIMPULAN

Kombinasi perlakuan media tanam dan konsentrasi pupuk daun Gandasil D berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang umur, jumlah dan panjang akar tanaman anggrek. Kombinasi perlakuan media

tanam arang dan sabut kelapa dikombinasikan dengan pemberian pupuk daun Gandasil D sebanyak 1 g/l merupakan kombinasi perlakuan terbaik terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, dan jumlah akar.

DAFTAR PUSTAKA

- Andalasanari, T. D., Yafisham, Y., & Nuraini, N. (2017). Respon Pertumbuhan Anggrek Dendrobium Terhadap Jenis Media Tanam dan Pupuk Daun. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 14(3), 76–82. <https://doi.org/10.25181/jppt.v14i3.156>
- Dwiyani, R. (2012). Respon Pertumbuhan Bibit Anggrek Dendrobium sp. pada Saat Aklimatisasi terhadap Beragam Frekuensi Pemberian Pupuk Daun. *Agrotrop: Journal on Agriculture Science*, 2(2), 171–175.
- Erfan, L., & Kartina, R. (2010). Pengaruh Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Bibit Kompot Anggrek Dendrobium Hasil Silangan. *Pertanian Terapan*, 10(2), 111–117.
- Febrizawati, Murniati, & Yoseva, S. (2014). Pengaruh Komposisi Media Tanam dengan Konsentrasi Pupuk Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Anggrek Dendrobium (Dendrobium sp.). *JOM FAPERTA*, 1(2), 1–12.
- Ginting, B. (2008). Membuat Media Tumbuh Anggrek. *KP Penelitian Tanaman Hias, Deptan: Surat Kabar Sinar Tani*, (1998). Retrieved from [http://www.litbang.pertanian.go.id/artikel.php/p/208/pdf/Membuat Media Tumbuh Anggrek.pdf](http://www.litbang.pertanian.go.id/artikel.php/p/208/pdf/Membuat%20Media%20Tumbuh%20Anggrek.pdf)
- Jumini, & Marliah, A. (2009). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Akibat Pemberian Pupuk Gandasil D dan Zat Pengatur Tumbuh Harmonik. *J. Floratek*, 4, 73–80.
- Lingga, P. (2006). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Royani, K. Q., & Prihastanti, E. (2015). Uji Penggunaan Limbah Sagu Sebagai Media Tanam Anggrek (Dendrobium sp.). *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, XXIII(1), 24–30.
- Sari, E. R., Udayana, C., & Wardiyati, T. (2011).

- Pengaruh Volume Pemberian Air dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Anggrek *Dendrobium undulatum*. *Buana Sains*, 11(1), 77–82.
- Sumiati, A., & Astutik. (2019). Pengaruh Pemberian Hormon NAA, Pupuk Gandasil dan Pupuk Growmore pada Pertumbuhan Tanaman Anggrek. *Buana Sains*, 19(2), 13–22.
- Suradinata, Y., Nuraini, A., & Setiadi, A. (2012). Pengaruh kombinasi media tanam dan konsentrasi pupuk daun terhadap pertumbuhan tanaman anggrek *Dendrobium sp.* pada tahap aklimatisasi. *Jurnal Agrovigor*, 11(2), 104–116.