

**STUDI PERTUMBUHAN VEGETATIF ANGGREK
DENDROBIUM FASE *COMPOT* DI DATARAN
RENDAH PADA POT DAN POPULASI
YANG BERBEDA**

Oleh :
DIO DANDY UNTARA



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
MALANG
2009**

**STUDI PERTUMBUHAN VEGETATIF ANGGREK
DENDROBIUM FASE *COMPOT* DI DATARAN
RENDAH PADA POT DAN POPULASI
YANG BERBEDA**

Oleh :
DIO DANDY UNTARA
0410420016-42

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Strata Satu (S-1)

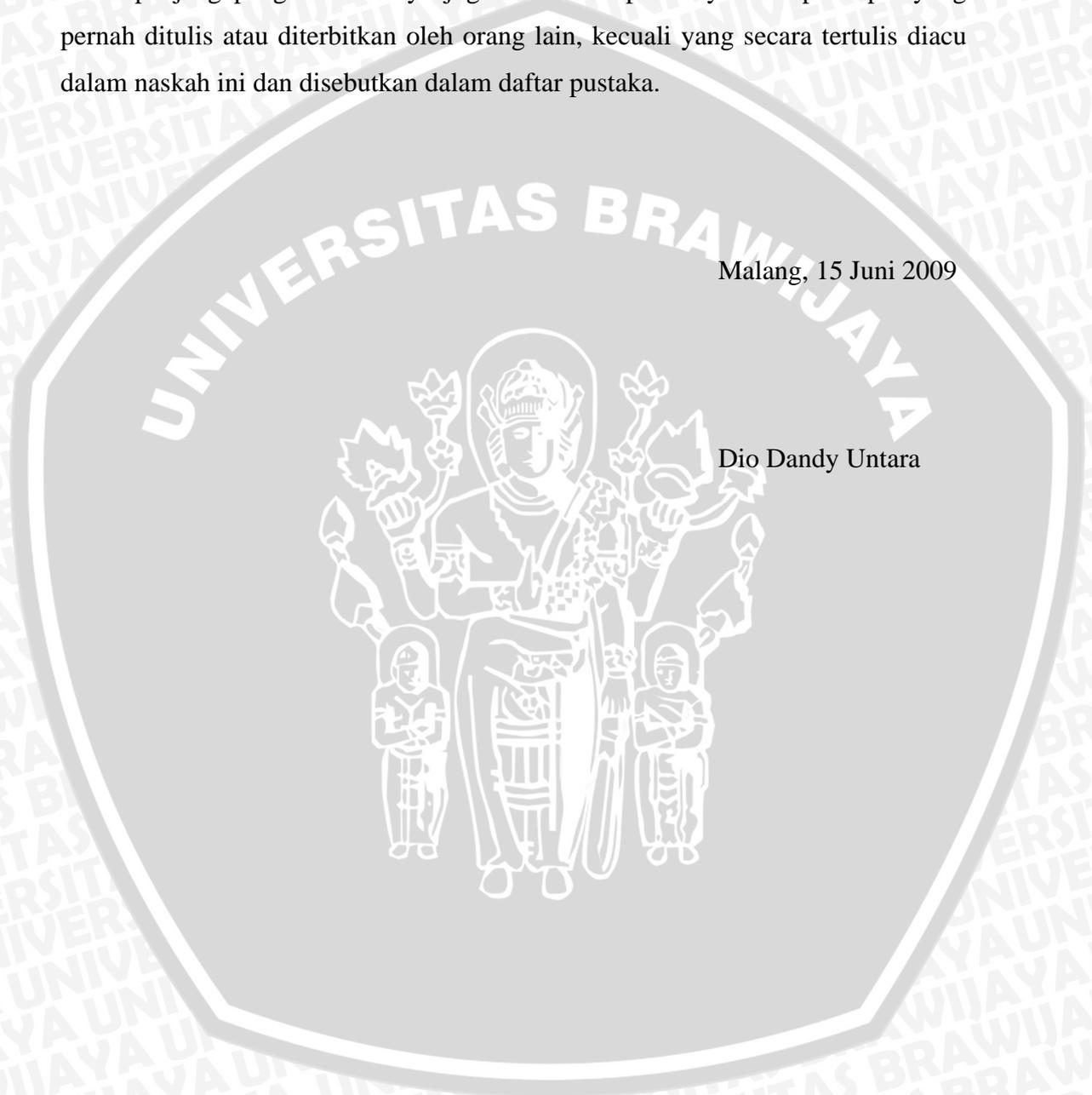
**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
MALANG
2009**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, 15 Juni 2009

Dio Dandy Utara



Judul Skripsi : **STUDI PERTUMBUHAN VEGETATIF ANGGREK
DENDROBIUM FASE *COMPOT* DI DATARAN
RENDAH PADA POT DAN POPULASI YANG
BERBEDA**

Nama Mahasiswa : **DIO DANDY UNTARA**

NIM : 0410420016-42

Jurusan : BUDIDAYA PERTANIAN

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pembimbing Utama,

Ir. Ellis Nihayati, MS
NIP. 130 809 089

Pembimbing Pendamping

Ir. Sitawati, MS.
NIP. 131 653 826

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Ir. Agus Suryanto, MS
NIP. 130 935 809

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Penguji II

Dr. Ir. M. Dawam Maghfoer, MS
NIP. 130 935 801

Ir. Sitawati, MS
NIP. 131 653 826

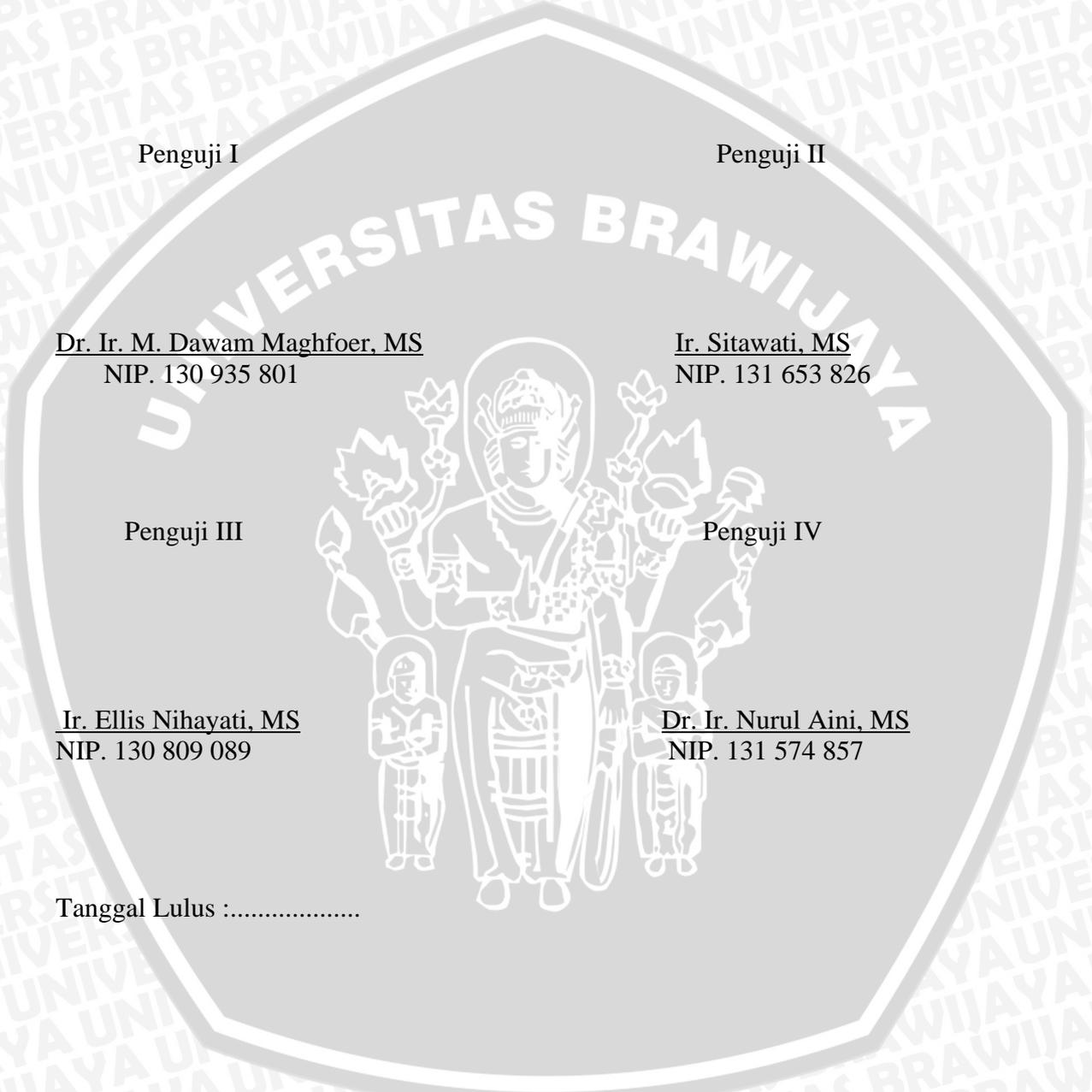
Penguji III

Penguji IV

Ir. Ellis Nihayati, MS
NIP. 130 809 089

Dr. Ir. Nurul Aini, MS
NIP. 131 574 857

Tanggal Lulus :





Skripsi ini kupersembahkan untuk
Kedua Orang tua tercinta
dan Adik-adikku Tersayang
serta Teman-temanku yang selalu mendukungku

RINGKASAN

DIO DANDY UNTARA. 0410420016-42. Studi Pertumbuhan Vegetatif Anggrek *Dendrobium* Fase *Compot* di Dataran Rendah pada Wadah dan Populasi yang Berbeda. Di bawah bimbingan Ir. Ellis Nihayati, MS. Sebagai Pembimbing Utama, Ir. Sitawati, MS. Sebagai Pembimbing Pendamping.

Anggrek *Dendrobium* termasuk famili Orchidaceae. Anggrek *Dendrobium* dapat tumbuh di semua ketinggian tempat. Tetapi tumbuh baik pada ketinggian 0-500 m di atas permukaan laut. Anggrek dengan pertumbuhan yang optimal merupakan bibit yang memiliki nilai jual yang tinggi dipasaran dan digemari. Bibit yang unggul memiliki ciri-ciri, sehat, memiliki daun yang hijau tidak kuning dan tidak ada cacat. Di Indonesia, bibit anggrek dengan ciri-ciri seperti yang disebutkan diatas sulit untuk didapatkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pertumbuhan vegetatif yang sesuai standart bibit anggrek *Dendrobium* pada fase kompot melalui penggunaan bahan pot dan jumlah populasi terbaik.

Penelitian dilaksanakan di Soerjanto Orchid yang berada di Desa Parelegi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan. Daerah tersebut memiliki ketinggian 400 m dpl dengan suhu berkisar antara 28-33 °C. Waktu penelitian dilakukan pada pertengahan Juni 2008 sampai bulan Oktober 2008. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan 2 faktor yaitu wadah dan populasi kompot dengan 3 kali ulangan.

Parameter yang diamati secara destruktif dan non destruktif meliputi : jumlah daun, panjang daun, lebar daun tinggi pseudobulb, diameter pseudobulb, jumlah akar, panjang akar, berat kering dan basah. Pada pengamatan lain dilakukan pengamatan iklim di lingkungan sekitar yang meliputi suhu, kelembaban dan intensitas cahaya matahari. Selain itu dilakuan pengamatan daya menampung air dalam pot. Data hasil pengamatan penelitian ditabulasi dan diuji dengan uji F (5%) berdasarkan analisis ragam untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilanjutkan dengan uji perbandingan BNT pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, terdapat interaksi antara faktor pot dan populasi terhadap pertambahan panjang daun, panjang akar dan Bobot segar tanaman. Pada variabel pengamatan pertambahan panjang daun, Bobot segar dan panjang akar, populasi 50 tiap memiliki respon yang sama baik saat diterapkan pada pot jenis tanah dan plastik. Sedangkan pada populasi 40 pada ketiga variabel pengamatan diatas direspon baik dengan pot jenis plastik.

Perlakuan jenis pot berpengaruh nyata pada variabel pertambahan pseudobulb, panjang daun, pada jumlah akar. Pada pertambahan panjang daun, pot jenis plastik memiliki hasil yang lebih baik daripada pot jenis tanah. Hal tersebut diduga karena pot jenis plastik lebih kuat dalam menyimpan air dan dapat mencegah kehilangan air akibat angin.

Pada perlakuan jumlah populasi terdapat beda nyata pada peubah jumlah daun umur, luas daun, dan jumlah akar. Pada peubah luas daun dan jumlah akar perlakuan populasi dengan jumlah 40 dan 50 memiliki hasil jumlah daun pertambahan luas daun dan jumlah akar yang lebih baik dari perlakuan populasi 30.

Kata Kunci : Angrek, Pot, Populasi.

DIO DANDY UNTARA. 0410420016-42. Study of Dendrobium Orchid Vegetative Growth at Community Pot (Compote) Phase Growing in Low Land by Different Pots and Population. Supervisor : Ir. Ellis Nihayati, MS. Co-Supervisor : Ir. Sitawati, MS.

Dendrobium orchid including *orchidaceae* family was able to grow in overall place level. It grew optimum at 0-500 m above sea level. The superior seedling not only healthy but also has green leaves without yellow ones and free from defect. It was difficult to find *Dendrobium* superior seedling in Indonesia, so that orchid have a high valuable cost in the market. This research was aimed to know the effect of using different pots and population to vegetative growth at community pot (compot) in order to get the best vegetative growth as equal as orchid seedling standard. 87

The research was conducted in Soerjanto Orchid, Parelegi Village, Purwodadi, Pasuruan, East Java (± 400 m above sea level with temperatures range between 28-33°C) from the middle of June up to October 2008. The research used 2 factorial designs (i.e. compot and population) and arranged in randomized factorial design with 3 replication.

The parameter observed in destructive and non destructive including the number, length, and width of leaves; the height and diameter of pseudobulb; the number and length of the root; also dry and fresh weight. Moreover, there were also observation in environment climate (temperature, humidity and sunlight intensity) and pot capacity to hold water. The Result of the observations were tabulated and tested using F test (5%) based on multiform analysis in order to know the differences between the treatment then followed by the comparison test on the BNT stage 5 %.

The result showed that type of pot and population number factors have significant interaction with the growing of leaves length, root length and plant fresh weight. Based on the observation from 50 populations there were good response in leaves length, root length and plant fresh weight variables when applied both in soil and plastic pot types. Whereas from 40 populations, three observed variables have a good response only with the plastic pot. It was suspected that both 50 and 40 populations able to keep the humidity and the optimal temperature in the plastic pot. The density of 50 populations is higher than 40 populations. From this reason the 50 populations able to reduce sun light intensity and keep the humidity both in soil and plastic pots.

The pot type treatment had significant effect to the pseudobulb growth, roots number and leaves length variables. Plastic type pots have better result than soil types in growing leaves length variable. From those evidence, can be suspected that plastic pot is better to prevent loss of water because the wind.

There were significant differences in the number of leaves, broad leaf and number of roots age from population number treatment. Both 40 and 50 populations have the better result in those variables than the 30 population's treatment.

Key Words: Orchid, Pot, Population.

KATA PENGANTAR

Puja-puji syukur patut penulis panjatkan atas limpahan Berkah dan Rahmad yang diberikan ALLAH SWT, sehingga hasil penelitian dengan judul “Studi Pertumbuhan Vegetatif Anggrek *Dendrobium* Fase *Compot* Di Dataran Rendah Pada Pot dan Populasi yang Berbeda” dapat diselesaikan dengan lancar.

Penelitian ini dilaksanakan pada akhir bulan Juli hingga akhir bulan Oktober 2008 di Soerjanto Orchid di Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Pasuruan.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sangat mendalam atas dukungan, semangat dan bimbingan selama proses penelitian ini. Rasa terima kasih penulis tujukan kepada, Ibu Ir. Ellis Nihayati, MS dan Ibu Ir. Sitawati, MS yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penelitian berlangsung. Ibu Dr.Ir Lita Soetopo, PHd dan Bapak Ir. Soerjanto yang telah memberikan arahan di lapang dan bimbingannya serta tempat untuk penelitian. Serta teman-teman semua yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian laporan penelitian ini.

Seperti pepatah bahwa tiada gading yang tak retak, penulisan hasil penelitian ini masih banyak kekurangannya. Penulis mengharapkan kritik dan saran untuk penulisan yang lebih baik dimasa yang akan datang.

Malang, 22 Februari 2009

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Surabaya, pada tanggal 10 Oktober 1985 dan merupakan putera pertama dari tiga bersaudara dengan seorang ayah bernama Suyanto dan ibu bernama Widjanarty. Penulis memulai pendidikan dasar di SD Mojo 8 Surabaya (1993-1999), dan melanjutkan ke SLTP Negeri 1 Mojokerto (1999-2001), kemudian meneruskan ke SMU Negeri 1 Puri Mojokerto. Penulis menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Program Studi Hortikultura pada 2004 melalui jalur SPMB.

Selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian, penulis pernah menjadi asisten praktikum untuk mata kuliah Dasar Klimatologi Pertanian selama 4 semester berturut-turut (2005-2007). Di luar akademik penulis juga aktif mengikuti beberapa organisasi yaitu HIMADATA (2004-2005), EM-UB (2005-2006), dan FORSIKA (2006-2007). Selain itu penulis juga aktif dalam menularkan ide-ide dalam karya tulis seperti LKTM Maba, LKTM Mala dan karya tulis di luar Universitas, serta aktif dalam Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) yang diadakan DIKTI selama 5 kali didanai.



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Tujuan.....	2
3. Hipotesis.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
1. Anggrek Dendrobium dan Ligkungan.....	3
2. Pertumbuhan Anggrek Dendrobium Fase <i>Compot</i>	3
3. Pemilihan Jenis Pot pada Fase <i>Compot</i>	5
4. Hubungan Pertumbuhan Anggrek Dendrobium dengan Jenis Pot	6
III. BAHAN DAN METODE	8
1. Waktu dan Tempat	8
2. Bahan.....	8
3. Metode Penelitian.....	8
4. Pengamatan	12
5. Analisa Data	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
1. Hasil.....	15
2. Pembahasan	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	28
1. Kesimpulan.....	28
2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

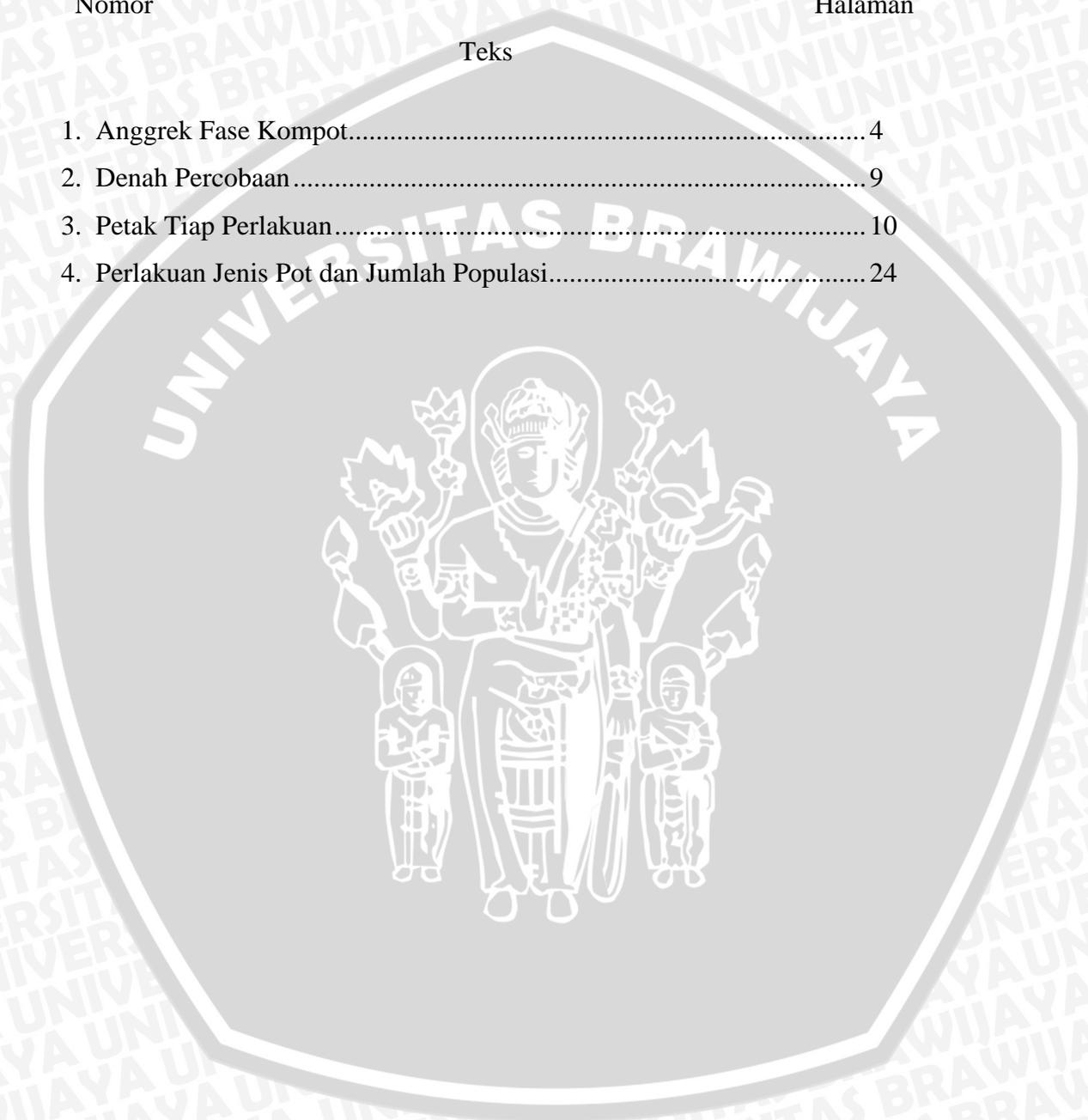
Nomor	Teks	Halaman
1.	Jumlah Daun Anggrek Perlakuan Jenis Pot dan Jumlah Populasi pada 3- 19 mst.....	16
2.	Pertambahan Panjang Daun Anggrek Interaksi jenis Pot dan Jumlah Populasi umur 12 – 16 mst.....	15
3.	Pertambahan Panjang Daun Anggrek Perlakuan jenis Pot dan Jumlah Populasi Umur 4- 19 mst.....	16
4.	Pertambahan Lebar Daun Anggrek Interaksi jenis Pot dan Jumlah Populasi pada 4 mst.....	17
5.	Pertambahan Diameter Pseudobulb Anggrek Perlakuan Jenis Pot dan Jumlah Populasi pada 4-19 mst.....	18
6.	Pertambahan Panjang Pseudobulb Anggrek Perlakuan jenis Pot dan Jumlah Populasi.....	20
7.	Pertambahan luas daun anggrek interaksi perlakuan jenis pot dan Jumlah populasi 4 mst.....	19
8.	Pertambahan Luas Daun Anggrek Perlakuan jenis Pot dan Jumlah Populasi umur 4-19 mst.....	20
9.	Bobot Segar Anggrek Perlakuan jenis Pot dan Jumlah Populasi.....	21
10.	Bobot Kering Anggrek Perlakuan jenis Pot dan Jumlah Populasi.....	21
11.	Pengamatan Panjang Akar Anggrek Perlakuan jenis Pot dan Jumlah Populasi.....	22
12.	Jumlah Akar Anggrek Perlakuan jenis Pot dan Jumlah Populasi.....	22

Lampiran

1.	Anova Jumlah Daun Anggrek, Pertambahan Panjang Daun, Lebar Daun, Diameter Pseudobulb, Panjang Pseudobulb, Luas Daun, Pengamatan Destruktif.....	34
2.	Pengamatan Iklim Mikro (Suhu dan Intensitas Cahaya).....	70
3.	Pengamatan Kapasitas Pot dan Media Dalam Menahan Air.....	71
4.	Suhu dan kelembaban tiap perlakuan.....	72

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Angrek Fase Kompot.....	4
2.	Denah Percobaan.....	9
3.	Petak Tiap Perlakuan.....	10
4.	Perlakuan Jenis Pot dan Jumlah Populasi.....	24



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anggrek *Dendrobium* termasuk famili Orchidaceae. Menurut Widyastuty *et al.* (1994), ada sekitar 1000 species *Dendrobium* yang tersebar di India, Srilanka, Cina, Jepang, ke Asia Tenggara, Australia, dan Selandia Baru. Anggrek ini tumbuh sebagai anggrek epifit yaitu menumpang pada tanaman lain tetapi tidak merugikan tanaman yang ditumpanginya. *Dendrobium* umumnya memiliki akar lekat dan udara. Anggrek *Dendrobium* dapat tumbuh di semua ketinggian tempat. Tetapi tumbuh baik pada ketinggian 0-500 m di atas permukaan laut. Dengan intensitas cahaya 50-60%. Kelembaban udara yang diperlukan untuk pertumbuhan anggrek *Dendrobium* adalah berkisar antara 65%-75%.

Fase *compot* merupakan tahapan pertama anggrek setelah dikeluarkan dari botol. Pada fase ini anggrek dalam botol dipindah ke dalam bentuk komunitas pot. Pot komunitas merupakan populasi anggrek yang berjumlah tertentu dalam satu pot. Pada fase ini bibit anggrek mudah sekali mati karena bibit anggrek dalam botol memiliki kelembaban hampir 100%, namun kondisi di luar tidak mutlak 100%. Diharapkan pada fase ini, pemilihan jenis pot dan jumlah bibit setiap potnya tepat, sehingga hal itu dapat berpengaruh pada kondisi kelembaban di sekitar bibit.

Pada umumnya, populasi yang banyak dipakai oleh para petani adalah 40 bibit anggrek setiap pot. Karena jumlah tersebut dinilai tidak terlalu rapat sehingga sirkulasi udara bisa masuk (Anynomous, 2008). Jenis pot yang sering dipakai ada 2 macam yaitu pot yang terbuat dari tanah liat dan pot yang terbuat dari plastik. Pot yang terbuat dari bahan plastik dan tanah liat memiliki kelebihan dan kekurangan yang berbeda. Pot dari bahan plastik memiliki kelebihan kuat dan tahan lama serta dapat melewati air. Pot berbahan plastik dapat mengakibatkan suhu dalam pot tidak stabil. Pot yang berbahan tanah liat, memiliki sifat porous sehingga mampu membuang kelebihan air. Kelemahan dari pot tanah liat yaitu mudah berlumut dan cepat rusak (Safitri, 2008).

Kombinasi jenis pot dan jumlah populasi anggrek yang tepat dapat mengoptimalkan pertumbuhan pada fase kompot, sehingga dapat meningkatkan nilai jual bibit anggrek. Hal ini dikarenakan bibit yang optimal merupakan bibit unggul. Bibit yang unggul memiliki ciri-ciri, sehat, memiliki daun yang hijau tidak kuning dan tidak ada cacat. Selain itu bibit unggul juga memiliki pertumbuhan normal, tidak kerdil dengan komposisi daun yang seimbang serta memiliki bulb dengan jumlah 2-3 buah (Irwan, 2007).

Di Indonesia, bibit anggrek dengan ciri-ciri seperti yang disebutkan di atas sulit untuk didapatkan. Hal ini menyebabkan bibit-bibit anggrek di Indonesia kurang digemari konsumen khususnya dari luar negeri. Bibit anggrek yang didapatkan dari pembibitan biasanya hanya sebegini kecil yang berkualitas baik (Sutater *et al.*, 1994). Diharapkan melalui pemilihan jenis pot dan populasi yang tepat pada fase *compot*, akan didapatkan bibit anggrek dengan pertumbuhan yang optimal sehingga memiliki ciri-ciri unggul yang banyak digemari oleh para konsumen baik dalam maupun luar negeri.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan bibit anggrek *Dendrobium* yang sesuai kriteria bibit yang baik, pada fase *compot* melalui penggunaan bahan pot dan jumlah populasi yang tepat, dan diharapkan pot plastik bisa digunakan sebagai pengganti pot tanah.

1.3 Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah :

1. Penggunaan pot plastik dengan populasi 40 bibit anggrek dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif bibit anggrek.
2. Penggunaan pot plastik dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif bibit anggrek.
3. Jumlah populasi sebanyak 40 bibit dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif bibit anggrek.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anggrek Dendrobium dan Lingkungannya

Anggrek Dendrobium termasuk dalam famili Orchidaceae. Anggrek jenis ini merupakan anggrek epifit yang menumpang pada tanaman lain tetapi tidak merugikan tanaman yang ditumpangnya. Tipe pertumbuhannya simpodial artinya mempunyai pertumbuhan ujung batang yang terbatas (Widyastoety *et al.*, 1994). Secara umum anggrek jenis ini memiliki 2 jenis akar, yaitu akar lekat dan akar udara. Akar lekat berfungsi untuk melekatkan dan menahan agar tanaman tetap berada dalam posisinya. Sedangkan akar udara lebih berperan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan karena akar mampu menyerap unsur hara. Anggrek dendrobium ini dapat ditanam dalam berbagai media tumbuh seperti pakis, sabut kelapa atau arang kayu. Pada media tersebut sedikit sekali mengandung zat-zat unsur hara, jadi membutuhkan suplai unsur hara dari pupuk (Nirmala, 2003).

Dendrobium merupakan anggrek yang dapat tumbuh hampir di setiap tempat yang memiliki ketinggian yang berbeda. Tanaman ini tumbuh optimal pada ketinggian 0-500 m dpl. Suhu optimal anggrek ini adalah 28 sampai 29 °C. Anggrek ini tetap dapat hidup pada suhu maksimum 40 °C dan suhu udara minimum 16 °C (Widyastoety *et al.*, 1994). Kelembaban udara juga merupakan salah satu unsur yang mempengaruhi pertumbuhan anggrek dendrobium. Kelembaban optimal yang diperlukan untuk pertumbuhan anggrek dendrobium ini adalah berkisar antara 65%-75% (Nirmala, 2003).

2.2 Pertumbuhan Anggrek Dendrobium Fase *Compot*

Dalam budidaya anggrek sering disebut istilah *compot*. *Compot* atau community pot merupakan fase atau tahapan pertama setelah bibit anggrek keluar dari botol. Menurut Rudhy (2006), community pot adalah tanaman anggrek yang berasal dari bibit botol dengan tinggi minimum 8 cm yang selanjutnya

ditanam dalam pot. Jadi anggrek *compot* adalah anggrek yang berasal dari botol selanjutnya ditanam secara berkelompok dalam satu pot.

Bibit anggrek dalam fase botolan biasanya mempunyai besar bibit yang tidak sama, baik ukuran dan kematangannya. Apabila besar bibit belum siap dan makanan dalam botol masih cukup, maka bibit tersebut dapat dipertahankan dalam botol sampai pada keadaan bibit siap keluar dari botol. Dalam mengerjakan pengompotan dengan jumlah besar (lebih dari 5 botol dalam satu jenis anggrek), maka akan lebih efektif dilakukan secara bersamaan untuk masing-masing tahapan. Pencucian dari media dan pemberian fungisida dapat dilakukan dalam satu wadah. Setelah selesai dengan tahapan ini, maka dilanjutkan dengan mengeringkan bibit tersebut di atas kertas koran bekas dan diangin-angin. Biasanya bibit tersebut dapat dikategorikan 3 yaitu kelompok pertama adalah yang paling besar, sehingga dapat langsung ditanam dalam pot plastik secara individu, kedua adalah yang medium ukurannya dan yang ketiga adalah sangat kecil (masih layak untuk tetap tinggal di dalam botol). Untuk mempermudah dalam penanaman dan pemeliharaan selanjutnya, maka kelompok pertama langsung ditanam dengan pot plastik secara individu (pot plastik ukuran paling kecil dan biasanya digunakan oleh petani anggrek *Phalaenopsis*), dan sisanya ditanam dalam satu kelompok yang menggunakan pot plastik ukuran paling besar dengan menyusun bibit anggrek (Irwan, 2007).



Gambar 1. Anggrek *Dendrobium* Fase *Compot*

Dalam perawatan *compot* ini dilakukan perawatan yang mendekati situasi dalam botol yaitu dengan sering menyemprot air (dengan sprayer) baik dengan Vit

B1 (Nirmala, 2003). Pada fase ini bibit anggrek pertama dirangsang untuk menghasilkan akar baru (akar yang ada sebelumnya akan mati dan digantikan oleh akar baru), setelah itu maka akan diikuti oleh tumbuhnya bulb baru sebagai tanda bibit telah berkembang dengan baik (Kus, 2005).

Kondisi komunitas pot sepenuhnya harus dijaga karena bibit tersebut berasal dari botol yang memiliki kelembaban tinggi. Tanaman setelah diperlakukan *compot* belum bisa diberi kelembaban 50%-60%. Namun harus dilakukan secara bertahap dengan perlakuan sungkup plastik. Tiap 1 minggu harus dibuka untuk mengatur sirkulasi udara. Dengan lancarnya sirkulasi udara maka kelembabannya akan terjaga. Selanjutnya untuk pemupukan dilakukan setelah 2 minggu (Croezen, 2004).

Dari pot komunitas yang berisi kira-kira 40 bibit anggrek, 3 bulan kemudian menjadi tanaman remaja tunggal dalam pot berukuran 8-10 cm. Kemudian 6 bulan kemudian sudah mulai berbunga. Total waktu yang diperlukan dari *seedling* menjadi tanaman siap berbunga sekitar 2-4 tahun, tergantung jenisnya (Sulistyaningsih *et al.*, 2004).

Tidak semua pekebun (petani) sabar menunggu bibit botolan tumbuh menjadi pot komunitas, selanjutnya menjadi bibit bangle (bibit anggrek di bawah lima bulan). Banyak penggemar anggrek yang justru mencari bibit yang sudah mendekati masa berbunga. Karena itu, di beberapa nursery di Thailand, ada yang khusus membesarkan bibit sampai ukuran tertentu. Bibit yang dikenal sebagai *Seedling*, *Blooming Size Plant* atau *Flowering Size Plant* mungkin merupakan tanaman hasil kultur jaringan, dapat pula merupakan tanaman hasil silangan. Konsumen tanaman hasil kultur jaringan biasanya lebih mencari silangan maupun jenis non bunga potong (Sutater *et al.*, 1994).

2.3 Pemilihan Jenis Pot Pada Fase *Compot*

Anggrek merupakan tanaman yang menyukai kondisi kelembaban, namun tidak menyukai air yang terlalu banyak. Hal ini karena tanaman anggrek lebih

tahan dengan kondisi kering daripada terlalu banyak air. Oleh karena itu pemilihan pot harus dilakukan dengan cermat (Arianie, 2006).

Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih pot untuk anggrek adalah drainase (saluran air), bahan baku dan kelancaran aerasi udara. Pot anggrek sebaiknya memiliki aerasi yang baik karena akar anggrek secara ilmiah menempel pada pohon sehingga selain sebagai penyerap makan juga berfungsi sebagai akar nafas. Oleh karena itu anggrek tidak menyukai kondisi yang tertutup, sehingga pot pada anggrek biasanya dibuat berlubang (Kus, 2005).

Selain pot yang berbahan tanah liat yang porous, salah satu jenis pot yang relatif aman untuk menanam anggrek adalah pot berkawat yang terbuat dari bahan plastik. Dengan pot seperti ini, maka air akan mudah mengalir saat disiram dan kehujanan, pembusukan akar pada tanaman anggrek dapat dihindari dan lumut pun tidak akan timbul. Hal inilah yang akan mempermudah proses penyerapan tanaman oleh anggrek (Arianie, 2006).

Pot tanaman anggrek adalah pot yang mempunyai lubang-lubang pada bagian sisinya. Ukuran pot disesuaikan dengan besar kecilnya tanaman yaitu : 1) Anggrek *compot* (community pot) berdiameter 15 cm. 2) Anggrek Anakan berdiameter 8 cm. 3) Anggrek remaja berdiameter 15 cm. 4) Anggrek berbunga berdiameter 18 - 20 cm (Dian, 2002).

2.4 Hubungan Pertumbuhan Anggrek Dendrobium dengan Jenis Wadah

Pemilihan jenis pot untuk anggrek yang baik akan dapat membantu pertumbuhan anggrek secara optimal. Hal ini karena pot merupakan tempat yang dapat mempengaruhi kondisi suhu atau kelembaban. Dengan suhu dan kelembaban yang terjaga maka pertumbuhan anggrek akan baik pula. Anggrek membutuhkan Kelembaban nisbi (RH) berkisar antara 60–85% (Widyastoety *et al.*, 1993). Fungsi kelembaban yang tinggi bagi tanaman antara lain untuk menghindari penguapan yang terlalu tinggi. Pada malam hari kelembaban dijaga agar tidak terlalu tinggi, karena dapat mengakibatkan busuk akar pada tunas-tunas muda (Yanti, 2007). Akar yang busuk maka pertumbuhan tidak optimal dan mengakibatkan tanaman menjadi mati.

Anggrek yang baru dikeluarkan dari botol, disarankan untuk menggunakan pot yang terbuat dari plastik. Pertumbuhan anggrek dengan pot plastik akan lebih cepat daripada dengan menggunakan pot dari tanah liat (Anynomous, 2008). Arianie (2006) menambahkan, pot plastik mudah mengalirkan air saat tanaman disiram atau kehujanan. Pembusukan pada akar tanaman anggrek di dalam pot dapat dihindari sehingga memperlancar proses penyerapan makanan dari akar tanaman.

Kelembaban pot yang tidak terjaga akan dapat menyebabkan kekeringan atau bahkan kelebihan air. Kelebihan air dapat menyebabkan busuk pada akar, sehingga menghilangkan kemampuan tanaman untuk menyerap air karena kerusakan pada akar. Tanda dari kelebihan air adalah akar yang berwarna kegelapan dan lembek, jika berkepanjangan akan menjadi busuk. Kekurangan air akan menyebabkan dehidrasi dan akibatnya tanaman menjadi kurus dan daun lemas. Batang atau umbi semu (pseudobulb) yang mengkerut adalah tanda tanaman tersebut kurang mampu dalam menyerap air (Rudhy, 2008).

Penggunaan pot plastik juga baik untuk merepoting saat tanaman sudah besar. Menurut Yudhie (2008), menggunakan pot plastik tidak merusak akar anggrek saat akan repotting. Pot plastik mencegah akar tidak bisa menempel pada plastik, sehingga akar tidak rusak dan memiliki pertumbuhan yang baik. Hermanto (2007) menambahkan, untuk menanam anggrek di daerah panas atau kering lebih baik memakai pot tanah. Karena pot plastik akan menyebabkan kekeringan, sehingga tanaman akan mudah mati. Pot tanah mampu menyimpan air, sehingga dapat menjaga kelembaban sekitar tanaman.

Pada anggrek dewasa dan remaja pemilihan jenis pot harus memiliki lubang untuk aerasi dan besar pot disesuaikan dengan besar tanaman. Media dan pot harus dapat digunakan untuk menempelnya akar-akar anggrek (Dian, 2002). Pot yang terbuat dari tanah liat yang baik untuk pertumbuhan anggrek dewasa. Safitri (2007) menambahkan, pot tanah liat baik untuk anggrek dewasa karena bersifat porous yang dapat membuang kelebihan air. Kelebihan air akan menyebabkan tanaman menjadi lembek dan layu serta akan terserang jamur. Hal tersebut yang menyebabkan pertumbuhan tidak bagus karena perakarannya yang rusak.

III. METODOLOGI

3.1 Waktu dan tempat

Penelitian dilaksanakan di Soerjanto Orchid yang berada di Desa Parelegi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan. Daerah tersebut memiliki ketinggian 400 m dpl dengan suhu berkisar antara 28-33 °C. Waktu penelitian dilakukan pada pertengahan Juni 2008 sampai bulan Oktober 2008.

3.2 Bahan dan Alat

3.2.1 Bahan

Bahan yang dipakai dalam penelitian adalah: Anggrek *Dendrobium* yang merupakan hasil persilangan species *D. Veratrivolum* dan *D. Becadantum*. Dengan kriteria panjang pseudobulb berkisar antara 3-4 cm dan 1-2 cm, dan panjang daun antara 5-6 cm dan 2-3 cm. 9 pot plastik berwarna hitam dan 9 pot tanah, dengan diameter 15 cm. Media arang dan pakis dengan perbandingan 1:1 tiap pot. Serta pupuk Growmore, fungisida Dithane M-45 dan pestisida Dursban.

3.2.2 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah: Gembor, Alat tulis, Jangka sorong, Light meter, Psikro meter (Termometer bola basah dan bola kering), Termohyrometer.

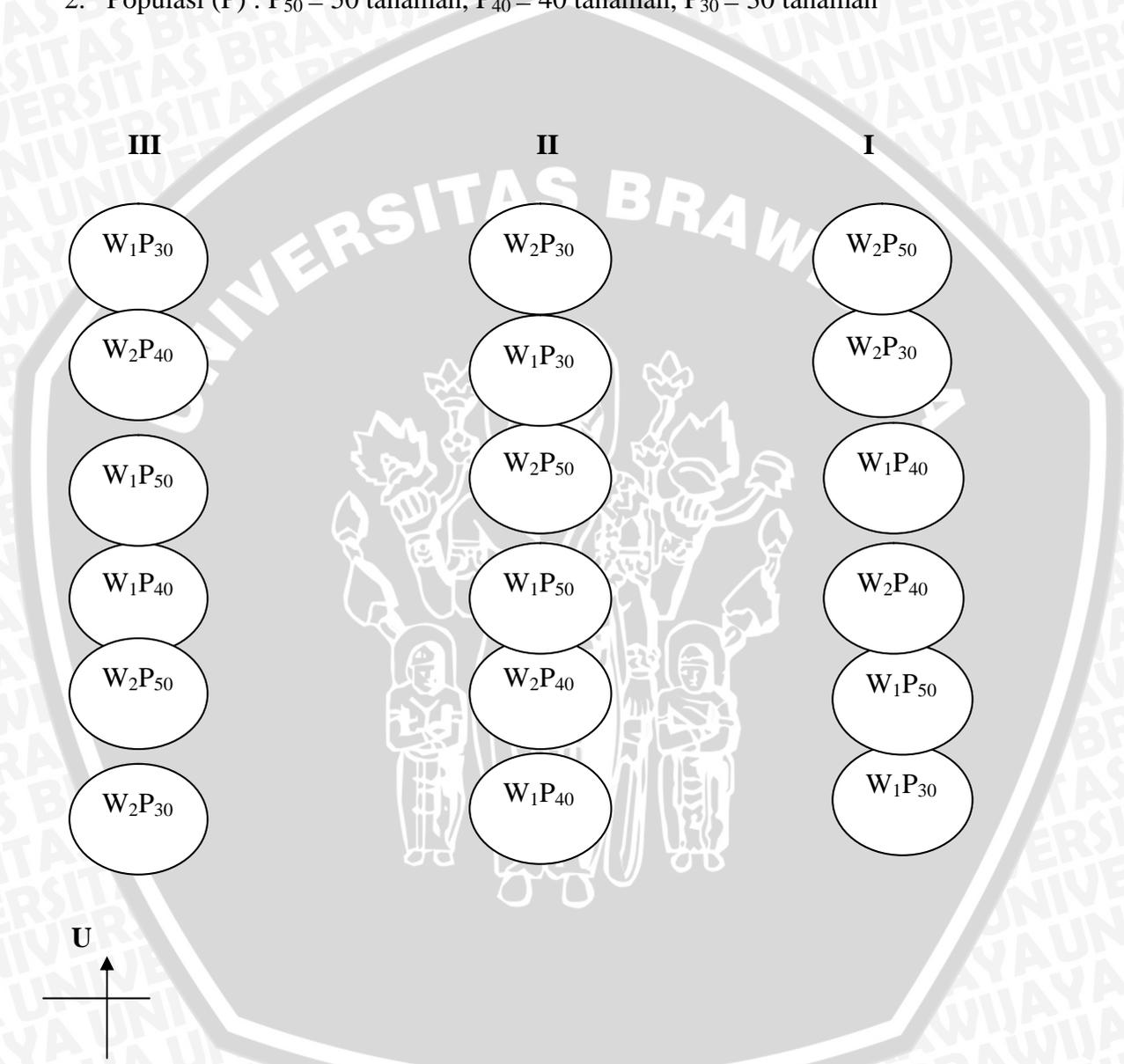
3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Rancangan Percobaan

Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan 2 faktor yaitu wadah dan populasi dengan 3 kali ulangan. Untuk faktor pot ada dua taraf yaitu pot plastik (W_2) dan pot tanah (W_1). Faktor populasi memiliki 3 taraf yaitu 50 tanaman (P_{50}), 40 tanaman (P_{40}) dan 30 tanaman (P_{30}). Denah rancangan percobaan dapat dilihat sebagai berikut:

Perlakuan :

1. Wadah (W) : W_1 = Pot tanah, W_2 = Pot plastik.
2. Populasi (P) : P_{50} = 50 tanaman, P_{40} = 40 tanaman, P_{30} = 30 tanaman

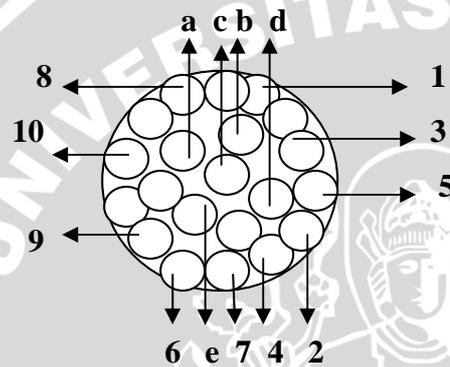


Keterangan : I, II, III (Ulangan)

Gambar 2. Denah Percobaan.

3.3.2 Pengamatan Tiap Perlakuan

Pada pengamatan tanaman tiap perlakuan, jumlah tanaman yang diamati adalah 10 tanaman diamati secara non destruktif. Tanaman yang diamati dipilih secara acak di sisi setiap perlakuan. Sedangkan pada pengamatan destruktif tanaman yang diamati adalah 5 tanaman dipilih acak dengan cara menyilang di tengah.



Keterangan : Bibit No 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 diamati secara non destruktif.

Huruf a, b, c, d, e diamati secara destruktif.

Gambar 3. Petak Tiap Perlakuan.

3.3.2 Persiapan Bibit

Bibit angrek yang akan di ujicobakan adalah bibit angrek *Dendrobium* yang berasal dari botol. Bibit tersebut merupakan hasil persilangan species *Veratriplium* dengan species *Becadantum*. Umur bibit tersebut dalam botol subkultur adalah 4 bulan.

Bibit angrek dalam botol diambil dengan menggunakan kawat besi. Selanjutnya diletakan pada rak. Kemudian bibit angrek dibersihkan dari agar yang masih menempel hingga bersih. Setelah itu dipersiapkan fungisida Dithane M-45 dengan konsentrasi 2 g/l dalam ember yang berisi 4 liter air. Fungsi dari pemberian fungida ini adalah agar tanaman tidak terserang jamur. Bibit angrek

direndam dalam fungisida sekitar 5 menit. Setelah itu bibit dikeluarkan dan diangin-anginkan di atas koran.

3.3.3 Penyeragaman

Bibit anggrek dikelompokkan menurut ukurannya dengan dibagi menjadi 2 grade yaitu 1 dan 2. Grade 1 tinggi pseudobulb berkisar antara 3-4 cm, sedangkan grade 2 berkisar antara 2-3 cm. Panjang daun untuk grade 1 berkisar antar 5-6 cm, sedangkan untuk grade 2 antara 2-3 cm.

3.3.4 Aklimatisasi

Aklimatisasi merupakan perlakuan untuk penyesuaian lingkungan bibit anggrek setelah dikeluarkan dari botol. Karena kondisi dalam botol dengan luar sangat berbeda jauh. Setelah anggrek diangin-anginkan, selanjutnya ditata dalam komunitas di rak plastik. Anggrek dalam rak plastik tersebut ditata tanpa media. Bibit anggrek yang dihardening tersebut disiram dengan menggunakan gembor 2 kali dalam satu hari, yaitu pagi dan siang. Aklimatisasi ini dilakukan selama 12 hari.

3.3.5 Persiapan Media

Pot yang digunakan yaitu pot tanah dan pot plastik dengan media arang dan pakis. Perbandingan arang dan pakis adalah 1:1. Media pakis direndam air terlebih dahulu untuk menghilangkan pasir atau kotoran, setelah itu dicacah dengan ukuran kurang lebih 1 cm. Arang dimasukan terlebih dahulu dalam pot, selanjutnya dimasukan pakis. Tinggi media yaitu sekitar 7 cm atau sampai leher pot. Volume media dalam pot kurang lebih 643,6 cm³.

3.3.6 Penanaman

Bibit anggrek yang telah perlakuan Aklimatisasi selama kurang lebih 12 hari dipindah ke pot tanah dan pot plastik yang telah diberi media. Tanaman ditata secara melingkar ke tengah. Jumlah bibit tiap pot diatur dan disesuaikan dengan jumlah pada perlakuan.

3.3.7 Pemupukan

Pemupukan pada anggrek harus disesuaikan dengan umur anggrek. Anggrek yang masih muda harus banyak diberikan unsur N. Pola pemupukan

dilakukan setiap satu minggu sekali dengan dosis 1 g /100ml. Jenis pupuk yang dipakai adalah Growmore.

3.3.8 Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari dengan menggunakan gembor, yaitu pada pagi hari. Penyiraman pada saat perlakuan hardening dan setelah perlakuan dengan media, dilakukan 1 kali tiap hari. Pada pagi hari menggunakan gembor. Pada siang hari penyiraman menggunakan sprayer untuk menjaga tanaman agar tidak terlalu kering. Dalam penyiraman, volume air yang diterima dalam setiap pot adalah sama yaitu 700 cc.

3.3.9 Pemberantasan Hama Penyakit

Pemberantasan hama penyakit dilakukan setiap satu minggu sekali dengan menggunakan pestisida Dursban. Konsentrasi yang digunakan yaitu 2 g/l.

3.4 Pengamatan

3.4.1 Destruktif

Pada pengamatan destruktif, tanaman diamati pada akhir pengamatan, yaitu setelah pengamatan non destruktif. Parameter yang diamati yaitu :

1. Panjang akar (cm) diukur akar terpanjang. Caranya akar yang sudah dibersihkan dan dipisahkan diukur dari pangkal sampai ujung akar.
2. Jumlah akar (cm), sebelum dihitung tanaman dicabut, kemudian dihitung jumlahnya akarnya.
3. Bobot Kering tanaman (gram), dikeringkan di dalam oven selama 24 jam selanjutnya ditimbang dengan timbangan elektrik.
4. Bobot Basah tanaman (gram), setelah diambil dari media, tanaman langsung ditimbang dengan timbangan elektrik.

3.4.3 Non Destruktif

Pada pengamatan non destruktif diamati pada hari ke 14 setelah tanam, selanjutnya dilakukan 1 minggu sekali selama 3 bulan. Parameter yang diamati adalah :

1. Tinggi tanaman (cm), diukur dari pangkal pseudobulb sampai titik pertumbuhan.
2. Diameter pseudobulb (cm), diukur diameternya dengan menggunakan jangka sorong.
3. Jumlah daun, dihitung jumlah daun membuka
4. Lebar daun (cm), diukur bagian daun yang paling lebar.
5. Panjang daun (cm), diukur mulai dari ujung daun sampai pangkal daun.

3.4.4 Pengamatan Suhu dan Kelembaban Udara

Pengamatan suhu dan kelembaban udara diamati setiap hari dengan alat psikrometer, yang terdiri dari termometer bola basah dan termometer bola kering. Suhu dapat dilihat pada termometer bola kering, sedangkan kelembaban hasil termometer bola kering dikurangi termometer bola basah. Selanjutnya hasil dilihat pada tabel.

3.4.5 Pengamatan Intensitas Cahaya Matahari

Pengamatan Intensitas Cahaya matahari dilakukan dengan menggunakan light meter. Caranya yaitu, bagian sensor diarahkan ke atas. Sensor diletakan di sekitar pot. Intensitas cahaya yang masuk diperlihatkan pada bagian amperemeter. Pengamatan intensitas matahari diamati setiap satu minggu sekali. Pengmatan ini diamati 2 kali yaitu pagi pada jam 07.30 dan siang jam 11.30.

3.4.6 Pengamatan Suhu dan Kelembaban tiap Pot

Pengamatan suhu dan kelembaban tiap pot dilakukan dengan alat termohygrometer. Cara penggunaannya, sensor diletakan pada media setelah itu hasil pengamatan kelembaban dan suhu dapat dilihat pada layar.

3.4.7 Pengukuran Kapasitas Air Pot dan media

Yaitu untuk mengukur kapasitas air dalam pot dengan cara pengukuran :

1. Media kompot (pakis dan arang) dimasukan dalam dalam pot.
2. Selanjutnya disiram sampai kapasitas lapang.
3. Setelah itu pot dan media ditimbang.
4. Setelah ditimbang, pot dan media tersebut diletakan selama 24 jam.
5. Setelah 24 jam, pot ditimbang.
6. Setelah itu ditimbang setiap hari sampai berat stabil.
7. Kapasitas air dalam pot di hitung dengan rumus :

$\frac{\text{Berat awal} - \text{berat stabil setelah dibiarkan}}{\text{berat stabil setelah dibiarkan}} \times 100\%$

3.5 Analisa Data

Data hasil pengamatan penelitian ditabulasi dan diuji dengan uji F (5%) berdasarkan analisa ragam untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilanjutkan dengan uji perbandingan BNT pada taraf 5%.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Pengamatan non Destruktif

4.1.1.1 Pengamatan Jumlah Daun Anggrek

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa antara perlakuan jenis pot dan jumlah populasi tidak menunjukkan adanya interaksi terhadap jumlah daun anggrek (lampiran 1). Perlakuan populasi pada jumlah daun berpengaruh nyata.

Perlakuan jenis pot tidak berbeda nyata pada umur 3 mst-19 mst. Sedangkan perlakuan jumlah populasi berbeda nyata pada umur 9 mst-12 mst. Data pengamatan jumlah daun anggrek disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa, pada umur 9 mst dan 11 mst-12 mst menunjukkan bahwa perlakuan dengan populasi 50 dan 40 memiliki jumlah daun lebih banyak dan berbeda nyata daripada perlakuan populasi 30. Sedangkan pada umur 10 mst perlakuan populasi 50 memiliki jumlah daun lebih banyak dan berbeda nyata daripada perlakuan populasi 30 dan 40.

4.1.1.2 Panjang Daun Anggrek

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa antara perlakuan jenis pot dengan populasi terdapat interaksi terhadap pertambahan panjang daun anggrek (Lampiran 1). Interaksi perlakuan jenis pot dengan populasi terjadi pada umur 11 mst-15 mst. Data pengamatan disajikan pada Tabel 1. Pada umur 10-11 mst perlakuan jenis pot berbeda nyata. Data pengamatan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 1. Pertambahan Panjang Daun Anggrek Dendrobium Akibat Interaksi Perlakuan Jenis Pot dengan Jumlah Populasi umur 12 – 16 mst

Perlakuan	Pertambahan Panjang Daun Anggrek(cm)/Interval Waktu (mst)									
	3-12		3-13		3-14		3-15		3-16	
Jenis Pot	Tanah	Plastik	Tanah	Plastik	Tanah	Plastik	Tanah	Plastik	Tanah	Plastik
Populasi (tan/pot)										
30	0,23 a	0,27 ab	0,28 ab	0,28 ab	0,29 ab	0,33 abc	0,36 ab	0,36 abc	0,38 ab	0,40 ab

40	0,20 a	0,38 b	0,22 a	0,41 b	0,23 a	0,50 c	0,27 a	0,58 c	0,29 a	0,67 b
50	0,36 b	0,26 ab	0,41 b	0,28 ab	0,47 bc	0,32 abc	0,54 bc	0,35 ab	0,59 ab	0,38 ab
BNT 5%	0,13		0,14		0,19		0,22		0,30	

Keterangan : angka-angka yang didampingi huruf yang sama dalam kolom atau baris yang sama pada umur yang sama berarti tidak berbeda nyata ($p=0.05$); tn=tidak berbeda nyata; mst (minggu setelah tanam).



Tabel 2. Jumlah Daun Angrek *Dendrobium* Akibat Perlakuan Jenis Pot dan Jumlah Populasi Umur 3-19 mst

Perlakuan	Jumlah Daun (helai) /Minggu (mst)																
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Pot Tanah	3,83	3,91	4,02	4,07	4,09	4,12	4,20	4,22	4,32	4,46	4,56	4,67	4,74	4,81	4,91	4,97	5,04
Plastik	3,70	3,88	3,93	3,98	4,00	4,08	4,14	4,18	4,26	4,33	4,41	4,46	4,51	4,61	4,66	4,70	4,73
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn
Populasi (tan./pot)																	
30	3,62	3,78	3,87	3,90	3,92	3,93	3,93 a	3,93 a	3,98 a	4,10 a	4,23	4,28	4,35	4,43	4,53	4,58	4,67
40	3,65	3,73	3,82	3,87	3,88	3,95	4,07 ab	4,10 a	4,25 ab	4,35 ab	4,45	4,55	4,67	4,78	4,88	4,93	5,00
50	4,03	4,17	4,25	4,30	4,33	4,42	4,52 b	4,57 b	4,63 b	4,73 b	4,77	4,85	4,87	4,92	4,93	4,98	5,00
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	0,46	0,45	0,46	0,44	tn						

Keterangan : Angka-angka yang didampangi huruf yang sama dalam kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata (p=0.05); tn=tidak berbeda nyata ; mst (minggu setelah tanam).

Tabel 3. Pertambahan Panjang Daun Angrek *Dendrobium* Akibat Pengaruh Jenis Pot dan Jumlah Populasi Umur 4–19 mst

Perlakuan	Pertambahan Panjang Daun (cm) / Interval Waktu (mst)															
	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10	3-11	3-12	3-13	3-14	3-15	3-16	3-17	3-18	3-19
Pot Tanah	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,19 a	0,21 a	0,26	0,30	0,33	0,39	0,42	0,45	0,50	0,56
Plastik	0,06	0,07	0,10	0,16	0,20	0,22	0,25 b	0,28 b	0,30	0,32	0,38	0,43	0,48	0,55	0,68	0,74
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	0,06	0,06	tn							
Populasi (tan./pot)																
30	0,06	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	0,21	0,24	0,25	0,28	0,31	0,36	0,39	0,45	0,55	0,63
40	0,06	0,08	0,09	0,15	0,19	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,36	0,42	0,48	0,52	0,61	0,68
50	0,05	0,08	0,10	0,14	0,18	0,20	0,22	0,25	0,31	0,35	0,40	0,45	0,48	0,54	0,61	0,66
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan : Angka-angka yang didampangi huruf yang sama dalam kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata (p=0.05); tn=tidak berbeda nyata ; mst (minggu setelah tanam).

Tabel 1 menunjukkan bahwa, pada penambahan umur 12 – 16 mst perlakuan jumlah populasi 30 dan 50 memiliki hasil penambahan yang sama pada perlakuan pot tanah dan pot plastik. Sedangkan pada jumlah populasi 40 meningkatkan hasil penambahan pada perlakuan pot plastik.

Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan jenis pot plastik memiliki penambahan panjang daun yang lebih besar dan berbeda nyata daripada pot tanah pada umur 10 mst-11 mst.

4.1.1.3 Lebar Daun Angrek

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara jenis pot dengan populasi terhadap penambahan lebar daun angrek (Lampiran 1). Interaksi perlakuan pot dengan populasi berbeda nyata pada umur 4 mst. Sedangkan pada umur 5-19 mst tidak berbeda nyata. Data pengamatan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pertambahan Lebar Daun (cm/tan) Angrek Dendrobium Akibat Interaksi Jenis Pot dengan Jumlah Populasi Umur 4 mst

Perlakuan	Jenis Pot	
	Pot Tanah	Pot Plastik
Populasi (tan/pot)		
30	0,02 a	0,03 ab
40	0,06 b	0,01 a
50	0,003 a	0,02 a
BNT 5%	0,03	

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama dalam kolom atau baris yang sama berarti tidak berbeda nyata ($p=0.05$) ; mst (minggu setelah tanam).

Pada umur 4 mst menunjukkan bahwa jumlah populasi 30 dan 50 memiliki hasil yang sama pada pot tanah dan pot plastik. Sedangkan populasi 40 memberikan peningkatan hasil pada perlakuan pot tanah.

4.1.1.4 Diameter Pseudobulb Angrek

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara jenis pot dengan populasi terhadap penambahan diameter batang angrek (Lampiran 1). Sedangkan pada perlakuan populasi dan pot tidak terdapat beda nyata. Data pengamatan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pertambahan Diameter Pseudobulb Anggrek *Dendrobium* Akibat Perlakuan Jenis Pot dan Jumlah Populasi Umur 4 -19 mst

Perlakuan	Pertambahan Diameter Pseudobulb (cm) / Interval Waktu (mst)															
	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10	3-11	3-12	3-13	3-14	3-15	3-16	3-17	3-18	3-19
Pot																
Tanah	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
Plastik	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn
Populasi (tan./pot)																
30	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,12	0,13
40	0,01	0,02	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
50	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama dalam kolom sama berarti tidak berbeda nyata (p=0.05); tn=tidak berbeda nyata ; mst (minggu setelah tanam).

Tabel 6. Pertambahan Panjang Pseudobulb Anggrek *Dendrobium* Akibat Perlakuan Jenis Pot dan Jumlah Populasi Umur 4 -19 mst

Perlakuan	Pertambahan Panjang Pseudobulb (cm) / Interval Waktu (mst)															
	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10	3-11	3-12	3-13	3-14	3-15	3-16	3-17	3-18	3-19
Pot																
Tanah	0,09 b	0,12 b	0,16 b	0,24 b	0,27 b	0,29 b	0,32 b	0,35 b	0,38 b	0,396 b	0,412 b	0,446 b	0,457 b	0,473 b	0,492 b	0,504 b
Plastik	0,02 a	0,03 a	0,04 a	0,07 a	0,09 a	0,10 a	0,11 a	0,12 a	0,13 a	0,133 a	0,137 a	0,144 a	0,149 a	0,158 a	0,168 a	0,182 a
BNT 5%	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,20	0,21	0,21	0,23	0,24	0,27	0,29	0,28
Populasi (tan./pot)																
30	0,07	0,09	0,11	0,16	0,18	0,20	0,21	0,22	0,24	0,25	0,27	0,30	0,31	0,31	0,34	0,34
40	0,04	0,06	0,09	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25	0,25	0,27	0,28	0,30	0,30	0,31	0,32	0,35
50	0,05	0,08	0,11	0,16	0,18	0,19	0,22	0,23	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,34
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama dalam kolom sama berarti tidak berbeda nyata (p=0.05); tn=tidak berbeda nyata ; mst (minggu setelah tanam).

4.1.1.5 Panjang Pseudobulb Anggrek

Pada hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antar perlakuan pot dengan jumlah populasi (Lampiran 1). Pada perlakuan pot terdapat beda nyata antar perlakuan pada umur 4 mst-19 mst. Perlakuan populasi tidak berbeda nyata pada umur 4 mst-19 mst. Data pengamatan disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 menunjukkan bahwa, pada umur 4 mst-19 mst perlakuan jenis pot memiliki pola yang sama yaitu perlakuan pot tanah memiliki pertambahan panjang pseudobulb lebih besar dan berbeda nyata daripada perlakuan pot plastik.

4.1.1.6 Luas Daun Anggrek

Hasil analisis ragam menunjukkan pada pertambahan luas daun anggrek terdapat interaksi yang nyata antara perlakuan jenis pot dengan jumlah populasi (Lampiran 1). Interaksi perlakuan pot dengan populasi berbeda nyata umur 4 mst. Pada umur pengamatan 9 mst dan 10 mst serta 14 mst dan 15 mst, perlakuan jumlah populasi berpengaruh nyata. Data pengamatan disajikan pada Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 7. Pertambahan Luas Daun (cm^2/tan) Anggrek Dendrobium Akibat Interaksi Perlakuan Jenis Pot dengan Jumlah Populasi Umur 4 mst

Perlakuan	Jenis Pot	
	Pot Tanah	Pot Plastik
Populasi (tan/pot)		
30	0,10 a	0,17 ab
40	0,33 b	0,11 a
50	0,08 a	0,16 a
BNT 5%		0,17

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama dalam kolom atau baris yang sama berarti tidak berbeda nyata ($p=0.05$).

Tabel 7 menunjukkan bahwa, pada umur 4 mst menunjukkan bahwa jumlah populasi 30 dan 50 memiliki hasil yang sama pada pot tanah dan pot plastik. Sedangkan populasi 40 memberikan peningkatan hasil pada perlakuan pot tanah.

Tabel 8 menunjukkan bahwa perlakuan jumlah populasi pada umur 9 mst-10 dan 14 mst – 15 mst memiliki pola yang sama, bahwa jumlah populasi 40 dan 50 memiliki pertambahan luas daun yang lebih besar dan berbeda nyata daripada jumlah populasi 30.

Tabel 8. Pertambahan Luas Daun Anggrek *Dendrobium* Akibat Pengaruh Perlakuan jenis Pot dan Jumlah Populasi Umur 4 mst- 19 mst

Perlakuan	Pertambahan Luas Daun (cm ²) /Interval Waktu (mst)															
	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10	3-11	3-12	3-13	3-14	3-15	3-16	3-17	3-18	3-19
Pot																
Tanah	0,17	0,25	0,30	0,44	0,55	0,60	0,66	0,74	0,86	0,92	0,99	1,09	1,17	1,26	1,37	1,53
Plastik	0,14	0,20	0,27	0,46	0,60	0,68	0,76	0,83	0,88	0,93	1,01	1,09	1,16	1,27	1,46	1,59
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn
Populasi (tan/pot)																
30	0,13	0,18	0,23	0,37	0,47	0,51 a	0,57 a	0,63	0,66	0,70	0,74 a	0,80 a	0,88	0,99	1,16	1,29
40	0,22	0,30	0,36	0,51	0,59	0,63 ab	0,73 ab	0,83	0,87	0,93	1,01 ab	1,10 ab	1,19	1,27	1,43	1,64
50	0,12	0,19	0,27	0,49	0,67	0,78 b	0,84 b	0,90	1,08	1,15	1,25 b	1,37 b	1,43	1,53	1,64	1,76
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	0,19	0,17	tn	tn	tn	0,36	0,41	tn	tn	tn	tn

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama dalam kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata (p=0.05); tn=tidak berbeda nyata ; mst(minggu setelah tanam).

4.1.2 Pengamatan Destruktif

4.1.2.1 Bobot Segar Anggrek

Hasil analisis ragam pada Bobot segar menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan jenis pot dan jumlah populasi (Lampiran 1). Sedangkan pada perlakuan populasi dan jenis pot tidak berbeda nyata. Dat pengamatan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Bobot Segar Anggrek Dendrobium Akibat Interaksi Perlakuan jenis Pot dengan Jumlah Populasi

Perlakuan Populasi (tan/pot)	Bobot Segar (g/tan)	
	Pot Tanah	Pot Plastik
30	0,89 bc	0,52 a
40	0,76 ab	1,08 cd
50	1,26 d	1,21 d
BNT 5%	0,25	

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama dalam kolom atau baris yang sama berarti tidak berbeda nyata (p=0.05).

Tabel 9 menunjukkan bahwa perlakuan jumlah populasi 30 meningkatkan bobot segar pada pot tanah. Pada perlakuan jumlah populasi 40 meningkatkan bobot segar pada pot plastik. Sedangkan populasi 50 memiliki hasil sama pada pot tanah dan pot plastik.

4.1.2.2 Bobot Kering Anggrek

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh jenis pot, jumlah populasi dan interaksi tidak berbeda nyata. Data disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Bobot Kering Anggrek Dendrobium Akibat Perlakuan jenis Pot dan Jumlah Populasi

Perlakuan	Bobot Kering(g/tan)
Pot Tanah	0.21
Pot Plastik	0.11
BNT 5%	tn
Populasi (tan/pot)	
30	0.22
40	0.12
50	0.15
BNT 5%	tn

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata (p=0.05); tn=tidak berbeda nyata.

4.1.2.3 Jumlah Akar dan Panjang Akar Anggrek

Hasil analisis ragam pada panjang akar menunjukkan adanya interaksi jenis pot dan jumlah populasi yang nyata (Lampiran 1). Sedangkan pada perlakuan jenis pot dan populasi tidak berbeda nyata. Data disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Pengamatan Panjang Akar Anggrek Dendrobium Akibat Interaksi Perlakuan jenis Pot dengan Jumlah Populasi

Perlakuan Populasi (tan/ pot)s	Panjang Akar (cm)	
	Pot Tanah	Pot Plastik
30	6,76 a	6,69 a
40	6,11 a	10,89 c
50	8,17 ab	8,98 bc
BNT 5%	2,16	

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama dalam kolom atau baris yang sama berarti tidak berbeda nyata ($p=0.05$).

Tabel 11 menunjukkan bahwa, perlakuan jumlah populasi 30 dan 50 memiliki hasil sama pada pot tanah dan pot plastik. Sedangkan pada perlakuan jumlah populasi 40 dapat meningkatkan hasil pada perlakuan pot plastik.

Sedangkan pada jumlah akar tidak ada interaksi yang terjadi antar perlakuan jenis pot dan jumlah populasi (Lampiran 1). Perlakuan jenis pot dan perlakuan jumlah populasi berpengaruh nyata terhadap jumlah akar. Data disajikan pada Tabel 11.

Tabel 12. Jumlah Akar Anggrek Dendrobium Akibat Perlakuan jenis Pot dan Jumlah Populasi

Perlakuan	Jumlah Akar
Pot Tanah	12,29 b
Pot Plastik	10,24 a
BNT 5%	1.59
Populasi (tan/pot)	
30	9,67 a
40	11,97 b
50	12,17 b
BNT 5%	1.94

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama dalam kolom atau baris yang sama pada umur yang sama berarti tidak berbeda nyata ($p=0.05$).

Tabel 12 menunjukkan bahwa, perlakuan jenis pot tanah memiliki jumlah akar lebih besar dan berbeda nyata daripada pot plastik. Disamping itu, perlakuan

populasi 50 dan 40 memiliki jumlah akar yang lebih besar dan berbeda nyata daripada populasi 30.

4.2. Pembahasan

4.2.1 Interaksi jenis Pot dan Jumlah Populasi terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Anggrek Fase *Compot*

Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi antara faktor jenis pot dan jumlah populasi terhadap pertambahan panjang daun, panjang akar dan Bobot segar tanaman (Lampiran 1). Pada pertambahan panjang daun terdapat interaksi jenis pot dan jumlah populasi pada umur 12 mst-16 mst (Tabel 2).

Pada variabel pengamatan pertambahan panjang daun, bobot segar dan panjang akar, populasi 50 tiap pot memiliki hasil yang sama baik pada penerapan pada pot jenis tanah dan plastik. Sedangkan pada populasi 40 pada ketiga variabel pengamatan di atas memiliki hasil yang baik pada penerapan pot jenis plastik. Diduga jumlah populasi 50 dan 40 pada setiap pot dapat menjaga kelembaban dan suhu yang optimal dalam pot. Pada populasi 50 tiap pot memiliki kerapatan yang tinggi (Gambar 4) dan dapat meningkatkan kelembaban. Sedangkan pada jumlah populasi 40 memiliki kerapatan yang lebih rendah dari populasi 50 namun masih bisa menjaga kelembaban dan suhu mikroklimat dalam media (Lampiran 4). Menurut Sulandjari *et al.* (2004), kelembaban akan meningkat seiring dengan meningkatnya kerapatan. Dengan kelembaban yang optimal tanaman anggrek akan bermetabolisme dengan baik sehingga memiliki pertumbuhan yang baik. Karena pada kondisi kelembaban dan suhu yang terjaga maka tanaman tidak akan mengalami kekeringan dan kadar air dalam jaringan tetap terjaga. Kelembaban yang tinggi juga berfungsi untuk mengurangi penguapan agar tanaman tidak mengalami kekurangan air yang diperlukan untuk translokasi zat-zat hara ke seluruh jaringan tanaman. Sesuai pernyataan Kartasapoetra (1986), bahwa kelembaban yang tinggi dapat membatasi penguapan air, sehingga tidak terjadi kekeringan. Sugito (1999) menambahkan, air memiliki fungsi sebagai bahan baku fotosintesis. Hasil fotosintesis tersebut selanjutnya digunakan untuk pertumbuhan tanaman.



Keterangan : A : Pot Plastik Populasi 50, B : Pot Plastik Populasi 40, C : Pot Tanah Populasi 30, D : Pot Tanah Populasi 50, E : Pot Tanah Populasi 40, F : Pot Plastik Populasi 30.

Gambar 4. Perlakuan Jenis Pot dan Jumlah Populasi

Sedangkan pot jenis plastik mampu menahan air 90% (Lampiran 3). Kandungan air tersebut hanya 10% hilang karena gravitasi melalui lubang yang terletak pada bagian bawah. Pot jenis plastik memiliki lubang hanya di bagian bawah dan memiliki populasi rapat sehingga sirkulasi udara dalam media sangat kecil. Sedangkan 90% air tersimpan dalam media sebagai pemenuhan kebutuhan tanaman, sehingga akar anggrek memperoleh kebutuhan air yang cukup dalam metabolisme pertumbuhan. Pot jenis tanah memiliki pori-pori yang banyak, sehingga bisa menyerap dan menyimpan air. Menurut Sessler (1978 dalam Ginting *et al.*, 2001), anggrek akan tumbuh dengan baik bila kebutuhan airnya terpenuhi. Selain itu, semua kegiatan fisiologis mulai dari proses biokimia sampai pertumbuhan dan perkembangbiakan jaringan tanaman ditentukan oleh persentase air yang terkandung di dalamnya. Interaksi jenis pot dan jumlah populasi di atas diduga menghasilkan kondisi yang optimum terhadap pertambahan panjang daun, panjang akar dan Bobot segar tanaman.

Pada perlakuan jumlah populasi 30 baik diterapkan dengan jenis pot tanah, pada pertambahan panjang daun dan Bobot segar namun tidak pada panjang akar. Diduga dalam jumlah populasi 30 tidak terdapat persaingan untuk mendapatkan air dalam media. Air dalam populasi tersebut tersedia lebih sedikit daripada perlakuan lainnya karena tingkat kerapatan yang rendah sehingga banyak terjadi

penguapan dan hilang karena angin. Menurut Kartasapoetra (1986), bahwa angin mempunyai kecenderungan untuk menghilangkan air dan mengeringkan. Akan tetapi pada pot tanah memiliki banyak pori-pori untuk menyimpan air, sehingga akar lebih banyak mengambil air pada pot dengan cara menempel. Air yang disimpan dalam pot tanah sebanyak 97% (Lampiran 3).

Pada variabel pengamatan jumlah daun, diameter batang, panjang pseudobulb, Bobot kering dan jumlah akar pada perlakuan jenis pot dan jumlah populasi tidak ada interaksi. Hal ini terjadi karena kombinasi perlakuan jenis pot dan jumlah populasi memiliki pengaruh yang kecil terhadap variabel diatas. Namun, variabel bobot kering tanaman memiliki hasil yang berbeda dengan variabel pengamatan bobot basah. Pada bobot kering tanaman tidak terdapat interaksi, sedangkan pada bobot basah terdapat interaksi yang berbeda nyata. Diduga antar tanaman terjadi kompetisi untuk mendapatkan makanan dan intensitas cahaya matahari. Menurut Sugito (1999), pertumbuhan tanaman dan hasil panen pertanaman tidak pernah meningkat dengan bertambahnya populasi. Pada populasi yang tinggi, kompetisi antara daun-daun terhadap cahaya matahari begtu besar.

Namun, dalam penelitian ini dampak dari kelembaban interaksi jenis pot dan populasi masih belum menghasilkan bibit yang sesuai standart bibit yang berkualitas. Hal ini disebabkan karena setiap penambahan variabel pengamatan masih kecil. Diduga hal ini disebabkan karena bibit anggrek hasil kultur jaringan memiliki waktu yang relatif lama untuk tumbuh.

4.2.2 Pengaruh Jenis Pot terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Anggrek Fase *Compot*

Perlakuan jenis pot berpengaruh nyata pada variabel penambahan pseudobulb umur 4 mst-19 mst, panjang daun umur 10 mst-11 mst, serta pada jumlah akar.

Pada pengamatan penambahan panjang daun, pot plastik memiliki penambahan panjang daun lebih besar daripada pot tanah. Hal tersebut diduga karena pot jenis plastik lebih kuat dalam menyimpan air dan dapat mencegah kehilangan air akibat angin, sehingga kebutuhan akan air menjadi terpenuhi. Kelembaban dalam pot juga menjadi lebih terjaga. Kondisi kelembaban yang

tinggi dapat juga dapat menahan kandungan air dalam media untuk menguap atau evaporasi. Hal tersebut menyebabkan air dalam media menjadi tercukupi. Menurut Sulistyaningsih *et al.* (2006) bahwa dengan kondisi air, suhu dan kelembaban yang sesuai maka tanaman akan berfotosintesis dengan baik sehingga pertumbuhan tanaman menjadi baik.

Perlakuan pot tanah memiliki penambahan pseudobulb dan jumlah akar yang lebih besar daripada pot jenis plastik. Pot tanah memiliki pori-pori yang dapat menyimpan air dan menjaga kelembaban pot. Kelembaban yang terjaga akan mencegah penguapan yang berlebihan, sehingga ketersediaan air bagi tanaman tercukupi. Hal tersebut akan mempengaruhi peningkatan proses pertumbuhan tanaman. Karena ketersediaan air berpengaruh besar pada metabolisme tanaman. Menurut Ginting *et al.* (2001), karena proses transformasi hidrat arang dalam tumbuhan dipengaruhi oleh suhu, kadar air, konsentrasi gula dan ion H.

4.2.3 Pengaruh Jumlah Populasi terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Anggrek *Compot*

Pada perlakuan jumlah populasi terdapat beda nyata pada peubah jumlah daun umur 9 mst- 12 mst, luas daun umur 9 mst – 10 mst dan 14 mst- 15 mst dan jumlah akar. Pada peubah luas daun dan jumlah akar perlakuan populasi dengan jumlah 40 dan 50 memiliki hasil jumlah daun, penambahan luas daun dan jumlah akar yang lebih baik dari perlakuan populasi 30.

Populasi dengan jumlah 50 memiliki kerapatan yang tinggi, sehingga dengan kerapatan tersebut sangat besar terjadi persaingan untuk mendapatkan makanan dan cahaya. Selain itu kondisi kerapatan tanaman yang tinggi juga meningkatkan kelembaban mikroklimat dalam pot. Menurut Sulandjari *et al.* (2004), cahaya sangat berperan sebagai penentu kelembaban dan temperatur udara, semakin rendah intensitas cahaya yang diterima semakin tinggi kelembaban sedangkan temperatur udara semakin rendah. Dalam pertumbuhan anggrek membutuhkan kelembaban yang tinggi dan suhu yang stabil. Dengan kelembaban yang tinggi berfungsi untuk mengurangi penguapan agar tanaman tidak mengalami kekurangan air yang diperlukan untuk translokasi zat-zat hara ke seluruh jaringan tanaman. Salisbury dan Ross (1995 dalam Sulistyaningsih *et al.*,

2006) menambahkan bahwa penambahan tinggi dan jumlah daun merupakan perbesaran sel pada jaringan meristem yang terjadi apabila sel menyerap air dalam jumlah besar. Disamping itu pada banyaknya jumlah akar juga didukung dengan adanya persaingan dalam populasi yang besar untuk mendapatkan makanan dalam media.

Populasi anggrek dengan 40 tanaman, memiliki kerapatan tanaman yang sedang (Gambar 4). Dengan kerapatan tanaman yang sedang, maka sirkulasi udara akan mudah masuk. Sirkulasi udara dalam tanaman akan dapat mengurangi kelembaban. Menurut Bachelor (1981 *dalam* Widyastoety, 1994), sirkulasi udara yang baik dalam pot akan dapat mempengaruhi kelembaban udara. Kelembaban udara dalam pot yang berkurang akan menyebabkan kandungan air dalam media juga akan berkurang. Namun hal ini juga diimbang dengan kondisi tanaman yang tidak terlalu rapat sehingga persaingan untuk mendapatkan makanan relatif kecil. Hal ini menyebabkan pertumbuhan tanaman khususnya jumlah daun masih optimal. Selain itu kelembaban yang rendah juga dapat memacu pertumbuhan akar. Sulandjari *et al.* (2004) dalam penelitiannya tentang mikroklimat menyebutkan bahwa, perkembangan akar menghendaki kelembaban yang rendah.

Populasi anggrek dengan 30 tanaman, memiliki tingkat kerapatan yang rendah. Hal ini mengakibatkan kelembaban dalam media menjadi rendah dan suhu akan meningkat. Air dalam media lebih mudah hilang karena terkena sirkulasi udara yang mudah masuk. Selain itu tanaman akan lebih mudah kekeringan karena air dalam media lebih banyak hilang.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat interaksi antara jenis pot dan jumlah populasi pada variabel pengamatan pertumbuhan panjang daun, panjang akar dan berat segar. Pada variabel pertumbuhan panjang daun, panjang akar dan berat segar, populasi 50 tanaman tiap pot memiliki hasil yang sama pada pot tanah dan plastik. Perlakuan populasi 40 tanaman tiap pot dengan pot plastik dapat meningkatkan hasil pada variabel pertumbuhan panjang daun 47%, panjang akar 43% dan bobot segar 29% dibandingkan pot tanah, tetapi tidak pada berat kering. Sedangkan, pada populasi 30 tanaman tiap pot dengan pot tanah hanya dapat meningkatkan 42% bobot segar dibandingkan dengan pot plastik.
2. Pot tanah liat dapat meningkatkan pertumbuhan pseudobulb tanaman anggrek 55% dan jumlah akar tanaman anggrek 16%, dibandingkan dengan pot plastik. Sedangkan pot berbahan plastik meningkatkan 67% pertumbuhan panjang daun tanaman anggrek dibandingkan pot tanah.
3. Populasi 40 tanaman tiap pot dapat meningkatkan jumlah daun 6%, pertumbuhan luas daun 26% dan jumlah akar 19% dibandingkan populasi 30 tanaman tiap pot. Sedangkan populasi 50 tanaman tiap pot dapat meningkatkan jumlah daun 16%, pertumbuhan luas daun 36% dan jumlah akar 20% dibandingkan dengan populasi 30 tanaman tiap pot.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh saran yaitu :

1. Untuk meningkatkan pertumbuhan bibit anggrek, alternatif terbaik adalah kombinasi pot plastik dengan populasi 40 tanaman tiap pot.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menambahkan waktu penelitian yang lebih lama untuk mengetahui pertumbuhan vegetatif fase *compot* yang sesuai dengan kriteria bibit anggrek yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F. 2007. Aklimatisasi Anggrek *Dendrobium* di Kebun Raya Purwodadi. Available at <http://anggrekayah.wordpress.com/2007/10/09> [Verified 6 Juni 2008].
- Anonymous. 2008. Tips-tips Merawat Anggrek. Available at http://www.simanisorchids.com/indonesia/index.php?aux_page=aux2 [Verified 6 Juni 2008].
- Croezen, P. 2004. From Seed To Community Pot. Available at <http://retirees.uwaterloo.ca/~jerry/orchids/compot.html> [Verified 5 Juni 2008].
- Dian. 2002. Teknologi Budidaya Anggrek. Available at http://webhosting.i2.co.id/dian_tero2bosu27/curriculler.htm [Verified 6 Juni 2008].
- Ginting, B., W. Prasetio dan T. Sutater. 2001. Pengaruh Cara Pemberian Air, Media, dan Pemupukan terhadap Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium*. *Jurnal Hortikultura* 11(1):22-29.
- Hermanto, A. 2007. Memilih Pot untuk Anthurium Anda. Available at http://Blog.com/Jerapah_Nursery [Verified 6 Juni 2008].
- Hopkins, G. 1999. Introduction to plant Physiology. The University of Western Ontario.
- Irwan. 2007. Kompot Efektif Anggrek *Dendrobium*. Available at <http://anggrekayah.wordpress.com/2007/10/09/kompotkomunitas-pot-efektif-anggrek-dendrobium/> [Verified 6 Juni 2008].
- Kertasapoetra, A. G. 1986. Klimatologi Pengaruh Iklim Terhadap Tanah dan Tanaman. Bina Aksara : Jakarta.
- Kus. 2005. Agribisnis Bunga Potong Anggrek. Available at http://www.simanisorchid.com/indonesia/index.php?aux_page=aux2 [Verified 6 Juni 2008].
- Lingga, P. dan Marsono. 2002. Petunjuk Penggunaan Pupuk. PT. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Nirmala, R. 2003. Respon Pertumbuhan Bibit Anggrek Genus *Dendrobium* dan *Phalaenopsis* terhadap Beberapa Jenis Pupuk Daun. *Jurnal Universitas Mulawarman*. 18(2).

Notodimedjo, S. 1995. Peningkatan Pemecahan Kuncup Lateral dan Terminal dengan Zat Pengatur Tumbuh Dormex dan Pupuk Daun dalam Upaya Peningkatan Produksi Apel. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya: Malang.

Nur Hafnie, A. 2006. Pot Plastik untuk Anggrek. Available at <http://www.solopos.com/info.php?ct=571&dl=belanja> [Verified 6 Juni 2008].

Rudhy, A. 2006. Kelembaban. Available at http://www.situshijau.co.id/tulisan.php?act=detail&id=79&id_kolom=2 [Verified 6 Juni 2008].

Safitri. 2008. Pot Untuk Tanaman. Available at <http://www.tabloidnova.com/article.php?name=/pot-untuk-tanaman&channel=griya> [Verified 6 Juni 2008].

Sugito, Y. 1999. Ekologi Tanaman. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.

Sulandjari, S. Pramono, S. Wisnubroto, dan D. Indradewa. 2005. Hubungan Mikroklimat dengan Pertumbuhan dan Hasil Pule Pundak (*Rauwolfia serpentina* Benth.). *Agrosains* 7(2): 71-76.

Sulistyaningsih, R. 2004. Peningkatan Kualitas Anggrek *Dendrobium* Dengan Pemberian Kolkhisin. *Ilmu Pertanian* 1 (11): 13-21.

Sumiati, E., A. Hidayat dan N. Nurtika. 2001. Pengaruh Kerapatan Tanaman terhadap Hasil dan Kualitas Umbi Bawang Bombay Introduksi di Dataran Tinggi Lembang. *Jurnal Hortikultura* 11(2): 94-101

Sutater, T. dan D. S. Badriah. 1994. Koleksi dan Karakteristik Anggrek *Phalaenopsis*. *Bul. Penel. Tan. Hias* 2(1): 57-65.

-----, L. K. Gozali, dan A. Fitroh. 2006. Pengaruh Naungan dan Media Tumbuh terhadap Pertumbuhan Bibit Anggrek *Dendrobium* 'Orawan 95'.

Widyastoety, D. dan Syafril. 1993. Pengaruh Air Kelapa terhadap Pertumbuhan Protocon Like Bodies Anggrek *Dendrobium* dalam Medium Padat. *Bul. Penel. Tan. Hias* 1(1): 7-12.

-----, 1994. Pengaruh GA₃ terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Anggrek *Vanda* *Bul. Penel. Tan. Hias*. 2(2):103-108.

-----, dan S. Kusumo. 1994. Pengaruh Berbagai Macam Bahan Nabati pada Pertumbuhan Bibit Anggrek *Dendrobium* secara In Vitro. *Bul. Penel. Tan. Hias* 2(1): 67-72.

-----, W. Prasetyo dan Syafril. 1994. Pemupukan Daun untuk Pertumbuhan Vegetatif Anggrek *Dendrobium*. Bul. Penel. Tan. Hias 2(1):37-43.

-----dan F. A. Bahar. 1995. Pengaruh Intensitas Cahaya terhadap Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium*. Jurnal Hortikultura 5(4):72-75.

-----2001. Perbaikan Genetik dan Perbanyak Bibit secara In Vitro dalam Mendukung Pengembangan Anggrek di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian 20(4): 2001.

Wuryaningsih, S. B. Marwoto, dan A. Mintarsih.2001. Tanggapan Klon Harapan Krisan Pot terhadap Media Tumbuh Tanpa Tanah. Jurnal Hortikultura 11(2):76-85.

Yanti, I. 2007. Budidaya Tanaman Anggrek. Available at http://Lat.Wordpress.com/Web_Blog_Ika_Poenya [Verified 6 Juni 2008].

Yudhie. 2008. About Anggrek. Available at [http:// forum. detik.com/showthread.php?t=2612&page=32](http://forum.detik.com/showthread.php?t=2612&page=32) [Verified 6 Juni 2008].



Lampiran 1. Anova Jumlah Daun Anggrek, Pertambahan Panjang Daun, Lebar Daun, Diameter Pseudobulb, Panjang Pseudobulb, Luas Daun, Pengamatan Destruktif

1. Anova Jumlah Daun Anggrek 3-19 mst.

3 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.052	0.477		
Pot	1	0.080	0.738	4.96	10.04
Populasi	2	0.322	2.969	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.285	2.631	4.10	7.56
Galat	10	0.108			
Total	17	0.146			
C.V. (%) = 8.738					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

4 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.111	0.933		
Pot	1	0.005	0.042	4.96	10.04
Populasi	2	0.337	2.844	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.132	1.111	4.10	7.56
Galat	10	0.119			
Total	17	0.138			
C.V. (%) = 8.841					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

5 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.162	1.151		
Pot	1	0.036	0.252	4.96	10.04
Populasi	2	0.337	2.394	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.074	0.524	4.10	7.56
Galat	10	0.141			
Total	17	0.152			
C.V. (%) = 9.436					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
6 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.237	1.672		
Pot	1	0.036	0.251	4.96	10.04
Populasi	2	0.349	2.459	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.082	0.579	4.10	7.56
Galat	10	0.142			
Total	17	0.164			
C.V. (%) = 9.365					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

7 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.296	2.329		
Pot	1	0.036	0.280	4.96	10.04
Populasi	2	0.377	2.973	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.107	0.845	4.10	7.56
Galat	10	0.127			
Total	17	0.168			
C.V. (%) = 8.808					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

8 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.322	2.765		
Pot	1	0.009	0.076	4.96	10.04
Populasi	2	0.452	3.883	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.121	1.036	4.10	7.56
Galat	10	0.116			
Total	17	0.174			
C.V. (%) = 8.318					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

9 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.354	2.782		
Pot	1	0.014	0.109	4.96	10.04
Populasi	2	0.561	4.406	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.181	1.419	4.10	7.56
Galat	10	0.127			
Total	17	0.204			
C.V. (%) = 8.549					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)

10 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.282	2.302		
Pot	1	0.009	0.073	4.96	10.04
Populasi	2	0.647	5.286*	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.176	1.435	4.10	7.56
Galat	10	0.122			
Total	17	0.202			
C.V. (%) = 8.328					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

11 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.237	1.808		
Pot	1	0.020	0.152	4.96	10.04
Populasi	2	0.641	4.881*	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.155	1.181	4.10	7.56
Galat	10	0.131			
Total	17	0.200			
C.V. (%) = 8.446					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

12 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.201	1.751		
Pot	1	0.067	0.587	4.96	10.04
Populasi	2	0.611	5.329*	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.227	1.984	4.10	7.56
Galat	10	0.115			
Total	17	0.193			
C.V. (%) = 7.702					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

13 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.065	0.380		
Pot	1	0.094	0.549	4.96	10.04
Populasi	2	0.432	2.524	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.264	1.543	4.10	7.56
Galat	10	0.171			
Total	17	0.196			
C.V. (%) = 9.224					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)

14 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.036	0.217		
Pot	1	0.201	1.221	4.96	10.04
Populasi	2	0.482	2.936	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.242	1.475	4.10	7.56
Galat	10	0.164			
Total	17	0.198			
C.V. (%) = 8.885					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

15 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.017	0.086		
Pot	1	0.245	1.218	4.96	10.04
Populasi	2	0.407	2.024	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.195	0.969	4.10	7.56
Galat	10	0.201			
Total	17	0.206			
C.V. (%) = 9.693					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

16 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.062	0.345		
Pot	1	0.180	0.999	4.96	10.04
Populasi	2	0.374	2.075	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.252	1.396	4.10	7.56
Galat	10	0.180			
Total	17	0.198			
C.V. (%) = 9.011					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

17 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.012	0.061		
Pot	1	0.294	1.544	4.96	10.04
Populasi	2	0.285	1.497	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.257	1.351	4.10	7.56
Galat	10	0.190			
Total	17	0.194			
C.V. (%) = 9.121					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
18 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.022	0.110		
Pot	1	0.320	1.630	4.96	10.04
Populasi	2	0.285	1.452	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.292	1.486	4.10	7.56
Galat	10	0.196			
Total	17	0.205			
C.V. (%) = 9.167					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

19 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
BLOK	2	0.011	0.053		
POT	1	0.436	2.194	4.96	10.04
POPULASI	2	0.222	1.119	4.10	7.56
POT x POPULASI	2	0.276	1.388	4.10	7.56
Galat	10	0.199			
Total	17	0.202			
C.V. (%) = 9.114					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

2. Anova Pertambahan Panjang Daun 4 mst-19 mst.

4 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.010	7.316		
Pot	1	0.00001	0.004	4.96	10.04
Populasi	2	0.00009	0.065	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.002	1.474	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.002			
C.V. (%) = 66.018					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

5 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.008	4.461		
Pot	1	0.00036	0.206	4.96	10.04
Populasi	2	0.00002	0.010	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.002	1.410	4.10	7.56
Galat	10	0.002			
Total	17	0.002			
C.V. (%) = 54.252					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)

6 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.006	2.552		
Pot	1	0.00001	0.002	4.96	10.04
Populasi	2	0.00021	0.081	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.566	4.10	7.56
Galat	10	0.003			
Total	17	0.002			
C.V. (%) = 50.702					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01)..

7 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.021	5.060		
Pot	1	0.005	1.314	4.96	10.04
Populasi	2	0.0003	0.067	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.002	0.510	4.10	7.56
Galat	10	0.004			
Total	17	0.005			
C.V. (%) = 44.639					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

8 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.029	6.872		
Pot	1	0.007	1.590	4.96	10.04
Populasi	2	0.0002	0.056	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.003	0.726	4.10	7.56
Galat	10	0.004			
Total	17	0.007			
C.V. (%) = 36.453					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

9 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.040	11.168		
Pot	1	0.006	1.786	4.96	10.04
Populasi	2	0.0001	0.020	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.002	0.521	4.10	7.56
Galat	10	0.004			
Total	17	0.007			
C.V. (%) = 30.149					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
10 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.038	11.754		
Pot	1	0.017	5.330*	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.185	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.005	1.613	4.10	7.56
Galat	10	0.003			
Total	17	0.008			
C.V. (%) = 25.728					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01)..

11 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.045	13.150		
Pot	1	0.020	5.833*	4.96	10.04
Populasi	2	0.0002	0.060	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.007	2.134	4.10	7.56
Galat	10	0.003			
Total	17	0.009			
C.V. (%) = 9.167					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

12 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.050	10.515		
Pot	1	0.008	1.716	4.96	10.04
Populasi	2	0.006	1.299	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.029	6.135*	4.10	7.56
Galat	10	0.005			
Total	17	0.013			
C.V. (%) = 24.471					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

13 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.066	10.458		
Pot	1	0.002	0.302	4.96	10.04
Populasi	2	0.007	1.096	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.041	6.536*	4.10	7.56
Galat	10	0.006			
Total	17	0.017			
C.V. (%) = 25.333					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
14 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.043	3.964		
Pot	1	0.013	1.194	4.96	10.04
Populasi	2	0.011	1.027	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.064	5.892*	4.10	7.56
Galat	10	0.011			
Total	17	0.021			
C.V. (%) = 29.442					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

15 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.027	1.778		
Pot	1	0.008	0.505	4.96	10.04
Populasi	2	0.013	0.835	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.098	6.504*	4.10	7.56
Galat	10	0.015			
Total	17	0.025			
C.V. (%) = 29.961					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

16 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.020	0.738		
Pot	1	0.018	0.657	4.96	10.04
Populasi	2	0.017	0.623	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.132	4.806*	4.10	7.56
Galat	10	0.027			
Total	17	0.037			
C.V. (%) = 36.698					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

17 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.017	0.389		
Pot	1	0.038	0.875	4.96	10.04
Populasi	2	0.014	0.310	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.149	3.403	4.10	7.56
Galat	10	0.044			
Total	17	0.049			
C.V. (%) = 41.784					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
18 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.013	0.205		
Pot	1	0.157	2.552	4.96	10.04
Populasi	2	0.006	0.105	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.178	2.891	4.10	7.56
Galat	10	0.061			
Total	17	0.068			
C.V. (%) = 41.390					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

19 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.020	0.321		
Pot	1	0.146	2.363	4.96	10.04
Populasi	2	0.004	0.070	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.202	3.281	4.10	7.56
Galat	10	0.062			
Total	17	0.072			
C.V. (%) = 37.958					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

3. Anova Pertambahan Lebar Daun 4 mst-19 mst

4 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.0004	1.046		
Pot	1	0.0002	0.467	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	2.668	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.002	5.169*	4.10	7.56
Galat	10	0.0004			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 82.263					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

5 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.0003	0.482		
Pot	1	0.0003	0.432	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	2.318	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	1.336	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 75.349					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
6 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.00018	0.289		
Pot	1	0.0003	0.054	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	2.060	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0003	0.523	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 58.744					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

7 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.0002	0.339		
Pot	1	0.0001	0.185	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.703	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.913	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 38.702					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

8 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	2.4E-05	0.042		
Pot	1	0.001	0.989	4.96	10.04
Populasi	2	0.0001	0.185	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0003	0.605	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.0004			
C.V. (%) = 27.780					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

9 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	5E-05	0.084		
Pot	1	0.001	1.574	4.96	10.04
Populasi	2	0.0003	0.447	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	1.601	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 25.712					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
10 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	2.2E-05	4.2E-02		
Pot	1	8.7E-04	1.7E+00	4.96	10.04
Populasi	2	2.4E-04	4.6E-01	4.10	7.56
Pot x populasi	2	1.4E-03	2.6E+00	4.10	7.56
Galat	10	5.2E-04			
Total	17	5.5E-04			
C.V. (%) = 21.856					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

11 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.0001	0.102		
Pot	1	0.001	0.966	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.807	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	1.635	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 25.144					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

12 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.0003	0.177		
Pot	1	0.0003	0.210	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.415	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.684	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 31.466					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

13 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.0001	0.097		
Pot	1	0.0004	0.280	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.448	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.414	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 29.442					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
14 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.0002	0.115		
Pot	1	0.0002	0.148	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.739	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0004	0.280	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 27.498					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

15 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.0003	0.179		
Pot	1	0.0001	0.079	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.711	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0002	0.119	4.10	7.56
Galat	10	0.002			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 29.655					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

16 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.00042	0.254		
Pot	1	0.0001	0.008	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.407	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0003	0.160	4.10	7.56
Galat	10	0.002			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 27.275					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

17 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.001	0.355		
Pot	1	0.000001	0.001	4.96	10.04
Populasi	2	0.000217	0.113	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.386	4.10	7.56
Galat	10	0.002			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 27.778					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
18 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.002	0.940		
Pot	1	0.000001	0.001	4.96	10.04
Populasi	2	0.000022	0.010	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.533	4.10	7.56
Galat	10	0.002			
Total	17	0.002			
C.V. (%) = 28.213					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

19 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.003	0.923		
Pot	1	0.0001	0.039	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.191	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.002	0.623	4.10	7.56
Galat	10	0.004			
Total	17	0.003			
C.V. (%) = 32.294					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

4. Pertambahan Diameter Pseudobulb 4 mst-19 mst.

4 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.000094	1.480		
Pot	1	0.000001	0.022	4.96	10.04
Populasi	2	0.000152	2.407	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.000110	1.743	4.10	7.56
Galat	10	0.000063			
Total	17	0.000079			
C.V. (%) = 74.215					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

5 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.000050	0.845		
Pot	1	0.000003	0.046	4.96	10.04
Populasi	2	0.000187	3.130	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.000052	0.867	4.10	7.56
Galat	10	0.000060			
Total	17	0.000069			
C.V. (%) = 48.441					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
6 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.00016	1.461		
Pot	1	0.00002	0.202	4.96	10.04
Populasi	2	0.00009	0.790	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.00005	0.490	4.10	7.56
Galat	10	0.00011			
Total	17	0.00010			
C.V. (%) = 45.216					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

7 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.0002	1.2160		
Pot	1	0.0001	0.3319	4.96	10.04
Populasi	2	0.00004	0.0232	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0001	0.4393	4.10	7.56
Galat	10	0.0002			
Total	17	0.0001			
C.V. (%) = 39.591					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

8 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.00044	2.367		
Pot	1	0.00004	0.235	4.96	10.04
Populasi	2	0.00007	0.384	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.00025	1.346	4.10	7.56
Galat	10	0.00019			
Total	17	0.00020			
C.V. (%) = 32.664					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

9 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.001	2.284		
Pot	1	0.0001	0.293	4.96	10.04
Populasi	2	0.0001	0.340	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0002	0.971	4.10	7.56
Galat	10	0.0002			
Total	17	0.0002			
C.V. (%) = 29.666					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)

10 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.001	2.101		
Pot	1	0.00023	0.810	4.96	10.04
Populasi	2	0.00002	0.075	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	1.952	4.10	7.56
Galat	10	0.0003			
Total	17	0.0003			
C.V. (%) = 28.518					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

11 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.001	3.266		
Pot	1	0.00011	0.336	4.96	10.04
Populasi	2	0.00003	0.075	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.00022	0.658	4.10	7.56
Galat	10	0.00033			
Total	17	0.00036			
C.V. (%) = 27.931					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

12 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.001	1.816		
Pot	1	0.0002	0.424	4.96	10.04
Populasi	2	0.0001	0.232	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0004	0.802	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 32.464					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

13 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.002	2.030		
Pot	1	0.0003	0.376	4.96	10.04
Populasi	2	0.0002	0.252	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.677	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 34.554					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
14 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.002	1.802		
Pot	1	0.000	0.237	4.96	10.04
Populasi	2	0.000	0.101	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.000	0.354	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 38.442					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

15 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.002	2.127		
Pot	1	0.0003	0.055	4.96	10.04
Populasi	2	0.0001	0.011	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0004	0.491	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 33.665					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

16 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.002	2.180		
Pot	1	0.00005	0.076	4.96	10.04
Populasi	2	0.00001	0.009	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.00048	0.385	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 32.408					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

17 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.003	3.240		
Pot	1	0.00008	0.001	4.96	10.04
Populasi	2	0.00001	0.114	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.00041	0.400	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 27.816					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)

18 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.002	2.065		
Pot	1	0.000001	0.045	4.96	10.04
Populasi	2	0.000109	0.096	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.000382	0.137	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 27.947					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

19 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.002	1.704		
Pot	1	0.0001	0.041	4.96	10.04
Populasi	2	0.0001	0.129	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0002	0.156	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.001			
C.V. (%) = 26.950					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

5. Pertambahan Panjang Pseudobulb 4 mst-19 mst.

4 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.002	1.031		
Pot	1	0.020	13.652**	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.696	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0003	0.170	4.10	7.56
Galat	10	0.001			
Total	17	0.002			
C.V. (%) = 72.031					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

5 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.004	1.946		
Pot	1	0.040	19.697**	4.96	10.04
Populasi	2	0.002	0.773	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.002	1.096	4.10	7.56
Galat	10	0.002			
Total	17	0.004			
C.V. (%) = 58.773					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
6 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.010	4.055		
Pot	1	0.064	26.119**	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.397	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.002	0.989	4.10	7.56
Galat	10	0.002			
Total	17	0.007			
C.V. (%) = 48.823					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

7 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.010	2.027		
Pot	1	0.129	25.495**	4.96	10.04
Populasi	2	0.0004	0.084	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.0004	0.075	4.10	7.56
Galat	10	0.005			
Total	17	0.012			
C.V. (%) =45.349					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

8 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.010	1.526		
Pot	1	0.142	22.562**	4.96	10.04
Populasi	2	0.0001	0.010	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.096	4.10	7.56
Galat	10	0.006			
Total	17	0.013			
C.V. (%) =43.945					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

9 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.008	1.189		
Pot	1	0.158	24.680**	4.96	10.04
Populasi	2	0.0001	0.008	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.003	0.440	4.10	7.56
Galat	10	0.006			
Total	17	0.014			
C.V. (%) = 40.834					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01)

Lampiran 1 (lanjutan)

10 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.013	1.518		
Pot	1	0.200	22.716**	4.96	10.04
Populasi	2	0.0004	0.042	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.093	4.10	7.56
Galat	10	0.009			
Total	17	0.019			
C.V. (%) = 43.208					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

11 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.012	1.240		
Pot	1	0.227	23.226**	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.085	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.094	4.10	7.56
Galat	10	0.010			
Total	17	0.021			
C.V. (%) = 42.339					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

12 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.017	1.412		
Pot	1	0.281	23.490**	4.96	10.04
Populasi	2	0.0004	0.030	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.002	0.137	4.10	7.56
Galat	10	0.012			
Total	17	0.026			
C.V. (%) = 43.478					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

13 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.014	1.003		
Pot	1	0.311	22.850**	4.96	10.04
Populasi	2	0.001	0.041	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.053	4.10	7.56
Galat	10	0.014			
Total	17	0.028			
C.V. (%) = 44.050					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)

14 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.015	1.097		
Pot	1	0.340	24.675**	4.96	10.04
Populasi	2	0.0003	0.023	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.097	4.10	7.56
Galat	10	0.014			
Total	17	0.030			
C.V. (%) = 42.747					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

15 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.014	0.818		
Pot	1	0.410	23.736**	4.96	10.04
Populasi	2	0.00001	0.000	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.003	0.148	4.10	7.56
Galat	10	0.017			
Total	17	0.036			
C.V. (%) = 44.483					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

16 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.013	0.719		
Pot	1	0.426	23.034**	4.96	10.04
Populasi	2	0.00001	0.000	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.079	4.10	7.56
Galat	10	0.019			
Total	17	0.038			
C.V. (%) = 44.847					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

17 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.018	0.826		
Pot	1	0.448	20.409**	4.96	10.04
Populasi	2	0.0003	0.015	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.001	0.030	4.10	7.56
Galat	10	0.022			
Total	17	0.042			
C.V. (%) = 46.956					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
18 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.019	0.811		
Pot	1	0.472	20.181**	4.96	10.04
Populasi	2	0.0004	0.017	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.002	0.091	4.10	7.56
Galat	10	0.023			
Total	17	0.044			
C.V. (%) = 46.307					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01)

19 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.018	0.750		
Pot	1	0.467	19.455**	4.96	10.04
Populasi	2	0.0001	0.006	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.003	0.114	4.10	7.56
Galat	10	0.024			
Total	17	0.044			
C.V. (%) = 45.208					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

6. Anova Pertambahan Luas Daun Angrek 4 mst-19 mst.

4 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.034	3.818		
Pot	1	0.003	0.385	4.96	10.04
Populasi	2	0.018	1.988	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.045	5.086*	4.10	7.56
Galat	10	0.009			
Total	17	0.017			
C.V. (%) = 59.981					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

5 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.024	1.712		
Pot	1	0.011	0.816	4.96	10.04
Populasi	2	0.027	1.914	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.024	1.745	4.10	7.56
Galat	10	0.014			
Total	17	0.018			
C.V. (%) = 52.912					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
6 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.008	0.489		
Pot	1	0.003	0.204	4.96	10.04
Populasi	2	0.024	1.541	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.007	0.463	4.10	7.56
Galat	10	0.016			
Total	17	0.014			
C.V. (%) = 43.643					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

7 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.019	0.729		
Pot	1	0.002	0.075	4.96	10.04
Populasi	2	0.036	1.362	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.008	0.324	4.10	7.56
Galat	10	0.026			
Total	17	0.023			
C.V. (%) = 35.572					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

8 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.051	2.711		
Pot	1	0.013	0.711	4.96	10.04
Populasi	2	0.061	3.259	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.004	0.224	4.10	7.56
Galat	10	0.019			
Total	17	0.026			
C.V. (%) = 23.931					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

9 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.061	2.837		
Pot	1	0.025	1.175	4.96	10.04
Populasi	2	0.105	4.852*	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.033	1.544	4.10	7.56
Galat	10	0.022			
Total	17	0.038			
22.953					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
10 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.065	3.728		
Pot	1	0.040	2.286	4.96	10.04
Populasi	2	0.110	6.306*	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.058	3.322	4.10	7.56
Galat	10	0.017			
Total	17	0.040			
C.V. (%) = 18.643					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

11 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.105	2.990		
Pot	1	0.037	1.072	4.96	10.04
Populasi	2	0.122	3.476	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.079	2.245	4.10	7.56
Galat	10	0.035			
Total	17	0.059			
C.V. (%) = 23.860					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

12 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.198	2.330	4.96	10.04
Pot	1	0.003	0.034	4.10	7.56
Populasi	2	0.268	3.154	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.099	1.162		
Galat	10	0.085			
Total	17	0.117			
C.V. (%) = 33.580					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

13 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.219	2.660		
Pot	1	0.0002	0.003	4.96	10.04
Populasi	2	0.299	3.636	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.098	1.189	4.10	7.56
Galat	10	0.082			
Total	17	0.121			
C.V. (%) = 30.938					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)

14 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.173	2.208		
Pot	1	0.002	0.025	4.96	10.04
Populasi	2	0.397	5.053*	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.129	1.639	4.10	7.56
Galat	10	0.079			
Total	17	0.129			
C.V. (%) = 28.135					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

15 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.201	1.939		
Pot	1	0.00005	0.0005	4.96	10.04
Populasi	2	0.492	4.752*	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.141	1.359	4.10	7.56
Galat	10	0.104			
Total	17	0.159			
C.V. (%) = 29.480					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

16 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.181	1.485		
Pot	1	0.0004	0.003	4.96	10.04
Populasi	2	0.466	3.823	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.153	1.260	4.10	7.56
Galat	10	0.122			
Total	17	0.166			
C.V. (%) = 29.878					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

17 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.172	1.140		
Pot	1	0.0004	0.003	4.96	10.04
Populasi	2	0.439	2.908	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.187	1.237	4.10	7.56
Galat	10	0.151			
Total	17	0.183			
C.V. (%) = 30.770					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)
18 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.165	0.839		
Pot	1	0.037	0.188	4.96	10.04
Populasi	2	0.344	1.749	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.243	1.237	4.10	7.56
Galat	10	0.196			
Total	17	0.206			
C.V. (%) = 31.420					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

19 mst

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.204	0.806		
Pot	1	0.016	0.063	4.96	10.04
Populasi	2	0.347	1.373	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.365	1.445	4.10	7.56
Galat	10	0.253			
Total	17	0.257			
C.V. (%) = 32.163					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

7. Anova Pengamatan Destruktif.

1. Anova Bobot Fresh Anggrek.

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.046	2.493		
Pot	1	0.006	0.311	4.96	10.04
Populasi	2	0.421	23.017**	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.181	9.874**	4.10	7.56
Galat	10	0.018			
Total	17	0.087			
C.V. (%) = 14.187					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

2. Anova Bobot Kering Anggrek.

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.033	0.691		
Pot	1	0.043	0.910	4.96	10.04
Populasi	2	0.015	0.306	4.10	7.56
Pot x populasi	2	0.060	1.259	4.10	7.56
Galat	10	0.047			
Total	17	0.043			
C.V. (%) = 134.063					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

Lampiran 1 (lanjutan)

3. Anova Jumlah Akar Angrek.

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.080	0.035		
Pot	1	18.809	8.249*	4.96	10.04
Populasi	2	11.580	5.078*	4.10	7.56
Pot x populasi	2	2.136	0.937	4.10	7.56
Galat	10	2.280			
Total	17	4.071			
C.V. (%) = 13.402					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

4. Anova Panjang Akar Angrek.

SK	DB	KT	F HITUNG	F TABEL	
				5%	1%
Blok	2	0.536	0.375		
Pot	1	15.198	10.628**	4.96	10.04
Populasi	2	6.584	4.604*	4.10	7.56
Pot x populasi	2	9.989	6.985*	4.10	7.56
Galat	10	1.430			
Total	17	3.748			
C.V. (%) = 15.075					

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * berbeda nyata pada BNT (0.05) dan angka yang diikuti tanda ** berbeda sangat nyata pada BNT (0.01).

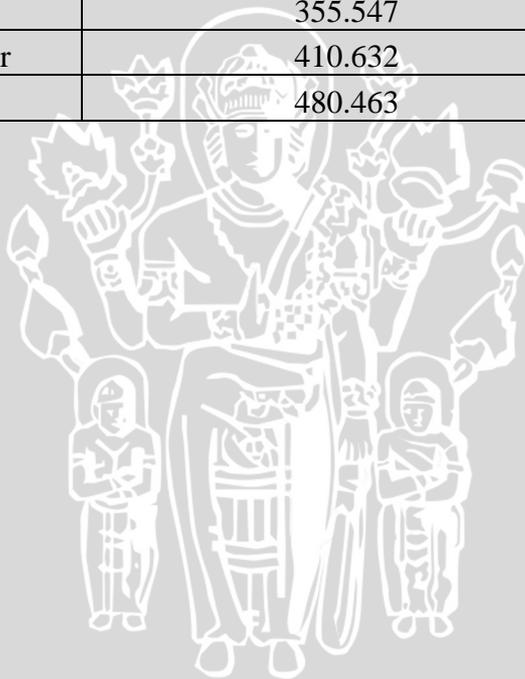
Lampiran 2. Pengamatan Iklim (Suhu, Kelembaban dan Intensitas Cahaya)

1. Suhu dan Kelembaban Lingkungan pada bulan July-Agustus 2008

Bulan	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	Kelembaban (%)
July	28,59	58
Agustus	29,89	58
September	32,76	57
Oktober	33,53	58

2. Pengamatan Intensitas Cahaya Matahari Bulan Juli-Oktober 2008.

Bulan	Intensitas Cahaya Matahari (Footcandle)
Juli	662.193
Agustus	355.547
September	410.632
Oktober	480.463



Lampiran 3. Pengamatan Kapasitas Pot dan Media Dalam Menahan Air

1. Pengamatan Kapasitas Pot dan Media Dalam Menahan Air

Perlakuan	Berat awal (gram)	Berat akhir (gram)	Kapasitas Menahan air
Pot plastik	288.7	260.21	90.01%
Pot tanah	707.21	686.26	97.06%

Perhitungan :

$$\frac{\text{Berat awal} - \text{Berat akhir}}{\text{Berat akhir}} \times 100\%$$

Pot Plastik :

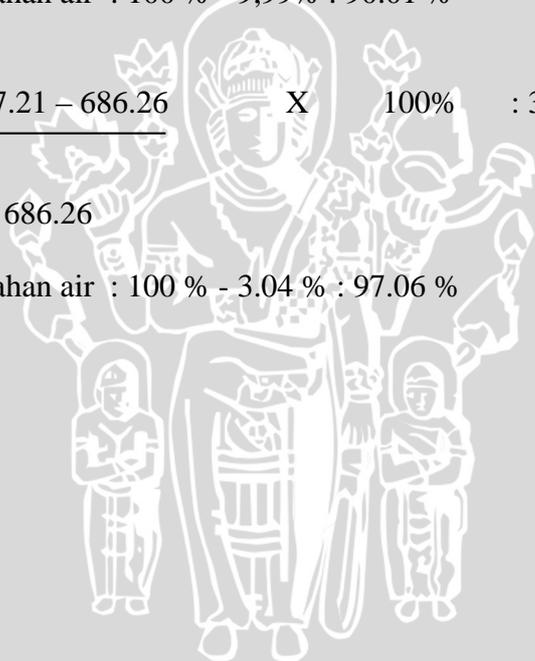
$$\frac{288.7 - 260.21}{260.21} \times 100\% = 9.99\%$$

$$\text{Kapasitas menahan air} : 100\% - 9.99\% = 90.01\%$$

Pot Tanah :

$$\frac{707.21 - 686.26}{686.26} \times 100\% = 3.04\%$$

$$\text{Kapasitas menahan air} : 100\% - 3.04\% = 97.06\%$$



Lampiran 4. Suhu dan kelembaban pada tiap perlakuan

Perlakuan	Kelembaban (%)	Suhu (°C)
pot tanah populasi 30	74	26,4
pot tanah populasi 40	78	25,1
pot tanah populasi 50	79	24,1
pot plastik populasi 30	75	25,4
pot plastik populasi 40	78	25,8
pot plastik populasi 50	79	24,1

