

Asal	Hadian	Klass
TerimaTgl:	Peny. Berarti	631.58
No. Induk:	17 APR 2004	WJ
Pengkatalog:	Self	P e.

TANAMAN - PEMECAHARAAN TANPA TANAH



**PERTUMBUHAN SETEK HANJUANG (*Dracaena fragrans*)
DAN BAMBU REJEKI (*Dracaena sanderiana*) PADA
BERBAGAI MEDIA DAN KONSENTRASI NUTRISI
DENGAN SISTEM HIDROPONIK**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu
Jurusan Budidaya Petanian Program Studi Agronomi
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh :

ITA WIJIYANTI
NIM : 991510101020



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN

Oktober, 2003

DOSEN PEMBIMBING :

Ir. DENNA ERIANI MUNANDAR, MP. (DPU)

Ir. PARAWITA DEWANTI, MP. (DPA I)

Ir. USMADI, MP. (DPA II)

MOTTO

*... Cukuplah Allah menjadi penolong kami dan Dia adalah
sebaik-baik pelindung (QS. Ali Imran : 173)*

*Allah tidak akan membebani seseorang, kecuali
sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala
(dari kebaikan) yang dikerjakannya dan ia mendapat siksa
(dari kejahatan) yang dikerjakannya. (QS. Al-Baqarah : 286)*

*Aku selalu menurutkan sangkaan hamba-Ku terhadap
diri-Ku. Jika ia baik sangka kepada-Ku, maka ia dapat dari
apa yang ia sangka.. Dan jika ia buruk sangka kepada-Ku,
maka ia mendapat apa yang ia sangka kepada-Ku
(HR. At-Tabrani dan Ibnu Hibban)*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Ilmiah tertulis ini ingin kupersembahkan kepada :

Allah SWT Tuhan, Penolong, Pelindung dan Cahayaku

Nabi Muhammad SAW Junjunganku

Ayahku Slamet H. dan Ibuku Marsiyah yang telah memberiku motivasi, cinta dan kasih sayang

Adikku Dwi dan Mimin yang telah memberiku semangat, dan menghiburku dengan canda, dan kasih sayang

Teman-temanku dalam F5 (Vivin, Erni, Lisdiana, dan Yeni) yang telah memberikan warna lain dalam hidupku

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**PERTUMBUHAN SETEK HANJUANG (*Dracaena fragrans*) DAN
BAMBU REJEKI (*Dracaena sanderiana*) PADA BERBAGAI MEDIA
DAN KONSENTRASI NUTRISI DENGAN SISTEM HIDROPONIK**

Dipersiapkan dan disusun oleh

Ita Wijiyanti

NIM. 991510101020

Telah diuji pada tanggal
18 Oktober 2003

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

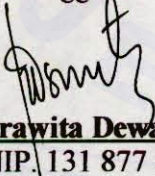
TIM PENGUJI

Ketua,



Ir. Denna Eriani Munandar, MP.
NIP. 131 759 541

Anggota I



Ir. Parawita Dewanti, MP.
NIP. 131 877 581

Anggota II



Ir. Usmadi, MP.
NIP. 131 759 530



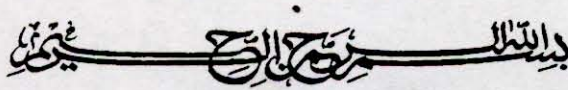
MENGESAHKAN

Dekan,



Ir. Ane Mudjiharjati, MS.
NIP. 130 609 808

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas karunia-Nya sehingga Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi) yang berjudul **“Pertumbuhan Setek Hanjuang (*Dracaena fragrans*) dan Bambu rejeki (*Dracaena sanderiana*) Pada Berbagai Media dan Konsentrasi Nutrisi Dengan Sistem Hidroponik “** dapat terselesaikan.

Tersusunnya Karya Ilmiah Tertulis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orangtuaku, kedua adikku dan semua saudaraku.
2. Ir.Arie Mudjiharjati,MS., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. Dr.Ir.Sri Hartatik,MS. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.
4. Ir.Denna Eriani Munandar,MP. selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir.Parawita Dewanti,MP. selaku Dosen Pembimbing Anggota I, Ir.Usmadi,MP. selaku Dosen Pembimbing Anggota II, atas saran dan kritiknya untuk perbaikan dan kesempurnaan Karya Ilmiah ini.
5. Sahabat-sahabatku (Vivin, Erni, Lisdiana, Yeni) You're is my best friend.
6. Teman seperjuanganku Niken, dan teman-temanku Agro 99 (Lia, Fafan, Herta, Ake, Ochi, Ca' Min, dll) atas kebersamaan dan bantuannya selama ini.
7. Semua keluarga besar HIMAGRO
8. Teman-teman di kost-kostan “Merak Timur” (Dwi, Ayu, Ida, Nanik, Savita) terima kasih atas tumpangannya
9. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Karya Ilmiah Tertulis ini.

Akhirnya, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan bisa dijadikan acuan penelitian selanjutnya.

Jember, Oktober 2003

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
RINGKASAN	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Umum Tanaman <i>Dracaena</i>	5
2.2 Perbanyak <i>Dracaena</i>	6
2.2.1 Syarat Tumbuh <i>Dracaena</i>	6
2.2.2 Perbanyak <i>Dracaena</i> Dengan Setek	7
2.3 Pengaruh Macam Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Setek <i>Dracaena</i> Dengan Sistem Hidroponik	7

2.4 Pengaruh Berbagai Konsentrasi Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Setek <i>Dracaena</i>	9
2.5 Hipotesis	10
III. BAHAN DAN METODE	
3.1 Bahan dan Alat.....	11
3.2 Metode	11
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	11
3.3.1 Penyiapan Tempat Tanam	13
3.3.2 Penyiapan Media Tanam	13
3.3.3 Penanaman	13
3.3.4 Pemberian nutrisi	14
3.3.5 Pengairan	14
3.3.6 Pemanenan	14
3.3.7 Parameter Pengamatan	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	17
4.1.1 <i>Dracaena fragrans</i>	17
4.1.1.1 Panjang Tunas	18
4.1.1.2 Jumlah Tunas	19
4.1.1.3 Jumlah Daun	19
4.1.1.4 Luas Daun	20
4.1.1.5 Berat Segar	20
4.1.1.6 Umur Tunas Pertama	21
4.1.1.7 Jumlah Akar	21
4.1.1.8 Panjang Akar	22
4.1.2 <i>Dracaena sanderiana</i>	22
4.1.1.1 Panjang Tunas	24
4.1.1.2 Jumlah Daun	25
4.1.1.3 Luas Daun	25
4.1.1.4 Berat Segar	26

4.1.1.5 Umur Tunas Pertama	26
4.1.1.6 Jumlah Akar	27
4.1.1.7 Panjang Akar	28
4.3 Pembahasan.....	28
4.2.1 <i>Dracaena fragrans</i>	28
4.2.2 <i>Dracaena sanderiana</i>	31
V. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

1. Rangkuman Sidik Ragam Pada Semua Parameter <i>Dracaena fragrans</i>	17
2. Rangkuman Hasil Uji Beda Jarak Berganda Duncan 5% Terhadap Semua Parameter	18
3. Rangkumaan Sidik Ragam Pada Semua Parameter <i>Dracaena sanderiana</i>	23
4. Rangkuman Hasil Uji Beda Jarak Berganda Duncan 5% Terhadap Semua Parameter	23
5. Interaksi Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Beberapa Parameter Pengamatan	24

DAFTAR GAMBAR

1. Tanaman <i>Dracaena fragrans</i>	5
2. Gambar Beberapa Spesies <i>Dracaena sanderiana</i>	6
3. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Panjang Tunas.....	18
4. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Jumlah Tunas.....	19
5. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Jumlah Daun.....	19
6. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Luas Daun.....	20
7. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Berat Segar.....	20
8. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Umur Tunas Pertama.....	21
9. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Jumlah Akar.....	21
10. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Panjang Akar.....	22
11. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Panjang Tunas.....	24
12. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Jumlah Daun.....	25
13. Grafik Pengaruh Interaksi Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Luas Daun.....	26
14. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Berat Segar.....	26
15. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Umur Tunas Pertama.....	27
16. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Jumlah Akar.....	27

17. Grafik Pengaruh Macam Media dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Parameter Panjang Akar.....	28
18. Pertumbuhan Setek Hanjuang Pada Media Pasir (M1), Arang Sekam (M2), dan Tumbukan Bata Merah (M3) dengan Konsentrasi Nutrisi 1.5 g/680 cm ³ media (N1)	50
19. Pertumbuhan Setek Hanjuang Pada Media Pasir (M1), Arang Sekam (M2), dan Tumbukan Bata Merah (M3) dengan Konsentrasi Nutrisi 2 g/680 cm ³ media (N2)	50
20. Pertumbuhan Setek Hanjuang Pada Media Pasir (M1), Arang Sekam (M2), dan Tumbukan Bata Merah (M3) dengan Konsentrasi Nutrisi 2.5 g/680 cm ³ media (N3)	50
21. Pertumbuhan Setek Bambu Rejeki Pada Media Pasir (M1), Arang Sekam (M2), dan Tumbukan Bata Merah (M3) dengan Konsentrasi Nutrisi 1g/195 cm ³ media (P1).....	51
22. Pertumbuhan Setek Bambu Rejeki Pada Media Pasir (M1), Arang Sekam (M2), dan Tumbukan Bata Merah (M3) dengan Konsentrasi Nutrisi 1.5 g/195 cm ³ media (P2)	51
23. Pertumbuhan Setek Bambu Rejeki Pada Media Pasir (M1), Arang Sekam (M2), dan Tumbukan Bata Merah (M3) dengan Konsentrasi Nutrisi 2 g/195 cm ³ media (P3)	51

DAFTAR LAMPIRAN

1. Data dan Analisa Sidik Ragam Panjang Tunas <i>Dracaena fragrans</i>	37
2. Data dan Analisa Sidik Ragam Jumlah Tunas <i>Dracaena fragrans</i>	37
3. Data dan Analisa Sidik Ragam Jumlah Daun <i>Dracaena fragrans</i>	38
4. Data dan Analisa Sidik Ragam Luas Daun <i>Dracaena fragrans</i>	39
5. Data dan Analisa Sidik Ragam Berat Segar <i>Dracaena fragrans</i>	39
6. Data dan Analisa Sidik Ragam Umur tunas Pertama <i>Dracaena fragrans</i>	40
7. Data dan Analisa Sidik Ragam Jumlah Akar <i>Dracaena fragrans</i>	41
8. Data dan Analisa Sidik Ragam Panjang Akar <i>Dracaena fragrans</i>	41
9. Interaksi Macam Media Tanam dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Semua Parameter Pengamatan <i>Dracaena fragrans</i>	43
10. Data dan Analisa Sidik Ragam Panjang Tunas <i>Dracaena sanderiana</i>	44
11. Data dan Analisa Sidik Ragam Jumlah Daun <i>Dracaena sanderiana</i>	44
12. Data dan Analisa Sidik Ragam Luas Daun <i>Dracaena sanderiana</i>	45
13. Data dan Analisa Sidik Ragam Berat Segar <i>Dracaena sanderiana</i>	46
14. Data dan Analisa Sidik Ragam Umur tunas Pertama <i>Dracaena</i> <i>sanderiana</i>	46
15. Data dan Analisa Sidik Ragam Jumlah Akar <i>Dracaena sanderiana</i>	47
16. Data dan Analisa Sidik Ragam Panjang Akar <i>Dracaena sanderiana</i>	47
17. Interaksi Macam Media Tanam dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Semua Parameter Pengamatan <i>Dracaena sanderiana</i>	49

**PERTUMBUHAN SETEK HANJUANG (*Dracaena fragrans*)
DAN BAMBU REJEKI (*Dracaena sanderiana*) PADA
BERBAGAI MEDIA DAN KONSENTRASI NUTRISI
DENGAN SISTEM HIDROPONIK**

Ita Wijiyanti¹, Denna Eriani Munandar², dan Parawita dewanti³

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui jenis media tanam, konsentrasi nutrisi dan interaksi antara media tanam dan konsentrasi nutrisi terhadap pertumbuhan setek *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah penggunaan media tanam yang terdiri dari media pasir (M1), arang sekam (M2) dan media tumbukan bata merah (M3). Faktor kedua adalah konsentrasi nutrisi untuk *Dracaena fragrans* adalah 1.5 g/680 cm³ media (N1), 2g/680 cm³ media (N2) dan 2.5 g/680 cm³ media (N3), sedangkan untuk *Dracaena sanderiana* konsentrasi yang digunakan adalah 1g/195 cm³ media (P1), 1.5 g/195 cm³ media (P2) dan 2 g/195 cm³ media (P3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan setek *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*. Akan tetapi Penggunaan media tanam arang sekam memiliki kecenderungan yang lebih baik terhadap pertumbuhan setek *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*. Pemberian nutrisi mempunyai pengaruh yang tidak nyata terhadap pertumbuhan *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*, akan tetapi konsentrasi 2.5/680 cm³ media (N3) memiliki kecenderungan lebih baik bagi pertumbuhan setek *Dracaena fragrans*, sedangkan konsentrasi 2 g/195 cm³ media (P3) memiliki kecenderungan lebih baik terhadap pertumbuhan *Dracaena sanderiana*. Interaksi antara media tanam dan konsentrasi nutrisi berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan *Dracaena fragrans*, tetapi berpengaruh nyata terhadap parameter luas daun, jumlah tunas dan panjang tunas pada setek *Dracaena sanderiana*.

Kata kunci : Media tanam, Konsentrasi nutrisi, *Dracaena fragrans*, dan *Dracaena sanderiana*.

¹ Mahasiswa Pertanian Universitas Jember

² Dosen Fakultas Pertanian Universitas Jember (DPU)

³ Dosen Fakultas Pertanian Universitas Jember (DPA)

RINGKASAN

Ita Wijiyanti. 991510101020. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Jember. **PERTUMBUHAN SETEK HANJUANG (*Dracaena fragrans*) DAN BAMBU REJEKI (*Dracaena sanderiana*) PADA BERBAGAI MEDIA DAN KONSENTRASI NUTRISI DENGAN SISTEM HIDROPONIK.** Ir.Denna Eriani Munandar,MP.(DPU), Ir.Parawita Dewanti,MP. (DPA).

Dracaena adalah salah satu jenis tanaman hias ruangan yang sesuai untuk tanaman hias meja. Persentase keberhasilan penyetekan Hanjuang (*Dracaena fragrans*) dan Bambu rejeki (*Dracaena sanderiana*) akan mempengaruhi kenampakan dan kualitasnya sebagai tanaman hias meja.

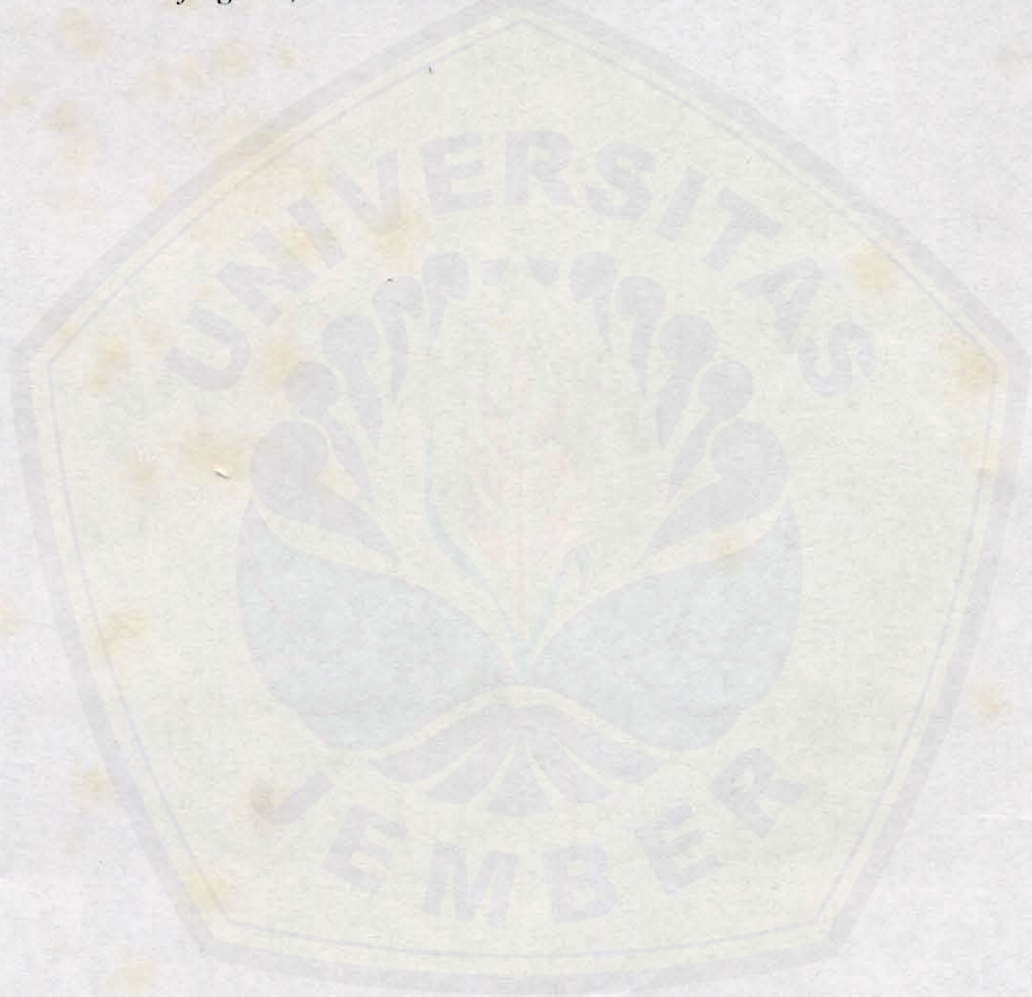
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis media tanam, konsentrasi nutrisi dan interaksi antara media tanam dan konsentrasi nutrisi terhadap pertumbuhan setek *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*.

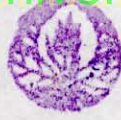
Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah penggunaan media tanam yang terdiri dari media pasir (M1), arang sekam (M2) dan media tumbukan bata merah (M3). Sedangkan faktor yang kedua adalah konsentrasi nutrisi untuk *Dracaena fragrans* konsentrasi yang digunakan adalah 1.5 g/680 cm³ media (N1), 2g/680 cm³ media (N2) dan 2.5/680 cm³ g media (N3), sedangkan untuk *Dracaena sanderiana* konsentrasi yang digunakan adalah 1g/195 cm³ media (P1), 1.5 g/195 cm³ media (P2) dan 2 g/195 cm³ media (P3).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan setek *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*. Akan tetapi penggunaan media tanam arang sekam memiliki kecenderungan yang terbaik terhadap pertumbuhan setek *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*. Pemberian nutrisi mempunyai pengaruh yang tidak nyata terhadap pertumbuhan *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*, akan tetapi konsentrasi 2.5/680 cm³ media (N3) memiliki kecenderungan lebih baik bagi pertumbuhan setek *Dracaena fragrans*, sedangkan konsentrasi 2 g/195 cm³ media (P3) memiliki kecenderungan lebih baik terhadap pertumbuhan *Dracaena*

sanderiana. Sedangkan interaksi antara media tanam dan konsentrasi nutrisi berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan *Dracaena fragrans*, tetapi berpengaruh nyata terhadap parameter luas daun, jumlah tunas dan panjang tunas pada setek *Dracaena sanderiana*.

Kata kunci : Media tanam, Konsentrasi nutrisi, Pertumbuhan setek, *Dracaena fragrans*, *Dracaena sanderiana*.





I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dracaena sp. berasal dari keluarga *Liliaceae*. *Dracaena fragrans* mempunyai penampakan daun pita kuning yang lebar di bagian tengah, sedangkan *Dracaena sanderiana* berbatang tidak berkayu, yang mempunyai daun pita lebih sempit dibandingkan *Dracaena fragrans*. *Dracaena sanderiana* berasal dari Kamerun dan Zaire di Afrika. Walaupun bukan dari keluarga bambu, di Indonesia *D. sanderiana* lebih dikenal dengan *bambu rejeki*. Pertumbuhan tanaman ini cenderung selalu hijau yang melambangkan lestari atau kekal dan keberuntungan. *Bambu rejeki* yang sosoknya beruas-ruas melambangkan kehidupan manusia akan meningkat. Di Taiwan, bambu ini digunakan sebagai sesaji, dengan membentuk potongan-potongan batangnya menjadi sebuah bentuk yang menyerupai Pagoda (Untung, 1996).

Dracaena diperbanyak dengan menggunakan setek, selain itu juga dapat diperbanyak dengan menggunakan biji. *Dracaena* tumbuh sangat pesat, sehingga untuk mempertahankan keindahannya daun yang sudah tua harus sering dipangkas. Batang yang sudah terlalu tinggi, dan sudah tidak serasi lagi dengan ukuran pot, maka harus dipotong untuk diremajakan. Sisa potongan batang selain dapat dijadikan bibit setek batang dapat juga digunakan sebagai tanaman hias pot meja (Soesono, 1993). Ukuran batang yang akan dipergunakan sebagai bahan setek atau tanaman hias meja disesuaikan dengan keinginan kita, untuk tanaman hias meja ukuran batang minimal 10 cm.

Pada umumnya sisa pemangkasan tanaman *D. fragrans* (hanjuang) tidak dimanfaatkan, tetapi sekarang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman hias. Bila diameter batang mencapai 5 cm dapat dijual dengan tujuan ekspor. Seorang pengusaha di Sukabumi melalui perusahaan ekspor PT. Suryana di Jakarta, sebelum krisis moneter menerpa Asia mengirim 40 kontainer per tiga bulan ke Korea dengan nilai US\$ 4.000/kontainer.

Negara tujuan ekspor *Dracaena* lainnya adalah Cina. Negara ini menerima hanjuang sebanyak 16 kontainer sejak Juli 1997. Eksportir pun mencari hanjuang

sampai ke luar Sukabumi. Eksploitasi ini tidak mengancam kelangkaan *Dracaena*. Sebab dari satu batang yang dipangkas akan muncul minimal dua tunas baru. Jadi, jumlah batang kelak justru lebih banyak. Selain itu, bagian batang yang tidak terpakai dapat ditanam kembali di sela pagar.

Syarat batang *D. fragrans* yang diekspor harus lurus, panjang batang minimal 190 cm, kulit batang mulus dan tidak ada bekas luka, atau terkena serangan hama dan penyakit. Importir akan memotong-motong batang dengan ukuran 35 cm, 80 cm, dan 135 cm, ada pula yang memotong 45 cm, 90 cm dan 135 cm. Potongan ditanam untuk menumbuhkan tunas. Setelah tumbuh tunas tanaman akan diikat menjadi satu membentuk susunan menarik. Kombinasi tanaman tersebut lalu dipasarkan ke masyarakat untuk menghiasi ruangan (Angkasa, 1998).

Pada tahun 1997 ekspor *D. sanderiana* mencapai 599.180 batang. Negara tujuan antara lain Jepang dan Korea Selatan. Di Jepang *D. sanderiana* digunakan untuk *ikebana* (rangkain bunga khas Jepang). Dari ekspor tersebut yang mampu memenuhi hanya daerah Sukabumi. Standar mutu *D. sanderiana* ekspor yaitu : tinggi batang 30-40 cm, daun utuh, tanpa cacat, serta bebas hama dan penyakit (Angkasa, 1997).

Dracaena dapat diperbanyak secara hidroponik, yang berarti *Dracaena* dapat tumbuh baik tanpa menggunakan tanah. Secara umum, hidroponik berarti sistem budidaya pertanian tanpa menggunakan tanah. Sistem ini mempunyai beberapa keuntungan yaitu: (1) kepadatan tanaman per satuan luas dapat dilipatgandakan sehingga menghemat penggunaan lahan, (2) mutu produk (bentuk, ukuran, rasa, warna, kebersihan/higiene) dapat dijamin karena kebutuhan nutrisi tanaman dipasok secara terkendali di dalam rumah kaca, (3) tidak tergantung musim/waktu tanam dan panen diatur sesuai dengan kebutuhan pasar, (4) menghemat penggunaan air dan nutrisi, (5) mudah dalam pengendalian hama dan penyakit, tanpa menggunakan racun yang berbahaya (Wardi, 2003).

Media tanam yang dapat dimanfaatkan untuk hidroponik adalah media tanpa tanah, karena fungsinya hanya sebagai pegangan akar agar tanaman mampu berdiri tegak dan sebagai perantara larutan nutrisi. Media tanam kultur hidroponik

dapat dibagi menjadi dua yaitu media tanam anorganik dan media tanam organik. Media tanam anorganik misalnya pasir, kerikil, batu apung, pecahan bata/genting, perlit zeolit, spons dan rocwool. Sedangkan yang termasuk media tanam organik adalah gambut, jiffi, potongan kayu, serbuk gergaji, arang sekam padi, sabut kelapa dan lain-lain.

Dracaena agar tumbuh dan berkembang dengan baik membutuhkan nutrisi dengan kandungan nitrogen yang tinggi. Salah satu contoh pupuk lengkap (NPK) dengan kandungan N tinggi yaitu pupuk Dekastar. Dekastar mengandung unsur hara N : 22%, P : 8%, dan K : 4%. Pupuk ini bersifat *slow release* artinya unsur hara yang dikandungnya terlepas secara perlahan dan terus menerus dalam kurun waktu yang cukup lama. Keuntungan menggunakan pupuk ini adalah mengurangi kehilangan unsur hara akibat pencucian, tidak terpengaruh oleh perubahan pH, dan sangat cocok untuk memupuk tanaman hias yang umumnya peka akan pupuk (Lingga dan Marsono, 2001).

1.2 Intisari Permasalahan

Dracaena fragrans dan *Dracaena sanderiana* diperbanyak dengan menggunakan setek batang sebagai tanaman hias meja membutuhkan penampakan yang menarik, yaitu tunas yang tumbuh dengan baik. Untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas setek batang *Dracaena* sebagai tanaman hias meja diperlukan media, nutrisi dan kondisi lingkungan yang mendukung. Media penyetekan berfungsi sebagai penahan setek selama masa pembentukan akar, menjaga kelembaban dan memudahkan penetrasi udara. Sedangkan nutrisi berfungsi sebagai pensuplai unsur hara untuk pertumbuhan dan perkembangan setek *Dracaena*. Sehingga dengan penggunaan media tanam dengan memberikan nutrisi pada perbanyakan *Dracaena* diharapkan akan meningkatkan kualitas dan produktivitas setek batang *Dracaena* sebagai tanaman hias meja.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui jenis media tanam yang baik terhadap pertumbuhan tunas *D. fragrans* dan *D. sanderiana* dengan budidaya secara hidroponik.
2. Mengetahui konsentrasi nutrisi yang tepat terhadap pertumbuhan tunas *D. fragrans* dan *D. sanderiana* dengan budidaya secara hidroponik.
3. Mengetahui interaksi antara jenis media tanam dan konsentrasi nutrisi terhadap pertumbuhan tunas *D. fragrans* dan *D. sanderiana* dengan budidaya secara hidroponik.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan kualitas setek batang *D. fragrans* dan *D. sanderiana* dengan menggunakan sistem hidroponik
2. Memasyarakatkan tanaman *Dracaena* sehingga memiliki nilai ekonomis yang tinggi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Tanaman *Dracaena*

Dracaena berasal dari famili *Liliaceae* dan genus *Dracaena*. Menurut United State Department of Agriculture (USDA) (2003) *Dracaena* dalam taksonomi (tata nama) tumbuhan diklasifikasikan sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae (tumbuh-tumbuhan)
Super divisi : Spermatophyta (tumbuhan berbiji)
Divisio : Magnoliophyta (tumbuhan berbunga)
Kelas : Liliopsida-Monocotyledone (biji berkeping satu)
Ordo : Liliales
Familia : Liliaceae
Genus : *Dracaena*
Spesies : *Dracaena fragrans*

Dracaena sanderiana

Dracaena fragrans merupakan tanaman perdu yang berasal dari Afrika ini mempunyai daun panjang seperti daun jagung, sampai disebut juga *corn plant*. Di Amerika daun spesies *fragrans massangeana* mempunyai gambaran pita kuning yang lebar di tengah. Bunganya akan muncul apabila tidak ditanam di dalam rumah, berwarna kuning keputihan dan baunya sangat harum (Anonim, 2003a). Menurut Wianita (1999) panjang daun *D. fragrans* adalah antara 45 – 75 cm dan lebarnya 5 – 7 cm, sedangkan batang ini berwarna cokelat muda, seperti batang pohon yang berkayu.



Gambar 1. *Dracaena fragrans*

Dracaena sanderiana batangnya tidak seperti kayu, sedangkan daun pitanya lebih lebar dengan gambaran yang sebaliknya daripada *D. fragrans*, yaitu bagian tengahnya hijau dengan pita daun putih pada kedua tepiannya, sampai ia terkenal sebagai *ribbon plant* (Soeseno, 1993). *Dracaena sanderiana* tidak sebesar *Dracaena fragrans* massangeana “the corn plant”. Batangnya lebih lunak dan lebih kecil dibandingkan *Dracaena* pada umumnya (Antosh, 2003a). Batangnya yang lurus dipenuhi daun kecil memanjang seperti pita yang lemas hingga dijuluki *Dracaena berdaun pita*. Warna daun hijau, lebarnya hanya sekitar 2,5 cm dan panjang 17,5 – 25 cm. Daun muncul berpasangan menempel pada batang (Untung, 1996). Sedangkan tinggi tanaman hanya 40 – 50 cm dengan diameter batang 1.2-1,5 cm (Wanita, 1999).

Classic Green *Dracaena*Silver *Dracaena*Golden *Dracaena*Gambar 2. Beberapa spesies *Dracaena sanderiana*

2.2 Perbanyak *Dracaena*

2.2.1 Syarat Tumbuh *Dracaena*

Umumnya *Dracaena* tumbuh baik pada kondisi terang, cahaya tidak langsung, tetapi ada juga yang toleran terhadap cahaya rendah. Jika tanaman ditempatkan di tempat yang suram, tanaman akan bergerak ke tempat yang lebih terang, daun yang baru akan lebih tebal dan kuat, pertumbuhan rata-rata akan bertambah.

Dracaena dapat tumbuh baik di dataran sedang berketinggian 300-700 m dpl. Kebutuhan cahaya matahari 30-50 lux dan suhu malam hari minimal 15°C.

Standard komersial yang digunakan untuk tanaman hias *Dracaena* adalah menanam *Dracaena* di dalam pot. *Dracaena* dipupuk dengan menggunakan pupuk anorganik yang terdiri dari N, P₂O₅, dan K₂O (Untung, 1996).

2.2.2 Perbanyak *Dracaena* Dengan Setek

Batang tanaman *Dracaena* yang terlalu panjang dan daun-daunnya banyak yang gugur, dapat dipotong sesuai keinginan. *Dracaena* mudah diperbanyak dengan memotong ujung atau tengah batang, atau dengan menghilangkan dan mengakarkan pucuk tanaman (Russ, 1993).

Dracaena diperbanyak melalui setek batang. Perakaran dapat terbentuk dalam waktu 2 –4 minggu. Jika kondisi lingkungan sesuai ia sangat mudah diperbanyak lantaran setek batangnya dapat diakarkan di berbagai media, seperti air, sekam bakar, dan tanah (Tjia dan Widjaya, 1999).

Perbanyakan tanaman dengan setek adalah salah satu perbanyakan vegetatif yang memberikan sifat seperti induknya dalam jumlah yang lebih banyak dibanding cara lainnya. Namun permasalahan utama dalam penyetekan adalah persentase setek yang berakar tidak selalu tinggi (Wuryaningsih, 1998).

Pembentukan akar melalui perbanyakan secara setek merupakan faktor awal yang sangat penting selama pertumbuhan tanaman. Apabila suatu setek dapat membentuk akar, maka kemampuan untuk tumbuh dan membentuk tunas akan lebih tinggi. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pembentukan akar adalah media tumbuh, kondisi bagian tanaman sebagai bahan setek dan lingkungan tumbuhnya (Wuryaningsih dan Singgih, 1998). Bahan setek yang baik adalah bagian tanaman dengan keseimbangan karbohidrat tinggi dan nitrogen rendah. Bahan setek asal batang tanaman sangat menguntungkan, sebab bahan tersebut mempunyai persediaan bahan makanan yang cukup (Wuryaningsih, 1998).

2.3 Pengaruh Macam Media Tanam terhadap Pertumbuhan Setek *Dracaena* dengan Sistem Hidroponik

Hidroponik adalah suatu kaedah menanam tumbuhan (sayuran, bunga, dan lain-lain) yang tidak memerlukan tanah. Budidaya sistem hidroponik memudahkan kita dalam mengontrol tanaman dalam hal makanan (nutrisi), pemberantasan hama dan penyakit, serta aspek-aspek pengelolaan yang lain. Nutrisi diberikan dengan cara pemupukan, baik lewat media tanam atau lewat tanaman (Winarso, 1999).

Hidroponik tidak menggunakan tanah sebagai media tumbuh, tetapi diganti dengan media lain, seperti arang sekam, sabut kelapa, atau material lainnya selain tanah. Media tersebut tidak mengandung unsur hara yang diperlukan oleh tanaman, oleh sebab itu kita harus memberikannya melalui pupuk (dalam hidroponik istilah pupuk disebut juga nutrisi) (Anonim, 2003).

Media penyetakan yang baik hendaknya mudah melalukan air, dapat mempertahankan kelembaban, menyediakan sejumlah unsur yang diperlukan bagi tanaman dan berfungsi memegang setek selama masa pertumbuhan. Selain itu, media harus cukup sarang, mempunyai daya menahan air tinggi, bebas hama penyakit maupun biji gulma serta tidak mengandung zat yang meracuni tanaman (Wuryaningsih dan Singgih, 1998).

Sifat fisik media yang baik adalah kemampuannya dalam menyediakan air dan udara, sehingga perkembangan perakaran tanaman menjadi baik, dan pertumbuhan bagian atas tanaman menjadi lebih cepat. Imbangan pori air tersedia dan pori aerasi pada masing-masing media tanam sangat mempengaruhi pertumbuhan (Kasirin, 1994).

Media kultur hidroponik dapat dibagi menjadi dua, yaitu media tanam anorganik dan organik. Media tanam anorganik adalah media tanam yang sebagian komponennya berasal dari benda mati, seperti batu, kerikil, dan pasir. Media tanam anorganik tidak menyediakan unsur hara bagi tanaman. Media tanam batu, kerikil dan pasir memiliki pori-pori makro dan mikro hampir seimbang, sehingga sirkulasi udaranya cukup baik dan tidak mengalami pelapukan dalam jangka pendek. Media organik diantaranya adalah arang

sekam, dan sabut kelapa. Arang sekam merupakan hasil pembakaran dari sekam padi dengan warna hitam banyak digunakan sebagai media hidroponik secara komersial di Indonesia. Sekam padi memiliki berat yang rendah (ringan), porositas rendah, dan tidak berpengaruh terhadap pH, kandungan garam atau dosis elemen nutrisi pada media (Papafotiou, 2001). Di samping itu, arang sekam berwarna kehitaman sehingga dapat mengabsorpsi sinar matahari dengan efektif

Pasir mempunyai bobot cukup berat, sehingga mempermudah tegaknya setek (Wuryaningsih dan Singgih, 1998). Media pasir memiliki kekurangan antara lain : berat porositas rendah, kurang mampu mengikat air, sehingga penyiraman harus sering dilakukan (Prihmantoro dan Indriati, 1995).

Media pecahan genting atau batu bata sangat mudah didapatkan, bahkan tanpa harus mengeluarkan biaya. Kerugiannya bila memakai pecahan batu bata ini, media harus sering dibersihkan dari lumut yang sering tumbuh (Palungkun, 1994).

2.4 Pengaruh berbagai Konsentrasi Nutrisi terhadap Pertumbuhan Setek *Dracaena*

Media hidroponik biasanya bebas dari unsur hara (steril), sementara itu pasokan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dialirkan ke dalam media melalui pipa atau disiramkan secara manual (Wardi, 2003).

Tanaman memerlukan nutrisi agar pertumbuhannya normal. Nutrisi yang digunakan harus mengandung unsur N, P, K, karena ketiga unsur tersebut dibutuhkan tanaman dalam jumlah banyak. Peranan utama unsur N bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya batang, cabang, dan daun. Selain itu, nitrogen berperan penting dalam pembentukan hijau daun yang sangat berguna dalam proses fotosintesis. Unsur fosfor (P) bagi tanaman berguna untuk pembentukan sejumlah protein tertentu, membantu asimilasi dan pernafasan, serta mempercepat pembungaan, pemasakan biji dan buah. Fungsi utama Kalium (K) adalah membantu pembentukan protein dan karbohidrat, selain itu, kalium juga berperan dalam memperkuat tubuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak mudah gugur

Salah satu merek dagang pupuk majemuk NPK yang banyak digunakan sebagai sumber nutrisi adalah Dekastar. Pupuk ini penyediaan haranya terkendali, artinya unsur hara yang dikandungnya terlepas secara perlahan dan terus menerus dalam kurun waktu yang cukup lama (*slow release*). Keuntungan menggunakan pupuk Dekastar adalah kehilangan unsur hara akibat pencucian oleh air atau curah hujan dapat ditekan sekecil mungkin, persediaan haranya selalu terjaga sehingga pada saat tanaman memerlukan zat hara, pupuk ini masih menyediakan, pupuk Dekastar tidak terpengaruh oleh derajat keasaman (pH) tanah, hemat biaya, dan sangat cocok memupuk tanaman hias yang umumnya peka akan pupuk (Lingga dan Marsono, 2001).

Pupuk *slow release* yang digunakan di lahan hutan bertanah asam memiliki keuntungan antara lain : menjadi pupuk yang potensial untuk menghalangi deposisi asam, mengembalikan kehilangan akibat pencucian (*leaching*) dan hasil kesuburan ekologi yang dicapai lebih efisien (Aarnio, et.al., 1995).

Menurut Engelstad (1997) keuntungan utama penggunaan pupuk N lambat tersedia adalah (1) pengurangan kehilangan N dari tanah melalui pelindian dan aliran permukaan, (2) pengurangan reaksi-reaksi imobisasi kimia dan biologi dalam tanah yang menurunkan pasokan N tersedia bagi tanaman, (3) pengurangan kehilangan N melalui penguapan amonia (NH_3) atau denitrifikasi setelah terjadi nitrifikasi.

2.5 Hipotesis

1. Media Tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan setek *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*.
2. Konsentrasi nutrisi (*slow release*) berpengaruh terhadap pertumbuhan setek *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*.
3. Terdapat Interaksi antara media tanam dan pemberian nutrisi terhadap pertumbuhan setek *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*.



III. BAHAN DAN METODE

3.1 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan antara lain adalah setek batang *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana*, air, Dithane, pasir, arang sekam, pecahan bata, polybag, pot kecil, pupuk Dekastar (pupuk *slow release*) (mengandung 22% N, 8% P₂O₅ dan 4% K₂O).

Alat yang digunakan antara lain adalah timbangan analitik, penggaris, pisau sayat, gergaji, timba dan alat pendukung lainnya.

3.2 Metode

Penelitian dilakukan secara faktorial 3 x 3 berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor, yaitu faktor jenis media dan konsentrasi nutrisi dengan tiga ulangan.

Faktor-faktor yang diperlukan adalah:

1. Faktor jenis media tanam (M) meliputi :

M1 = Pasir

M2 = Arang sekam

M3 = Tumbukan bata merah

2. Faktor konsentrasi nutrisi (N) meliputi :

a. *D. fragrans*

N1 = 1.5 g/680 cm³ media

N2 = 2 g/680 cm³ media

N3 = 2.5 g/680 cm³ media

b. *D. Sanderiana*

P1 = 1 g/195 cm³ media

P2 = 1.5 g/195 cm³ media

P3 = 2 g/195 cm³ media

Metode matematis Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAK Faktorial) yang digunakan menurut Gaspersz (1994) adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = u + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

y_{ijk} = nilai pengamatan pada satuan percobaan ke-k yang memperoleh kombinasi perlakuan ij (taraf ke-i faktor media dan taraf ke-j faktor nutrisi)

u = nilai tengah populasi

α_i = pengaruh faktor media pada level ke-i

β_j = pengaruh faktor nutrisi pada level ke-j

$(\alpha\beta)_{ij}$ = pengaruh dari interaksi antara faktor media pada level ke-i dengan faktor nutrisi pada level ke-j.

ε_{ijk} = pengaruh galat percobaan untuk level ke-i (media) level ke-j (nutrisi) ulangan ke-k

Kombinasi perlakuan pada percobaan (*Dracaena fragrans*) adalah:

M1N1	M1N2	M1N3
M2N1	M2N2	M2N3
M3N1	M3N2	M3N3

Kombinasi perlakuan pada percobaan (*Dracaena sanderiana*) adalah

M1P1	M1P2	M1P3
M2P1	M2P2	M2P3
M3P1	M3P2	M3P3

Data hasil pengamatan dianalisis dengan analisis varian dan uji F pada taraf 0,05 dan 0,01 untuk mengetahui pengaruh masing-masing perlakuan dan kombinasi perlakuan. Hasil yang berbeda nyata digunakan uji jarak berganda Duncan pada taraf 0,05 untuk membandingkan pengaruh masing-masing perlakuan atau kombinasi perlakuan.

.3 Pelaksanaan Penelitian

3.3.1 Penyiapan tempat tanam

Tempat tanam *D. sanderiana* berupa pot plastik yang mempunyai diameter 7 cm. Sebelum digunakan terlebih dahulu harus dibersihkan supaya bebas dari bibit penyakit. Sedangkan untuk *D. fragrans* tempat tanam yang digunakan adalah polybag yang memiliki diameter 9-12 cm, karena *D. fragrans* batangnya berukuran lebih besar dari *D. sanderiana*.

3.3.2 Penyiapan Media Tanam

Media tanam yang digunakan adalah pasir, arang sekam dan pecahan bata. Untuk media pasir, sebelum digunakan sebagai media tanam, terlebih dahulu dibersihkan atau dicuci dengan air hingga partikel debunya hilang dan kemudian direbus selama 1 jam. Untuk media arang sekam dapat diperoleh dengan membakar arang bekas gilingan padi, kemudian disiram dengan air sebelum menjadi abu. Sedangkan untuk media tumbukan bata merah, bata ditumbuk sampai halus kemudian direbus selama satu jam supaya steril dan didiamkan selama satu minggu.

3.3.3 Penanaman

Penanaman dilakukan setelah terlebih dahulu bahan tanam, media tanam dan tempat tanam sudah siap. Bahan tanam *D. sanderiana* terlebih dahulu batangnya dipotong sepanjang 10 cm, yang sebelumnya telah dihilangkan daunnya. Diusahakan agar potongan tersebut mempunyai panjang yang sama dari ruas paling atas. Kemudian setelah semua bahan sudah siap *D. sanderiana* selanjutnya ditanam di dalam pot plastik, satu pot dimasukkan satu batang *D. sanderiana*.

D. fragrans siap ditanam apabila batangnya telah dipotong sepanjang 10 cm, dan diupayakan mempunyai jumlah ruas yang sama. Kemudian dimasukkan dalam polybag, untuk satu polybag cukup satu batang.

3.3.4 Pemberian nutrisi

Nutrisi yang berupa pupuk lengkap (*slow release*) dengan merk dagang Dekastar diberikan pada saat tanam. Dekastar mengandung unsur N 22%, P₂O₅ 8% dan K₂O 4%. Konsentrasi yang diberikan, disesuaikan dengan masing-masing perlakuan.

3.3.5 Pengairan

Pengairan dilakukan dengan merendam tanaman di dalam bak perendam yang telah berisi air. Perendaman dilakukan setiap pagi dan sore hari tanaman dapat diangkat dari bak perendaman. Perendaman dilakukan bertujuan untuk menjaga kelembaban media, disamping itu juga tanaman menyukai kondisi yang lembab.

3.3.6 Pemanenan

Pemanenan dilakukan setelah muncul tunas-tunas baru pada batang *D. sanderiana* dan *D. fragrans*, kurang lebih setelah tunas berumur 80 hari. Setelah kedua jenis *Dracaena* ini siap dirakit untuk dijadikan tanaman hias meja.

3.3.7 Parameter Pengamatan

a. *Dracaena fragrans*

1. Panjang Tunas (cm)

Panjang tunas diukur dari pangkal sampai ujung tunas yang muncul pada batang.

2. Jumlah tunas (tunas per tanaman)

Dihitung banyaknya tunas yang tumbuh pada batang.

3. Jumlah daun (helai per tanaman)

Dihitung banyaknya daun yang tumbuh pada tunas.

4. Berat segar tanaman (g)

Merupakan selisih antara berat akhir dengan berat awal tanaman.

5. Luas daun (cm^2)
Pengukuran dilakukan dengan menggunakan metode panjang kali lebar. Dilakukan pengamatan pendahuluan untuk menentukan konstanta kalibrasi, perhitungan luas daun didasarkan atas perhitungan $LD = P \times L \times k$ (Dimana, LD = luas daun ; P = panjang daun; L = lebar daun; dan k = konstanta).
6. Waktu tunas pertama muncul (hari setelah tanam)
Merupakan waktu munculnya tunas pertama dari batang, kira-kira saat panjang tunas mencapai 1 cm.
7. Jumlah akar (akar per tanaman)
Dihitung banyaknya akar yang tumbuh dari pangkal batang sampai ujung akar.
8. Panjang akar (cm)
Panjang akar diukur dari akar yang tumbuh pada pangkal batang sampai ujung akar.

b. *Dracaena sanderiana*

1. Panjang Tunas (cm)
Panjang tunas diukur dari pangkal sampai ujung tunas yang muncul pada batang .
2. Jumlah daun (helai per tanaman)
Dihitung banyaknya daun yang tumbuh pada tunas.
3. Berat segar tanaman (g)
Merupakan selisih antara berat akhir dengan berat awal tanaman.
4. Luas daun (cm^2)
Pengukuran dilakukan dengan menggunakan metode panjang kali lebar. Dilakukan pengamatan pendahuluan untuk menentukan konstanta kalibrasi, perhitungan luas daaun didasarkan atas perhitungan $LD = P \times L \times k$ (Dimana, LD = luas daun ; P = panjang daun; L = lebar daun; dan k = konstanta).
5. Waktu tunas pertama muncul (hari setelah tanam)
Merupakan waktu munculnya tunas pertama dari batang, kira-kira saat panjang tunas mencapai 1 cm.

6. Jumlah akar (akar per tanaman)

Dihitung banyaknya akar yang tumbuh dari pangkal batang sampai ujung akar.

7. Panjang akar (cm)

Panjang akar diukur dari akar yang tumbuh pada pangkal batang sampai ujung akar.





V. SIMPULAN

5.1 Simpulan

Hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pertumbuhan setek *Dracaena fragrans* dan *Dracaena sanderiana* cenderung lebih baik pada media arang sekam dari pada media pasir dan tumbukan bata merah.
2. Pertumbuhan setek *Dracaena fragrans* cenderung lebih baik pada konsentrasi nutrisi 2.5 g/680 cm³ dibandingkan konsentrasi 2 g/680 cm³ media dan 1.5 g/680 cm³ media, sedangkan pertumbuhan *Dracaena sanderiana* cenderung lebih baik pada konsentrasi 2 g/195 cm³ media dibandingkan 1.5 g/195 cm³ media dan 1 g/195 cm³ media.
3. Pertumbuhan *Dracaena fragrans* pada media pasir dan konsentrasi 2.5 g/680 cm³ media (M1N3) cenderung lebih baik. sedangkan pertumbuhan *Dracaena sanderiana* pada media arang sekam dengan konsentrasi 2 g/195 cm³ media (M2P3) cenderung lebih baik pada parameter luas daun (11.56 cm²), jumlah akar (2.40) dan panjang akar (1.58 cm).

5.2 Saran

Perlu adanya penambahan konsentrasi nutrisi dan zat pengatur tumbuh, untuk lebih meningkatkan kualitas dan persentase setek yang bertunas dan berakar pada pertumbuhan setek *Dracaena*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aarnio, T; J. Derome; and P.J. Martikainen. 1995. Availability and Mobility of Nutrien in Acid Forest Soil Treated with Fast and Slow Release Nutrient. *Plant and Soil* 168-169 : 523-531.
- Angkasa,S. 1998. Pagar di Sukabumi, Penghias Apartemen di Korea dan China. *Trubus* No. 343, Juni 1998 : 36-37.
- Anonim. 2003a. *Dracaena and Cordyline species* (online). <http://www.plantideas.com>. Diakses pada 6 Juli 2003.
- Anonim. 2003b. *Pupuk Hidroponik "Joro A&B Mix"* (online). <http://www.joronet.com>. Diakses 6 Juli 2003.
- Antosh, G. 2003a. *Lucky Bamboo – Dracaena sanderiana* (online). <http://www.nurserysell.com>. Diakses 8 Agustus 2003.
- Antosh, G. 2003a. *Decorating Plants : Lucky Bamboo* (online). <http://www.alisanter.com/luckybamboo.htm>. Diakses 8 Agustus 2003.
- Engelstad,O.P. 1997. Fertilizer Technology and Use. Terjemahan Boenadi,D.H. *Teknologi dan Penggunaan Pupuk*. Gadjah Mada University.
- Gardner, F.P; R.B. Pearce; and R.L. Mitchel. 1994. Physiology of Crop Plants. Terjemahan Herawati Susilo. *Fisiologi Tanaman Budidaya..* Universitas Indonesia. Jakarta.
- Gaspersz, V. 1994. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico. Jakarta.
- Goldsworthy, P.R. and N.M. Fisher. 1996. The Physiology of Tropical Field Crops. Terjemahan Tohari. *Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kasirin; Suharto; dan Soegito. 1994. Pengaruh Media Tumbuh terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Benih Dua Kultivar Paprika di Pesemaian. *Jurnal Hortikultura* 8(3) : 1153-1162.
- Lingga, P dan Marsono. 2001. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Palungkun, R; Y.H. Indriani dan Widyastuti. 1994. *Menghijaukan Ruangan*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Papafotiou, M., J. Chronopoulos, G. Kargas, M. Vorekou, Leodaritis, O. Lagogiani, and S. Gazi. 2001. Cotton Gin Trash and Rice Hulls as Growing Medium Components for Ornamentals. *Journal of Horticultural Science and Biotechnology* 76 (4) : 431-435.
- Prihmantoro dan Indriarti. 1995. *Hidroponik Tanaman Buah Untuk Hobi dan Bisnis*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Russ, K. 1993. *Dracaena*. Clemson University. South California (online). <http://hgic.Clemson.edu/Factsheets/HGIC1504.htm>. Diakses 6 Juli 2003.
- Sitompul. 1995. *Analisa Jaringan Tanaman*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Soeseno. 1993. *Bercocok Tanam Secara Hidroponik*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Susiloadi, A.; H. Subakti; L. Sadwiyanti; dan R. Triatminingsih. 2001. Aplikasi Pupuk Slow Release dan Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Stigma* 9 (2) : 108-111.
- Tjia, B. dan M. Wijaya. 1999. Menghadirkan si Pendatang Rejeki. *Trubus* No. 351, Pebruari 1999 : 73-74.
- Untung, O. 1996. Berkreasi dengan Bambu Emerald. *Trubus* No. 324, November 1996 : 18-19.
- United States Departemen of Agriculture. 2003. *Plant Profile for Dracaena fragrans*. United States Departemen of Agriculture (USDA) (online). <http://bidiversity.unoedu/delta/>. Diakses 21 Oktober 2003.
- Wardi, H. 2003. *Teknologi Hidroponik Media Arang Sekam Untuk Budidaya Hortikultura*. Direktorat Teknologi Budidaya Pertanian (online). <http://www.Ipteknet.id/ind/terapanidxphp.doc>. Diakses 6 Juli 2003.
- Wianita, I.K. 1999. *Tanaman Hias Ruangan*. Penerbit Kanisius. Jakarta.
- Winarno, S.T.J. 1999. Pengaruh Konsentrasi Pupuk daun Tress terhadap Hasil Dua Varietas Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) yang Ditanam Secara Hidroponik. *Mapeta* 1 (3): 32-34.
- Wuryaningsih, S. 1998. Pertumbuhan Beberapa Bahan Setek Melati (*Jasminum sambac* "Maid of Orleans") Pada Tiga Macam Media. *Jurnal Penelitian Pertanian "Agrin"* 3 (5) : 50-57.
- Wuryaningsih, S. dan S. Andyantoro. 1998. Pertumbuhan Setek Melati Berbuku Satu dan Dua pada Beberapa Macam Media. *Agri Journal* 5 (1-2) : 32-41.

Lampiran 1. Data dan Analisa Sidik Ragam Panjang Tunas *Dracaena fragrans*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1N2	6.75	10.70	10.75	28.2	9.4
M1N2	7.10	5.60	10.55	23.3	7.8
M1N3	5.55	11.00	11.50	28.1	9.4
M2N1	6.37	6.90	9.00	22.3	7.4
M2N2	6.25	7.90	9.25	23.4	7.8
M2N3	6.80	10.00	5.80	22.6	7.5
M3N1	4.23	10.40	10.15	24.8	8.3
M3N2	8.90	7.80	4.50	21.2	7.1
M3N3	11.65	5.40	8.15	25.2	8.4
Jumlah	63.6	75.7	79.7	219.0	
Rata-rata	7.1	8.4	8.9		8.1

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	4.64	2.32	0.171	3.63	6.23
Perlakuan	8	119.50	14.94	1.104	ns	2.59
M	2	25.83	12.91	0.954	ns	3.63
N	2	26.06	13.03	0.963	ns	3.63
MN	4	67.61	16.90	1.249	ns	3.00
Galat/Sisa	16	216.56	13.53			4.77
Total	26	340.69				

KK 36.80%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 2. Data dan Analisa Sidik Ragam Jumlah Tunas *Dracaena fragrans*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1N2	2.00	2.00	2.00	6.00	2.00
M1N2	3.00	2.00	2.00	7.00	2.33
M1N3	3.00	2.00	2.00	7.00	2.33
M2N1	2.00	3.00	2.00	7.00	2.33
M2N2	3.00	2.00	2.00	7.00	2.33
M2N3	2.00	2.00	3.00	7.00	2.33
M3N1	2.00	2.00	2.00	6.00	2.00
M3N2	2.00	2.00	2.00	6.00	2.00
M3N3	2.00	3.00	2.00	7.00	2.33
Jumlah	21.00	20.00	19.00	60.00	
Rata-rata	2.43	2.14	2.14		2.22

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel		
					5%	1%	
Kelompok	2	0.22	0.11	0.47	3.63	6.23	
Perlakuan	8	0.67	0.08	0.33	ns	2.59	3.89
M	2	0.22	0.11	0.47	ns	3.63	6.23
N	2	0.22	0.11	0.47	ns	3.63	6.23
MN	4	0.22	0.06	0.24	ns	3.00	4.77
Galat/Sisa	16	3.78	0.24				
Total	26	4.67					

KK 21.87%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 3. Data dan Analisa Sidik Ragam Jumlah Daun *Dracaena fragrans*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1N2	9.00	9.00	8.00	26.00	8.67
M1N2	8.00	7.00	8.00	23.00	7.67
M1N3	8.00	9.00	9.00	26.00	8.67
M2N1	8.00	7.00	8.00	23.00	7.67
M2N2	7.00	8.00	8.00	23.00	7.67
M2N3	9.00	8.00	7.00	24.00	8.00
M3N1	6.00	8.00	8.00	22.00	7.33
M3N2	8.00	8.00	7.00	23.00	7.67
M3N3	8.00	6.00	9.00	23.00	7.67
Jumlah	71.00	70.00	72.00	213.00	
Rata-rata	7.86	8.00	8.00		7.89

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel		
					5%	1%	
Kelompok	2	0.22	0.11	0.136	3.63	6.23	
Perlakuan	8	5.33	0.67	0.814	ns	2.59	3.89
M	2	2.89	1.44	1.763	ns	3.63	6.23
N	2	0.89	0.44	0.542	ns	3.63	6.23
MN	4	1.56	0.39	0.475	ns	3.00	4.77
Galat/Sisa	16	13.11	0.82				
Total	26	18.67					

KK 11.47%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 4. Data dan Analisa Sidik Ragam Luas Daun *Dracaena fragrans*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1N2	56.43	62.50	45.82	164.75	54.92
M1N2	56.56	41.78	43.73	142.07	47.36
M1N3	51.33	81.24	101.24	233.81	77.94
M2N1	82.96	62.70	99.61	245.27	81.76
M2N2	62.21	71.29	82.26	215.76	71.92
M2N3	72.80	52.11	55.79	180.70	60.23
M3N1	85.89	63.27	72.06	221.22	73.74
M3N2	85.11	72.90	52.34	210.35	70.12
M3N3	72.25	60.04	46.04	178.33	59.44
Jumlah	625.54	567.83	598.89	1792.26	
Rata-rata	66.88	62.13	71.50		66.38

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	185.38	92.69	0.40	3.63	6.23
Perlakuan	8	3,144.05	393.01	1.73	ns	2.59
M	2	593.80	296.90	1.30	ns	3.63
N	2	224.42	112.21	0.49	ns	3.63
MN	4	2,325.83	581.46	2.56	ns	3.00
Galat/Sisa	16	3,629.22	226.83			4.77
Total	26	6,958.66				

KK 22.69%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 5. Data dan Analisa Sidik Ragam Berat Segar *Dracaena fragrans*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1N2	7.52	10.17	2.32	20.01	6.67
M1N2	7.84	6.66	7.93	22.43	7.48
M1N3	7.82	12.06	15.55	35.43	11.81
M2N1	12.72	11.51	11.26	35.49	11.83
M2N2	13.41	5.94	13.71	33.06	11.02
M2N3	12.22	11.30	6.49	30.01	10.00
M3N1	7.99	18.86	11.12	37.97	12.66
M3N2	3.63	7.44	11.26	22.33	7.44
M3N3	13.00	11.09	9.08	33.17	11.06
Jumlah	86.15	95.03	88.72	269.90	
Rata-rata	9.93	10.93	9.77		10.00

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	4.64	2.32	0.17	3.63	6.23
Perlakuan	8	119.50	14.94	1.10	ns	2.59
M	2	25.83	12.91	0.95	ns	3.63
N	2	26.06	13.03	0.96	ns	3.63
MN	4	67.61	16.90	1.25	ns	3.00
Galat/Sisa	16	216.56	13.53			4.77
Total	26	340.69				

KK 36.80%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 6. Data dan Analisa Sidik Ragam Tunas Pertama *Dracaena fragrans*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1N2	22.00	17.00	22.00	61.00	20.33
M1N2	23.00	25.00	19.00	67.00	22.33
M1N3	23.00	23.00	18.00	64.00	21.33
M2N1	18.00	25.00	19.00	62.00	20.67
M2N2	15.00	23.00	24.00	62.00	20.67
M2N3	17.00	23.00	19.00	59.00	19.67
M3N1	20.00	19.00	25.00	64.00	21.33
M3N2	23.00	23.00	17.00	63.00	21.00
M3N3	19.00	25.00	23.00	67.00	22.33
Jumlah	180.00	203.00	186.00	569.00	
Rata-rata	19.71	22.14	20.86		21.07

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	31.63	15.81	1.40	3.63	6.23
Perlakuan	8	18.52	2.31	0.20	ns	2.59
M	2	7.63	3.81	0.34	ns	3.63
N	2	1.41	0.70	0.06	ns	3.63
MN	4	9.48	2.37	0.21	ns	3.00
Galat/Sisa	16	179.70	11.23			4.77
Total	26	229.85				

KK 15.90%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 7. Data dan Analisa Sidik Ragam Jumlah Akar *Dracaena fragrans*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1N2	1.22	1.87	0.70	3.79	1.26
M1N2	0.70	0.70	0.70	2.10	0.70
M1N3	0.70	1.22	1.87	3.79	1.26
M2N1	0.70	1.22	1.22	3.14	1.05
M2N2	0.70	1.22	2.55	4.47	1.49
M2N3	1.22	1.58	1.22	4.02	1.34
M3N1	1.58	0.70	0.70	2.98	0.99
M3N2	0.70	0.70	1.87	3.27	1.09
M3N3	1.87	1.22	1.22	4.31	1.44
Jumlah	9.39	10.43	12.05	31.87	
Rata-rata	0.97	1.22	1.28		1.18

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0.40	0.20	0.67	3.63	6.23
Perlakuan	8	1.48	0.18	0.62	ns	2.59
M	2	0.21	0.11	0.36	ns	3.63
N	2	0.37	0.19	0.63	ns	3.63
MN	4	0.89	0.22	0.75	ns	3.01
Galat/Sisa	16	4.77	0.30			4.77
Total	26	6.65				

KK 46.27%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 8. Data dan Analisa Sidik Ragam Panjang Akar *Dracaena fragrans*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1N2	1.14	1.24	0.70	3.08	1.03
M1N2	0.70	0.70	0.70	2.10	0.70
M1N3	0.70	2.34	5.68	8.72	2.91
M2N1	0.70	2.49	2.81	6.00	2.00
M2N2	0.70	1.48	1.90	4.08	1.36
M2N3	1.76	1.64	1.38	4.78	1.59
M3N1	3.03	0.70	0.70	4.43	1.48
M3N2	0.70	0.70	3.30	4.70	1.57
M3N3	1.73	2.45	1.55	5.73	1.91
Jumlah	11.16	13.74	18.72	43.62	
Rata-rata	1.25	1.51	1.98		1.62

Analisa Sidik Ragam

<i>Sumber Keragaman</i>	<i>Derajat Bebas</i>	<i>Jumlah Kuadrat</i>	<i>Kuadrat Tengah</i>	<i>Nilai F-Hitung</i>	<i>F Tabel</i>	
					<i>5%</i>	<i>1%</i>
Kelompok	2	3.28	1.64	1.21	3.63	6.23
Perlakuan	8	9.52	1.19	0.88	2.59	3.89
M	2	0.07	0.03	0.03	3.63	6.23
N	2	4.05	2.03	1.49	3.63	6.23
MN	4	5.40	1.35	0.99	3.01	4.77
Galat/Sisa	16	21.75	1.36			
Total	26	34.55				

KK 72.16%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 9. Interaksi Macam Media Tanam dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Semua Parameter Pengamatan *Dracaena fragrans*.

Perlakuan	Rata-rata Perlakuan							
	1	2	3	4	5	6	7	8
M1N1	12.70a	2.00a	8.70a	54.90ab	6.70a	20.30a	1.26a	1.03a
M1N2	10.00a	2.30a	7.70a	47.40b	7.50a	22.30a	0.70a	0.70a
M1N3	11.80a	2.30a	8.70a	77.90a	11.80a	21.30a	1.26a	2.91a
M2N1	7.40a	2.30a	7.70a	81.80a	11.80a	20.70a	1.05a	2.00a
M2N2	11.00a	2.30a	7.70a	71.90ab	11.00a	20.70a	1.49a	1.36a
M2N3	7.50a	2.30a	8.00a	60.20ab	10.00a	19.70a	1.34a	1.59a
M3N1	11.10a	2.00a	7.30a	73.70ab	12.70a	21.30a	0.99a	1.48a
M3N2	6.70a	2.00a	7.70a	70.10ab	7.40a	21.00a	1.09a	1.57a
M3N3	11.80a	2.30a	7.70a	59.40ab	11.10a	22.30a	1.44a	1.91a

Keterangan :

1. Panjang tunas
 2. Jumlah tunas
 3. Jumlah daun
 4. Luas daun
 5. Berat segar
 6. Umur tunas pertama
 7. Jumlah akar
 8. Panjang akar
- M1N1 : Pasir + Nutrisi 1,5 g
 M1N2 : Pasir + Nutrisi 2 g
 M1N3 : Pasir + Nutrisi 2.5 g
 M2N1 : Arang sekam + Nutrisi 1.5 g
 M2N2 : Arang sekam + Nutrisi 2 g
 M2N3 : Arang sekam + Nutrisi 2.5 g
 M3N1 : Tumbuhan bata merah + Nutrisi 1.5 g
 M3N2 : Tumbuhan bata merah + Nutrisi 2 g
 M3N3 : Tumbuhan bata merah + Nutrisi 2.5 g

Lampiran 10. Data dan Analisa Sidik Ragam Panjang Tunas *Dracaena sandariana*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1P1	5.10	3.20	7.00	15.30	5.10
M1P2	8.50	3.80	3.10	15.40	5.13
M1P3	2.80	4.50	1.30	8.60	2.87
M2P1	3.50	5.80	3.90	13.20	4.40
M2P2	6.40	7.90	5.70	20.00	6.67
M2P3	4.60	4.00	3.80	12.40	4.13
M3P1	1.80	9.40	6.40	17.60	5.87
M3P2	1.80	7.50	6.50	15.80	5.27
M3P3	3.20	6.50	6.20	15.90	5.30
Jumlah	37.70	52.60	43.90	134.20	
Rata-rata	4.67	5.51	4.46		4.97

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	12.45	6.22	1.28	3.63	6.23
Perlakuan	8	28.12	3.51	0.73	ns	2.59
M	2	5.68	2.84	0.59	ns	3.63
P	2	11.67	5.84	1.20	ns	3.63
MP	4	10.76	2.69	0.56	ns	3.01
Galat/Sisa	16	77.53	4.85			4.77
Total	26	118.10				

KK 31.16%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 11. Data dan Analisa Sidik Ragam Jumlah Daun *Dracaena sandariana*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1P1	7.00	5.00	8.00	20.00	6.67
M1P2	8.00	6.00	6.00	20.00	6.67
M1P3	8.00	6.00	6.00	20.00	6.67
M2P1	8.00	8.00	7.00	23.00	7.67
M2P2	7.00	7.00	8.00	22.00	7.33
M2P3	6.00	7.00	6.00	19.00	6.33
M3P1	6.00	9.00	7.00	22.00	7.33
M3P2	7.00	8.00	7.00	22.00	7.33
M3P3	7.00	8.00	7.00	22.00	7.33
Jumlah	64.00	64.00	62.00	190.00	
Rata-rata	7.14	6.86	6.86		7.04

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel		
					5%	1%	
Kelompok	2	0.30	0.15	0.13	3.63	6.23	
Perlakuan	8	4.96	0.62	0.56	ns	2.59	3.89
M	2	2.07	1.04	0.94	ns	3.63	6.23
P	2	0.96	0.48	0.44	ns	3.63	6.23
MP	4	1.93	0.48	0.44	ns	3.01	4.77
Galat/Sisa	16	17.70	1.11				
Total	26	22.96					

KK 14.95%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 12. Data dan Analisa Sidik Ragam Luas Daun *Dracaena sandariana*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1P1	9.75	23.92	0.89	34.56	11.52
M1P2	4.39	15.27	15.23	34.89	11.63
M1P3	0.99	0.74	2.60	4.33	1.44
M2P1	1.70	4.92	7.37	13.99	4.66
M2P2	9.43	20.06	2.79	32.28	10.76
M2P3	18.97	22.37	16.46	57.80	19.27
M3P1	15.63	2.19	0.15	17.97	5.99
M3P2	2.50	13.69	2.60	18.79	6.26
M3P3	13.78	19.83	12.26	45.87	15.29
Jumlah	77.14	122.99	60.35	260.48	
Rata-rata	8.69	12.78	6.50		9.65

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel		
					5%	1%	
Kelompok	2	233.63	116.81	3.34	3.63	6.23	
Perlakuan	8	750.06	93.76	2.68	*	2.59	3.89
M	2	53.91	26.95	0.77	ns	3.63	6.23
P	2	95.71	47.86	1.37	ns	3.63	6.23
MP	4	600.44	150.11	4.30	*	3.01	4.77
Galat/Sisa	16	558.76	34.92				
Total	26	1,542.45					

KK 61.26%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 13. Data dan Analisa Sidik Ragam Berat Segar *Dracaena sanderiana*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1P1	0.96	0.82	0.27	2.05	0.68
M1P2	0.41	1.46	1.47	3.34	1.11
M1P3	0.32	0.23	0.56	1.11	0.37
M2P1	0.50	1.43	0.87	2.80	0.93
M2P2	0.65	1.65	0.58	2.88	0.96
M2P3	1.83	2.07	1.36	5.26	1.75
M3P1	1.51	0.52	0.12	2.15	0.72
M3P2	0.14	1.13	0.64	1.91	0.64
M3P3	1.12	1.72	0.99	3.83	1.28
Jumlah	7.44	11.03	6.86	25.33	
Rata-rata	0.88	1.17	0.75		0.94

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	1.13	0.57	2.87	3.63	6.23
Perlakuan	8	4.01	0.50	2.54	ns	3.89
M	2	1.15	0.57	2.90	ns	6.23
P	2	0.59	0.29	1.48	ns	6.23
MP	4	2.28	0.57	2.88	ns	4.77
Galat/Sisa	16	3.17	0.20			
Total	26	8.31				

KK 47.41%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 14. Data dan Analisa Sidik Ragam Tunas Pertama *Dracaena sanderiana*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1P1	22.00	17.00	34.00	73.00	24.33
M1P2	17.00	11.00	11.00	39.00	13.00
M1P3	19.00	44.00	13.00	76.00	25.33
M2P1	24.00	24.00	14.00	62.00	20.67
M2P2	23.00	18.00	28.00	69.00	23.00
M2P3	24.00	17.00	11.00	52.00	17.33
M3P1	13.00	13.00	52.00	78.00	26.00
M3P2	35.00	14.00	19.00	68.00	22.67
M3P3	14.00	11.00	18.00	43.00	14.33
Jumlah	191.00	169.00	200.00	560.00	
Rata-rata	20.29	20.57	23.29		20.74

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Rebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	56.52	28.26	0.21	3.63	6.23
Perlakuan	8	549.19	68.65	0.51	ns	2.59
M	2	2.30	1.15	0.01	ns	3.63
P	2	116.96	58.48	0.44	ns	3.63
MP	4	429.93	107.48	0.80	ns	3.01
Galat/Sisa	16	2,141.48	133.84			4.77
Total	26	2,747.19				

KK 55.78%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 15. Data dan Analisa Sidik Ragam Jumlah Akar *Dracaena sandariana*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1P1	2.74	4.64	0.70	8.08	2.69
M1P2	2.34	3.67	3.08	9.09	3.03
M1P3	0.70	0.70	0.70	2.10	0.70
M2P1	0.70	2.92	2.34	5.96	1.99
M2P2	2.34	3.08	0.70	6.12	2.04
M2P3	3.67	2.74	3.08	9.49	3.16
M3P1	3.54	0.70	0.70	4.94	1.65
M3P2	0.70	2.74	1.22	4.66	1.55
M3P3	3.08	3.24	3.81	10.13	3.38
Jumlah	19.81	24.43	16.33	60.57	
Rata-rata	2.29	2.64	1.61		2.24

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	3.67	1.83	1.55	3.63	6.23
Perlakuan	8	18.82	2.35	1.98	ns	2.59
M	2	0.33	0.16	0.14	ns	3.63
P	2	0.43	0.22	0.18	ns	3.63
MP	4	18.06	4.51	3.81	*	3.01
Galat/Sisa	16	18.96	1.19			4.77
Total	26	41.45				

KK 48.53%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 16. Data dan Analisa Sidik Ragam Panjang Akar *Dracaena sanderiana*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1P1	1.69	1.98	0.70	4.37	1.46
M1P2	1.48	1.75	3.11	6.34	2.11
M1P3	0.70	0.70	0.70	2.10	0.70
M2P1	0.70	1.69	1.19	3.58	1.19
M2P2	1.35	1.97	0.70	4.02	1.34
M2P3	1.83	2.49	2.26	6.58	2.19
M3P1	1.73	0.70	0.70	3.13	1.04
M3P2	0.70	1.97	1.05	3.72	1.24
M3P3	1.84	1.49	1.64	4.97	1.66
Jumlah	12.02	14.74	12.05	38.81	
Rata-rata	1.35	1.61	1.34		1.44

Analisa Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Nilai F-Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0.54	0.27	0.86	3.63	6.23
Perlakuan	8	5.65	0.71	2.24	ns	2.59
M	2	0.31	0.16	0.50	ns	3.63
P	2	0.58	0.29	0.93	ns	3.63
MP	4	4.75	1.19	3.78	*	3.01
Galat/Sisa	16	5.04	0.31			
Total	26	11.23				

KK 39.03%

ns berbeda tidak nyata

* berbeda nyata

** berbeda sangat nyata

Lampiran 17. Interaksi Macam Media Tanam dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Semua Parameter Pengamatan *Dracaena sanderiana*.

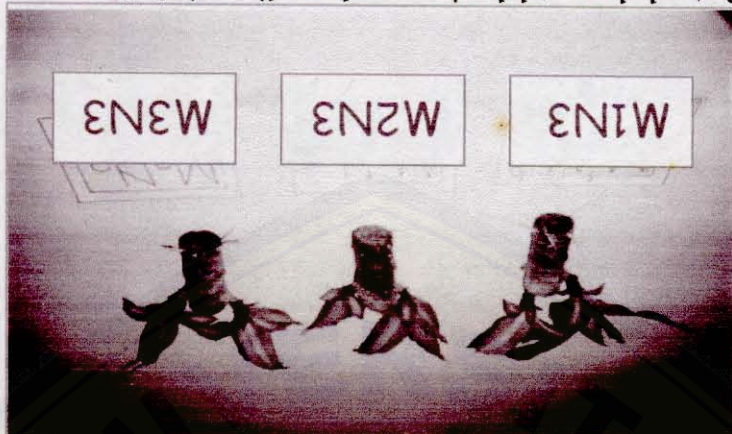
Perlakuan	Rata-rata Perlakuan						
	1	2	3	4	5	6	7
M1P1	5.10a	6.70a	11.50abc	0.70b	24.33a	2.69ab	1.46abc
M1P2	5.10a	6.70a	11.60abc	1.10ab	13.00a	3.03a	2.11ab
M1P3	2.90a	6.70a	1.40c	0.40c	25.33a	0.70b	0.70c
M2P1	4.40a	7.70a	4.70abc	0.90b	20.67a	1.99ab	1.19abc
M2P2	6.70a	7.30a	10.80bc	1.00ab	23.00a	20.4ab	1.34abc
M2P3	4.10a	6.30a	19.30a	1.80a	17.33a	3.16a	2.19a
M3P1	5.90a	7.30a	6.00bc	0.70b	26.00a	1.65ab	1.04bc
M3P2	5.30a	7.30a	6.30bc	0.60b	22.67a	1.55ab	1.24abc
M3P3	5.30a	7.30a	15.30ab	1.30ab	14.33a	3.38a	1.66abc

Keterangan :

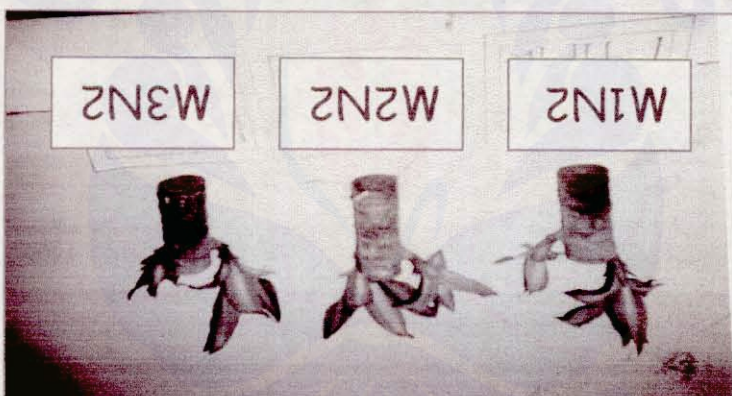
1. Panjang tunas
2. Jumlah daun
3. Luas daun
4. Berat segar
5. Umur tunas pertama
6. Jumlah akar
7. Panjang akar

- M1P1 : Pasir + Nutrisi 1g
 M1P2 : Pasir + Nutrisi 1.5 g
 M1P3 : Pasir + Nutrisi 2 g
 M2P1 : Arang sekam + Nutrisi 1g
 M2P2 : Arang sekam + Nutrisi 1.5 g
 M2P3 : Arang sekam + Nutrisi 2g
 M3P1 : Tumbuhan bata merah + Nutrisi 1g
 M3P2 : Tumbuhan bata merah + Nutrisi 1.5 g
 M3P3 : Tumbuhan bata merah + Nutrisi 2g

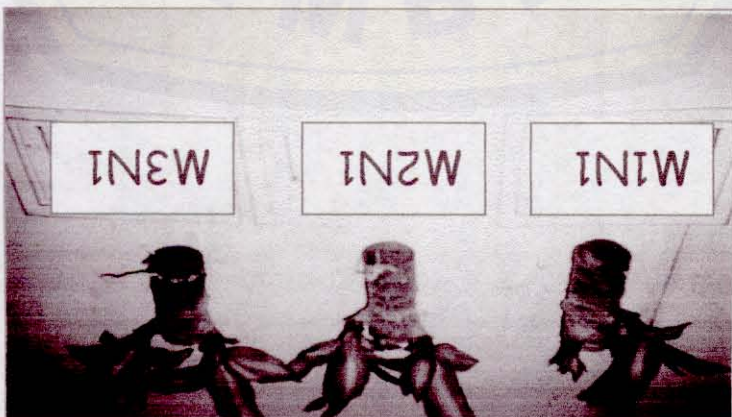
Gambar 20. Pertumbuhan setek hanjuang pada media pasir (M1), arang sekam (M2), dan tumbukan bata merah (M3) dengan konsentrasi nutrisi 2.5 g/680 cm³ media (N3).

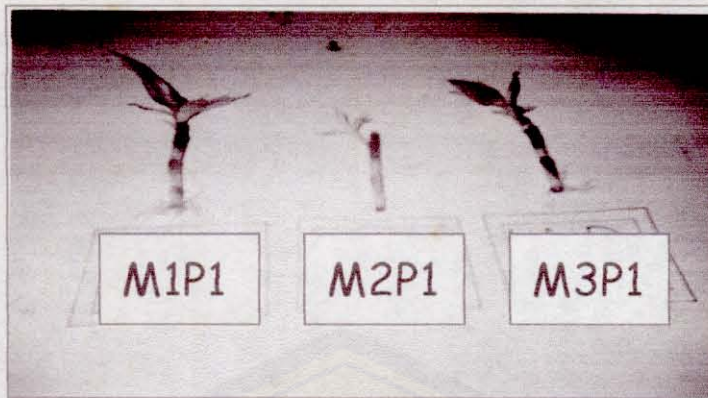


Gambar 19. Pertumbuhan setek hanjuang pada media pasir (M1), arang sekam (M2), dan tumbukan bata merah (M3) dengan konsentrasi nutrisi 2 g/680 cm³ media (N2).

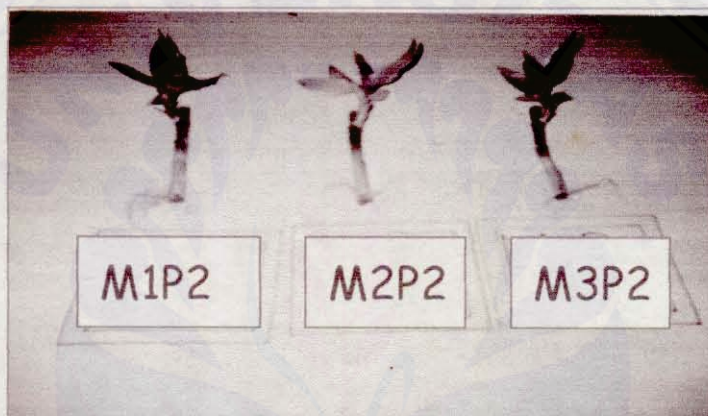


Gambar 18. Pertumbuhan setek hanjuang pada media pasir (M1), arang sekam (M2), dan tumbukan bata merah (M3) dengan konsentrasi nutrisi 1.5 g/680 cm³ media (N1).





Gambar 21. Pertumbuhan setek bambu rejeki pada media pasir (M1), arang sekam (M2), dan tumbukan bata merah (M3) dengan konsentrasi nutrisi $1 \text{ g}/195 \text{ cm}^3$ media (P1).



Gambar 22. Pertumbuhan setek bambu rejeki pada media pasir (M1), arang sekam (M2), dan tumbukan bata merah (M3) dengan konsentrasi nutrisi $1.5 \text{ g}/195 \text{ cm}^3$ media (P2).



Gambar 23. Pertumbuhan setek bambu rejeki pada media pasir (M1), arang sekam (M2), dan tumbukan bata merah (M3) dengan konsentrasi nutrisi $2 \text{ g}/195 \text{ cm}^3$ media (P3).