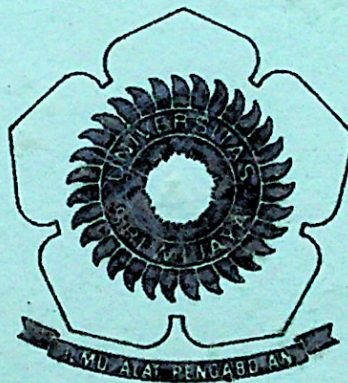


DAYA
ANIAN

**PERTUMBUHAN BIBIT DUKU (*Lansium domesticum* Corr.)
YANG DITANAM PADA BERBAGAI
KOMPOSISI MEDIA**

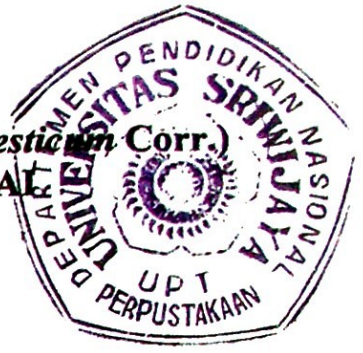
Oleh
FITRA THOMI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2007**

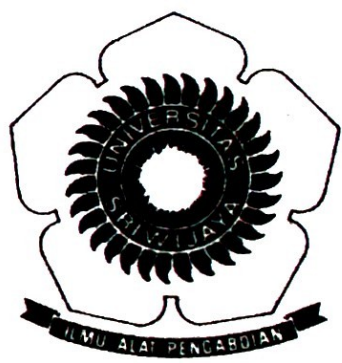
34.4207
tho
p
2007



**PERTUMBUHAN BIBIT DUKU (*Lansium domesticum* Corr.)
YANG DITANAM PADA BERBAGAL
KOMPOSISI MEDIA**

**Oleh
FITRA THOMI**

R. 16288
1. 17270



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2007**

SUMMARY

FITRA THOMI. The Growth of Duku (*Lansium domesticum* Corr.) Seedlings Planted in Several Media Compositions. (Supervised by **KARTINI M. DEROES** and **KARNADI GOZALI**).

The aim of this study was to deleneat the best media composition for the growth of duku (*Lansium domesticum* Corr.) seedlings.

The experiment was conducted in the loth of Faculty of Agriculture University of Sriwijaya, from November 2006 until May 2007. The experiment design used was Ramdomized Completely Block Design with three replications, each replication consisted of eight treatments. Each treatment consisted of five seedlings. Total seedlings was 120 seedlings. The treatments were soil (M₀), soil + rice husk (M₁), soil + manure (M₂), soil + sawdust (M₃), sand + manure + rice husk (M₄), sand + manure + sawdust (M₅), soil + sand + rice husk (M₆) and soil + sand + manure (M₇). The parameters observed were the height of seedlings, leaf number, stem's circumference and the total leaf area .

The result showed that the highest leaf number and total leaf area was showed by the treatment M₆, consisted of soil : sand : rice husk (1:1:1 v/v/v). The highest seedling height and the highest stem's diameter was showed by treatment M₀ only soil. The lowest seedling height, leaf number, stem's circumference and total leaf area were showed by treatment M₇, consisted of soil : sand : manure (1:1:1 v/v/v).

RINGKASAN

FITRA THOMI. Pertumbuhan Bibit Duku (*Lansium domesticum* Corr.) Yang Ditanam Pada Berbagai Komposisi Media (Dibimbing oleh **KARTINI M. DEROES** dan **KARNADI GOZALI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi media tumbuh yang terbaik yang mempercepat pertumbuhan bibit duku (*Lansium domesticum* Corr.).

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Bayang Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, sejak bulan November 2006 sampai bulan Mei 2007. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan delapan perlakuan yang diulang sebanyak tiga kali sehingga didapat 24 unit perlakuan masing-masing unit terdiri dari lima tanaman. Jumlah seluruh tanaman 120 tanaman. Perlakuan yang diteliti yaitu : tanah (M_0), tanah + sekam padi (M_1), tanah + pupuk kandang (M_2), tanah + serbuk gergaji (M_3), pasir + pupuk kandang + sekam padi (M_4), pasir + pupuk kandang + serbuk gergaji (M_5), tanah + pasir + sekam padi (M_6) dan tanah + pasir + pupuk kandang (M_7). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, lingkaran batang dan total luas daun.

Hasil penelitian menunjukkan pertambahan jumlah daun dan total luas daun tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M_6 , campuran tanah, pasir dan sekam padi dengan perbandingan 1:1:1 (v/v/v) dan pertambahan tinggi tanaman dan lingkaran batang tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M_0 , media tanah. Pertambahan tinggi tanaman, jumlah daun, lingkaran batang dan total luas daun terendah ditunjukkan oleh perlakuan M_7 , campuran tanah, pasir dan pupuk kandang (1:1:1 v/v/v).

**PERTUMBUHAN BIBIT DUKU (*Lansium domesticum* Corr.)
YANG DITANAM PADA BERBAGAI
KOMPOSISI MEDIA**

**Oleh
FITRA THOMI**

SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

**Pada
PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2007**

Skripsi berjudul

**PERTUMBUHAN BIBIT DUKU (*Lansium domesticum* Corr.)
YANG DITANAM PADA BERBAGAI
KOMPOSISI MEDIA**

Oleh
FITRA THOMI
05023101016

Telah diterima sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Dr. Kartini M. Deroes

Pembimbing II



Ir. Karnadi Gozali

Indralaya, November 2007

**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Dekan,


Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S
NIP. 130 516 530


Skripsi berjudul “Pertumbuhan Bibit Duku (Lansium domesticum Corr.) Yang Ditanam Pada Berbagai Komposisi Media“ oleh Fitra Thomi telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 16 November 2007.


Komisi Penguji

1. Dr. Kartini M. Deroes	Ketua	 (.....)
2. Ir. Karnadi Gozali	Sekretaris	 (.....)
3. Ir. Endang Darma S., M.Si	Anggota	 (.....)
4. Ir. M. Ammar, M.P.	Anggota	 (.....)

Mengetahui
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian

Mengesahkan
Ketua Program Studi Agronomi


Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si
NIP : 131 595 563


Ir. Susilawati, M.Si
NIP : 132 129 852

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam Skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil observasi dan pengumpulan data saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan atau gelar yang sama di tempat lain.

Indralaya, November 2007

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fitra Thomi', with a stylized flourish at the end.

Fitra Thomi

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kemuja, Kabupaten Bangka, Provinsi Kep. Bangka Belitung pada tanggal 15 Juni 1983. Anak ke empat dari tujuh bersaudara, putra Bapak Admi, H.S dan Ibu Mayati.

Pendidikan Dasar diselesaikan di SD Negeri 139 Kemuja pada tahun 1996, pendidikan menengah pertama di SLTP Negeri 1 Mendo Barat Bangka pada tahun 1999, dan pendidikan menengah atas di SMU Negeri 3 Pangkal Pinang pada tahun 2002.

Penulis melanjutkan studi sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya pada Program Studi Agronomi melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB) tahun 2002.

Selama kuliah, penulis aktif menjadi asisten praktikum mata kuliah Biologi Umum (semester ganjil tahun 2005/2006 dan semester ganjil tahun 2006/2007), Dasar-dasar Agronomi (semester genap tahun 2004/2005, semester ganjil dan genap tahun 2005/2006 dan semester ganjil dan genap tahun 2006/2007, semester ganjil tahun 2007/2008), Perbanyakan Tanaman (semester ganjil tahun 2005/2006) dan Budidaya Tanaman Buahhan (semester ganjil tahun 2007/2008).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: Pertumbuhan bibit duku (*Lansium domesticum* Corr.) yang ditanam pada berbagai komposisi media.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Dr. Kartini M. Deroes dan Bapak Ir. Karnadi Gozali selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan bimbingan selama penelitian dan penulisan skripsi ini serta Ibu Ir. Endang Darma S., M.Si dan Bapak Ir. M. Ammar, M.P selaku dosen penguji. memberikan saran dan bimbingan selama penulisan skripsi ini.

Menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan maupun isi yang terkandung dalam skripsi ini, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membuat skripsi ini menjadi lebih baik.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semuanya.

Amin ya Rabbal'alam.

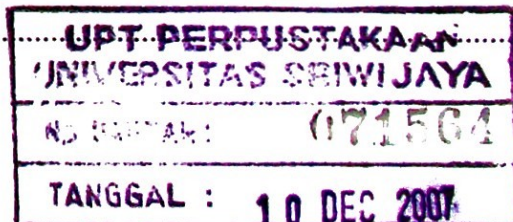
Indralaya, November 2007

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	4
C. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman Duku	5
B. Media Tanam	6
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	10
A. Tempat dan Waktu	10
B. Bahan dan Alat	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Cara Kerja	13
E. Peubah yang Diamati	14
F. Iklim Mikro dan Media.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Hasil	16
B. Pembahasan	22



V. KESIMPULAN DAN SARAN	26
A. Kesimpulan	26
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Analisis keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK).....	11
Tabel 2. Hasil analisis keragaman pengaruh perlakuan terhadap parameter yang diamati	16
Tabel 3. Hasil Uji BNT masing-masing perlakuan terhadap pertambahan tinggi tanaman (cm) jumlah daun tanaman (helai) dan total luas daun (dm ²).....	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I. Denah Penelitian	30
Lampiran 2. Contoh Perhitungan	31
Lampiran 3. Data Pertumbuhan Tanaman Duku	38
Lampiran 4. Data Unsur Cuaca Selama Penelitian	41
Lampiran 5. Analisis Media Tanam	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik penambahan tinggi tanaman	18
Gambar 2. Grafik penambahan jumlah daun	19
Gambar 3. Grafik penambahan lingkaran batang	21
Gambar 4. Sistem perakaran bibit duku.....	22

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman duku (*Lansium domesticum* Corr) merupakan tanaman buah yang tumbuh di daerah tropis, Asia Tenggara bagian Barat, Semenanjung Thailand di sebelah Barat sampai Kalimantan di sebelah Timur. Sekarang populasi duku sudah tersebar secara luas di seluruh pelosok nusantara. Buah duku di Indonesia bernilai ekonomi cukup tinggi, demikian juga di beberapa negara Asia Tenggara pasaran buah duku cukup baik (Widyastuti dan Kristiawati, 2000).

Sebagai buah meja, duku sangat digemari karena rasanya manis, segar dan berdaging tebal (Siregar *et al.*, 1991). Duku merupakan komoditas hortikultura yang mempunyai prospek baik untuk dikembangkan (Widyastuti dan Kristiawati, 2000). Sumatera Selatan adalah salah satu sentra produksi duku di Indonesia. Penetapan Sumatera Selatan sebagai sentra produksi duku di Indonesia cukup beralasan karena pada tahun 2003 Sumatera Selatan memproduksi sekitar 36% (38.449 ton) dari total produksi duku di Pulau Sumatera (107.959 ton) atau berkisar 17% dari total produksi duku nasional (232.814 ton) (Deroes *et al.*, 2005).

Peningkatan kebutuhan buah duku dapat dipenuhi jika diimbangi dengan meningkatkan produksi. Upaya untuk meningkatkan produksi buah duku dapat ditempuh dengan cara mengembangkan luas areal tanaman dengan penerapan teknologi budidaya secara intensif sekaligus mengusahakan agar tanaman duku yang ada produktifitasnya lebih tinggi (Lutony, 1993).

Tanaman duku umumnya berasal dari biji, yaitu berupa pohon muda yang tumbuh dari biji yang jatuh di bawah pohon induknya, kemudian dipelihara dalam polibag. Jika tinggi pohon sekitar 1 m ditanam di lapangan. Perbanyakan tanaman duku secara vegetatif biasanya dilakukan dengan setek, cangkok, okulasi dan penyambungan (Yaacob dan Bamroongruga, 1991). Menurut Sunarjono (2006) perbanyakan secara okulasi jarang dilakukan karena kesulitan mengambil mata tempelnya dan cara cangkok juga jarang dilakukan karena pertumbuhan bibit lemah setelah dipisahkan dari pohon induknya.

Media tanam merupakan salah satu faktor lingkungan yang sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman, seperti tersedianya hara di dalam tanah dan jenis media yang digunakan. Penambahan bahan organik seperti pupuk kandang, kompos dan bahan organik lainnya ke dalam media pembibitan dapat memperbaiki struktur tanah, permeabilitas, dan daya simpan air.

Menurut Lakitan (1995) media yang digunakan untuk perbanyakan tanaman sebaiknya mempunyai struktur yang kuat untuk menopang tegaknya batang tanaman yang akan ditumbuhkan. Media yang digunakan pada perbanyakan tanaman harus mampu menyimpan air bagi tanaman serta memiliki aerasi yang baik sehingga kebutuhan oksigen sistem perakaran tanaman dapat terpenuhi. Media tumbuh yang baik dapat mempercepat pertumbuhan perakaran sehingga memacu pertumbuhan bagian atas tanaman. Menurut Prastowo *et al.* (2006) syarat media tumbuh yang baik adalah ringan, mudah didapat, porus (gembur) dan subur (kaya unsur hara). Penggunaan media tumbuh yang tepat akan menentukan pertumbuhan optimum bibit yang dipelihara, yaitu akar akan tumbuh lurus dan memudahkan pemindahan bibit ke polybag pembesaran.

Akar tanaman dapat tumbuh dengan sempurna karena didukung oleh aerasi dan drainase media tanam. Aerasi dan drainase media tanam yang baik memberi kesempatan yang besar bagi akar untuk menyerap zat-zat makanan untuk pertumbuhan tanaman (Dina, 1994).

Media yang baik akan mampu memacu pertumbuhan tanaman muda. Hasil penelitian Durahim dan Hendromono (2001) menunjukkan bahwa media campuran tanah, sabut kelapa sawit, sekam padi dengan perbandingan 1:1:1 (v/v/v) membuat pertumbuhan dan kualitas morfologi bibit mahoni lebih baik dibandingkan dengan media tanah saja.

Nainggolan (1998) mendapatkan penampilan bibit markisa (tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, luas daun dan bobot kering total) yang ditanam pada media humus dan sekam padi lebih baik, bila dibandingkan dengan yang ditanam pada media tanah dan serbuk gergaji. Hasil penelitian Pujiharti (1999) menunjukkan bahwa campuran media pasir + sekam padi, tanah + sekam padi, tanah + pupuk kandang + sekam padi memberikan pertumbuhan yang baik pada setek cabang buah tanaman lada. Hasil penelitian Nurhayati (1999) menunjukkan kombinasi antara media tanah + pasir + pupuk kandang (1:1:1) dengan kepekatan air kelapa sebesar 50% memberikan pertumbuhan terbaik setek lada.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan informasi tentang media pembibitan yang baik dalam rangka menunjang pengembangan budidaya duku.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi media tanam yang terbaik yang dapat mempercepat pertumbuhan bibit duku (*Lansium domesticum* Corr.)

C. Hipotesis

Diduga media tumbuh kombinasi tanah, pasir dan sekam padi (1:1:1) memberikan pertumbuhan yang terbaik pada bibit duku.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, S.D. 1994. Aneka Jenis Media Tanam dan Penggunaannya. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Azhari, S. 1995. Hortikultura Aspek Budidaya. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Dalimoenthe, S.W. 1996. Sekam Padi Sebagai Media Pembibitan Setek Teh. Warta Teh dan Kina. 7(4):115-122.
- Deroes, K.M., K. Gozali, Sabarudin, C. Irsan, F. Asyiek, A. Yanuarti. 2005. Road Map Pengembangan Duku Nasional. Makalah pada Road Table Diskusi Pengembangan Duku Nasional di Palembang, 15 Oktober 2005
- Dina, A. 1994. Aneka Jenis Media Tanam dan Penggunaannya. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Durahim dan Hendromono. 2001. Kemungkinan Penggunaan Limbah Organik Sabut Kelapa Sawit dan Sekam Padi Sebagai Campuran Top Soil Untuk Media Pertumbuhan Bibit Mahoni (*Swietenia macrophylla* King.). <http://www.altavista.com>. (online). diakses tanggal 15 September 2006
- Hanafiah, K.A. 2003. Rancangan Percobaan. Rajda Grafindo Persada. Jakarta.
- Hardjowigeno. 1989. Ilmu Tanah. Mediatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Hartmann, H.T., D.E. Kester, F.T. Davies, and R.L. Geneve. 1997. Plant Propagation. Principle and Practice. Prentice Hall, Inc. Engelwood Cliffs. New Jersey.
- Lakitan, B. 1995. Hortikultura : Teori, Budidaya dan Pasca Panen. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lutony, T.L. 1993. Duku Potensi dan Peluangnya. Kanisius. Yogyakarta
- Nainggolan. 1998. Pengaruh Media Tumbuh, Pupuk Kandang dan Naungan Terhadap Pertumbuhan Bibit Markisa (*Passiflora edulis* SIMS). Prossiding Lokakarya Penelitian Komoditas dan Studi Khusus. hal 674-678.
- Novizan. 2002. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Nurhayati. 1999. Uji Media Tumbuh dan Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Setek Lada (*Piper nigrum* L.). J. Agrista 3(1):52-58

- Pari, G. 2002. Teknologi Alternatif Pemanfaatan Limbah Industri Pengolahan. (online). <http://www.altavista.com> diakses tanggal 19 Agustus 2007
- Prastowo, N., J.M. Roshetko, G.E.S. Maurung, E. Nugraha, J.M. Tukan, dan F. Harum. 2006. Tehnik Pembibitan dan Perbanyak Vegetatif Tanaman Buah. <http://www.woldagroforestry.org/units/library/books/pdfs/Prastowo%202006.pdf>. (online). diakses tanggal 27 Juni 2006.
- Prihartini, N. 2005. Pertumbuhan Setek Nilam (*Pogostemon cablin* Benth.) Pada Berbagai Media Tanam. Skripsi S1. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Indralaya. (tidak dipublikasikan).
- Pujiharti, Y. 1999. Respon Pertumbuhan Setek Cabang Buah Tanaman lada (*Piper nigrum* L.) Yang Berasal Dari Berbagai Ketinggian Pada Tanaman Induk Terhadap Berbagai Media Tanam. J. Agrotropika 3(2):29-33
- Purbiati, T.R. Widodo dan A. Suprianta. 1986. Pengaruh Media dan Saat Penyambungan pada Pembibitan Mangga Secara Cepat. Bull. Penel. Hort. (21):678-680.
- Rahmanady, D., D. Lazuardi, dan A.P. Tampubolon. 2003. Teknik Persemaian dan Informasi Benih Gelam. Balai Penelitian dan Pengembangan Hutan Tanaman. Yogyakarta.
- Safriyani, E. 2005. Pengaruh Pupuk Hayati pada Berbagai Aplikasi Pupuk Kandang dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Varietas C-7. Tesis S2. Program Pasca Sarjana Universitas Sriwijaya (tidak dipublikasikan).
- Sarpian, T. 2000. Bertanam Cabai Dalam Polybag. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sjahrul, Z., T.K. Sunar, E.S. Titaley dan K. Gozali. 1989. Eksplorasi Duku (*Lansium domesticum* Corr.) di Sumatera Selatan, Laporan Penelitian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Siregar, H., N.W. Utami dan H. Sutarno. 1991. Fisiologi Penyimpanan Biji Duku (*Lansium domesticum* Corr.). Penel. Hort. 4(2):33-37.
- Suhardiman, P. 1992. Jamur Kayu. Swadaya. Jakarta
- Sunarjono, H. 2006. Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutejo, M.M. 1999. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Van Steenis, C.G.G. H. D. Hoed, S. Bloembergen, dan P.J. Eyma. 1987. Flora. Pradaya Pratama. Jakarta.
- Wardi, H. 1997. Green House, Media Tanam dan Sistem Irigasi. Kebun Hidroponik Parung. Bogor.

Widyastuti dan Kristiawati. 2000. Duku Jenis dan Budidaya. Penebar Swadaya.

Yaacob, O. and N. Bamroongrugsas 1991. *Lansium domesticum* Corr. p. 232-237 in E.W.M. Verheij and R.E. Coronel (eds). Plant Resources of South East Asia 2: Edible fruits and nuts. Prosea. *Diterjemahkan oleh* S. Danimihardja, H. Sutarno, N.W. Utami, D.S. H. Hoesen. 1997. Sumber Daya Nabati Asia Tenggara 2: Buah-buahan yang dapat dimakan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Yuliantini, T and D.G. Parbery. 2000. Effect of the addition of animal manures on population of microorganisms in soil. *Agrivita* 21(2):35-39

Yuri, F.D. 1992. Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Hidroponik dan Bonsai. Bahagiah Batang. Pekalongan