

SKRIPSI

INDUKSI KALUS EKSPLAN DAUN DUKU (*Lansium domesticum* Corr.) SECARA *IN VITRO* DENGAN PENAMBAHAN AUKSIN

THE INDUCTION CALLUS OF DUKU'S LEAF EXPLANT (*Lansium domesticum* Corr.) WITH ADDITION OF AUXIN IN VITRO



**Farhan Fahrudin
05091007054**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2015**

SUMMARY

FARHAN FAHRUDDIN. The Induction Callus of Duku's Leaf Explant (*Lansium domesticum* Corr.) with Addition of Auxin *In Vitro*. (Supervised by **SUSILAWATI** and **ASTUTI KURNIANINGSIH**).

The aim of this research was to obtain the best callus formation in vitro culture by addition of 2,4-D (2,4-dichlorophenoxyacetic acid) and picloram (4-amino-3,5,6-trichloropicolinic acid) to induced duku's leaf explants (*Lansium domesticum* Corr.). This research was conducted from February 2014 to October 2014 at Tissue Culture Laboratory, Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Ogan Ilir, Palembang, South Sumatera. The culture medium which was used WPM (woody plant medium) with 2,4-D and picloram treatments and each of them contained of 0 ppm (control), 2 ppm, 4 ppm, and 8 ppm. This research was arranged in completely randomized design with 7 treatments and 5 replications. Each unit of treatment included of 6 culture bottles (sub replication) so that the total were 210 culture bottles. The result showed that duku's leaf explant could make callus by additon of 2,4-D and picloram. Additin of 2,4-D with 4 ppm concentration had show the best result. The colour of growth callus was white, yellow to brown and also had the crumb texture.

Key words : Duku's leaf explants, Auxin, Callus.

RINGKASAN

FARHAN FAHRUDDIN. Induksi Kalus Eksplan Daun Duku (*Lansium domesticum* Corr.) secara *In Vitro* dengan Penambahan Auksin. (Dibimbing oleh **SUSILAWATI** dan **ASTUTI KURNIANINGSIH**).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kalus terbaik dari zat pengatur tumbuh golongan auksin 2,4-D dan Pikloram dalam menginduksi eksplan daun duku komering (*Lansium domesticum* Corr.) secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari 2014 sampai Oktober 2014 di Laboratorium Kultur Jaringan Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir, Palembang, Sumatera Selatan. Rancangan penelitian berupa Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 7 perlakuan dan 5 ulangan, setiap unit perlakuan terdiri dari 6 botol kultur sehingga jumlah keseluruhan adalah 210 botol kultur. Medium kultur yang digunakan adalah medium WPM dengan penambahan 2,4-D dan Pikloram masing-masing perlakuan terdiri dari 0 ppm (kontrol), 2 ppm, 4 ppm, dan 8 ppm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa eksplan daun duku dapat membentuk kalus dengan penambahan 2,4-D dan Pikloram. Induksi eksplan terbaik didapat pada perlakuan 2,4-D dengan konsentrasi 4 ppm. Kalus yang tumbuh berwarna putih kekuningan hingga kecoklatan dan teksturnya remah.

Kata Kunci : Eksplan daun Duku, Auksin, Kalus.

SKRIPSI

INDUKSI KALUS EKSPLAN DAUN DUKU (*Lansium domesticum* Corr.) SECARA *IN VITRO* DENGAN PENAMBAHAN AUKSIN



Farhan Fahrudin
05091007054

PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2015

SKRIPSI**INDUKSI KALUS EKSPLAN DAUN DUKU (*Lansium domesticum* Corr.) SECARA *IN VITRO* DENGAN PENAMBAHAN AUKSIN*****THE INDUCTION CALLUS OF DUKU'S LEAF EXPLANT (*Lansium domesticum* Corr.) WITH ADDITION OF AUXIN IN VITRO***

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian



**Farhan Fahrudin
05091007054**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2015**

LEMBAR PENGESAHAN**INDUKSI KALUS EKSPLAN DAUN DUKU (*Lansium domesticum* Corr.) SECARA *IN VITRO* DENGAN PENAMBAHAN AUKSIN****SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh :

Farhan Fahrudin
05091007054

Indralaya, Mei 2015

Pembimbing I

Dr. Ir. Susilawati, M.Si
NIP. 196712081995032001

Pembimbing II

Astuti Kurnianingsih, S.P., M.Si
NIP. 197809052008012020






Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Skripsi dengan judul “Induksi Kalus Eksplan Daun Duku (*Lansium domesticum* Corr.) secara *In Vitro* dengan Penambahan Auksin” oleh Farhan Fahrudin telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 06 Mei 2015 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji


- | | | |
|------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Dr. Ir. Susilawati, M.Si.
NIP. 196712081995032001 | Ketua | () |
| 2. Astuti Kurnianingsih, S.P., M.Si.
NIP. 197809052008012020 | Sekretaris | () |
| 3. Dr. Ir. Mery Hasmeda, M.Sc.
NIP. 196303091987032001 | Anggota | () |
| 4. Ir. Lidwina Ninik Sulistyaningsih, M.Si.
NIP. 195504251986022001 | Anggota | () |
| 5. Dr. Ir. Zachruddin Romli Samjaya, M.P.
NIP. 195312151984031002 | Anggota | () |

Indralaya, Mei 2015

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya


Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Ketua Program Studi
Agroekoteknologi


Dr. Ir. Munandar, M.Agr.
NIP. 196012071985031005

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Farhan Fahrudin

NIM : 05091007054

Judul : Induksi Kalus Eksplan Daun Duku (*Lansium domesticum* Corr.)
secara *In Vitro* dengan Penambahan Auksin.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat didalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Mei 2015



[Farhan Fahrudin]

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Tanjung Dayang pada tanggal 14 Juli 1991, anak kelima dari 5 bersaudara dari pasangan Muhammad Sa'id (Alm) dan Hj. Latifah. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar pada tahun 2003 di SD SDN 2 Tanjung Dayang. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP N 2 Tanjung Batu dan selesai pada tahun 2006. Pada tahun 2009 juga menyelesaikan pendidikan di SMA N 1 Tanjung Batu, Ogan Ilir. Pada tahun yang sama penulis diterima di Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) pada Fakultas Pertanian, Program Studi Agroekoteknologi. Pada semester V, tercatat sebagai mahasiswa peminatan Jurusan Budidaya Pertanian.

Selama berstatus mahasiswa penulis aktif dalam kegiatan akademis maupun non-akademis pada lingkungan dalam maupun luar kampus. Penulis pernah mengikuti ajang Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional XXIV (PIMNAS) di Universitas Hasanudin Makasar pada 2011, mengemban amanah sebagai ketua umum himpunan program studi Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) pada 2010/2011, Koordinator Regional Wilayah I (Sumatera) Forum Mahasiswa Agroekoteknologi Indonesia (FORMATANI) pada 2011/2013, menjadi Kepala Departemen Dana dan Usaha Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) Periode 2013/2014, dan menjadi koordinator asisten dosen di beberapa praktikum mata kuliah, diantaranya Praktikum Botani Umum, Praktikum Pengelolaan Perkebunan Karet, Praktikum Pengelolaan Perkebunan Kelapa Sawit, dan praktikum Agroklimatologi Pertanian.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis sangat berterima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Susilawati, M.Si dan Astuti Kurnianingsih, S.P., M.Si, selaku pembimbing atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sejak perencanaan penelitian, pelaksanaan dan analisis penelitian sampai penyusunan dan penulisan dalam bentuk skripsi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan untuk Bapak Dr. Ir. Erizal Sodikin dan Dr. Ir. Yakup, M.S. yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mempergunakan fasilitas selama penelitian berlangsung dan juga ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Dr. Ir. Mery Hasmeda, M.Sc., Ibu Ir. Lidwina Ninik Sulistyaningsih, M.Si., Bapak Dr. Ir. Zachruddin Romli Samjaya, M.P. dan Ibu Dr. Ir. Lucy Robiartini, M.Si. yang telah banyak memberikan saran untuk perbaikan dalam skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan untuk Ibunda, keluarga tercinta, sahabat alam dan teman-teman Agroekoteknologi yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Mei 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Hipotesis	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tinjauan Umum Tanaman Duku.....	4
2.2. Kultur Jaringan (Kultur <i>In Vitro</i>).....	6
2.3. Pertumbuhan Eksplan pada Medium WPM.....	7
2.4. Potensi Daun Duku sebagai Eksplan.....	8
2.5. Zat Pengatur Tumbuh Golongan Auksin (2,4-D dan Pikloram).....	9
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Metode Penelitian.....	11
3.4. Cara Kerja	12
3.5. Peubah yang Diamati	14
BAB 4.HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1. Hasil.	16
4.2 Pembahasan.....	21
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Waktu tumbuh kalus eksplan daun duku komering	16
Tabel 4.2. Persentase tumbuh kalus (%)	17
Tabel 4.5. Persentase kontaminasi (%)	18
Tabel 4.7. Tekstur dan warna kalus	20

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1a. Rumus Bangun 2,4-D	10
Gambar 2.1b. Rumus Bangun Picloram	10
Gambar 4.2. Warna Kalus	18
Gambar 4.3. Grafik Persentase <i>Browning</i> (%)	19
Gambar 4.4. Gambar eksplan <i>browning</i> a) eksplan dan b) kalus	20
Gambar 4.5. Eksplan yang mengalami kontaminasi	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Perlakuan di Laboratorium.....	28
Lampiran 2. Komposisi media WPM.....	29
Lampiran 3. Data suhu dan kelembaban ruangan kultur.....	30
Lampiran 4a. Tumbuh kalus pada masing-masing perlakuan.....	31
Lampiran 4b. Hasil sidik ragam tumbuh kalus	31
Lampiran 5a. <i>Browning</i>	32
Lampiran 5b. Hasil sidik ragam browning.....	32
Lampiran 6a. Eksplan yang mengalami kontaminasi.	33
Lampiran 6b. Hasil sidik ragam kontaminan pada eksplan	33
Lampiran 7a. Tidak tumbuh dari daun duku	34
Lampiran 7b. Hasil Sidik ragam tidak tumbuh	34

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Duku (*Lansium domesticum* Corr.) adalah tanaman buah tropis, yang merupakan buah unggulan Indonesia khususnya di provinsi Sumatera Selatan. Duku banyak digemari masyarakat karena rasanya manis dan bijinya kecil serta dikonsumsi dalam keadaan segar. Nilai ekonomi dan kandungan gizi tanaman duku sangat tinggi. Menurut Widyastuti *et al.*, (1995), setiap 100 gram buah duku terkandung komposisi zat gizi berupa kalori 63 kal; lemak 0,29 g; karbohidrat 16,1 g; kalsium 18 mg; fosfor 9 mg; besi 0,9 mg; vitamin B 0,05 mg; vitamin C 9 mg dan air 82 g.

Sumatera Selatan merupakan salah satu daerah penghasil duku yang mempunyai potensi untuk dikembangkan. Pada tahun 2004, luas panen duku di Indonesia mencapai 16.036 ha dengan produksi 146.067 ton. Dalam periode 1999 - 2004, Luas panennya pada tahun 2004 mencapai 2.121 ha dengan produksi 11.683 ton, atau memberikan kontribusi 8% terhadap produksi duku nasional (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2005).

Sumatera Selatan merupakan salah satu sentra produksi duku nasional. Berdasarkan surat keputusan Menteri Pertanian nomor: 31/Kpts/tp.240/I/95 bahwa di Sumatera Selatan telah ditetapkan dua varietas duku unggul nasional yaitu varietas Rasuan dan varietas Komering yang mempunyai cita rasa yang khas (Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Sumatera Selatan, 1999). Duku varietas komering/palembang lebih banyak disukai masyarakat dan terkenal di Indonesia karena lebih manis dan berbiji sedikit (Supriatna dan Suparwoto, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan (2003), bahwa produksi duku mulai mengalami penurunan mencapai 18,1% dan luas panen sebesar 16,0%. Kendala utama dalam pengembangan duku di Sumatera Selatan adalah penerapan teknologi budidaya masih rendah dan benih yang digunakan juga berkualitas rendah karena berasal dari biji (Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Selatan, 2007).

Menurut Suparwoto 2011, Perbanyak dan penanaman duku umumnya masih diperbanyak dengan biji (secara generatif) dan secara vegetatif dengan menggunakan sambung pucuk, cangkok, dan stek. Permasalahan dalam perbanyak duku antara lain benih duku termasuk benih yang rekalsitran. Dimana benih rekalsitran mempunyai sifat tidak tahan simpan karena viabilitas benih akan cepat mengalami penurunan. Selain itu persemaian memerlukan waktu yang lama dan buah duku merupakan buah tropis yang bersifat musiman sehingga untuk mendapatkan biji (embrional) menunggu saat musim panen tiba. Alternatif untuk mengatasi masalah tersebut antara lain melalui perbanyak secara kultur jaringan sel (*in vitro*) pada organ selain biji seperti daun, akar, dan batang.

Perbanyak secara kultur jaringan (*in vitro*) menggunakan potongan jaringan atau organ tanaman untuk memulai kultur yang ditanam pada medium (Zulkarnain, 2009). Yusnita (2003) mengatakan bahwa salah satu komponen media yang menentukan keberhasilan kultur jaringan adalah jenis dan konsentrasi zat pengatur tumbuh yang digunakan. Media kultur jaringan yang memenuhi syarat adalah yang mengandung unsur hara makro dan unsur mikro dalam kadar dan perbandingan tertentu (Widiastuty dan Syafril, 1995). Pemilihan sumber eksplan dalam teknik kultur jaringan juga memegang peranan yang penting.

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) tanaman berperan penting dalam mengontrol proses biologi dalam kultur jaringan tanaman (Davies, 1995; Gaba, 2005). Auksin sebagai hormon yang mampu berperan menginduksi terjadinya kalus, mendorong proses embriogenesis, memacu pembentukan akar atau tunas dalam proses morfogenesis kalus, dan dapat mempengaruhi kestabilan genetik sel tanaman (Santoso dan Nursandi, 2003). Menurut Zulkarnain (2009), beberapa jenis auksin seperti 2,4 D dan NAA sering digunakan pada medium kultur pada konsentrasi yang lebih rendah, berkisar antara 0,1 – 2,0 ppm. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kalus dapat diinduksi dari perlakuan 5 ppm 2,4-D dari eksplan daun ramin (Yelnititis, 2012).

Teknologi perbanyak tanaman secara kultur jaringan dapat melalui pembentukan tunas ganda atau tunas adventif dan dapat pula melalui pembentukan embriosomatik. Dengan teknik tersebut bibit dapat berasal dari satu sel somatik, sehingga bibit yang dihasilkan lebih banyak dibandingkan dari

organogenesis. Untuk produksi kalus embrionik digunakan auksin kuat seperti 2,4-D, dicamba dan pikloram (Lestari, 2011).

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan konsentrasi zat pengatur tumbuh yang terbaik dalam menginduksi kalus melalui eksplan daun duku komering.

1.3. Hipotesis

Diduga terdapat pertumbuhan kalus terbaik dengan penambahan konsentrasi zat pengatur tumbuh 2 ppm 2,4-D dalam menginduksi kalus eksplan pada daun duku komering.

1.4. Manfaat Penelitian

Melalui teknologi kultur jaringan tanaman dengan eksplan daun duku komering, diharapkan dapat menjadi solusi dalam melakukan perbanyakan secara masal untuk meningkatkan produktivitas buah duku Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakti, Citra., Wattinema, GA., Witjaksono. 2005. *Embriogenesis Somatik Jahe (Zingiber officinale Rosc) pada Berbagai Zat Pengatur Tumbuh*. LIPI, Bogor.
- Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih TPH IX Sumatera Selatan. 1999. *Determinasi Pohon Induk Buah-buahan*. Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih TPH IX Sumatera Selatan, Palembang.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan. 2003. *Komoditas Unggulan Nasional dan Spesifik Daerah Sumatera Selatan*. BPTP Sumatera Selatan, Palembang.
- Coronel, R.E. and E.W.M. Verheij. 1992. *Edible Fruits and Nuts. Plant Resources of South East Asia 2*. Pudog, Wageningen. 237p.
- Davies, P.J. 1995. The Plant Hormone Their Nature, Occurence and Function. In Davies (ed.) *Plant Hormone and Their Role in Plant Growth Development*. Dordrecht Martinus Nijhoff Publisher.
- Departemen Pertanian. 2011. Plasma Nutfah Tanaman Duku. <http://sumsel.litbang.deptan.go.id>. (Diakses 15 Januari 2014).
- Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Selatan. 2007. *Kajian Informasi Komoditi Unggulan Pertanian Provinsi Sumatera Selatan*. Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Selatan bekerja sama dengan Masyarakat Agribisnis dan Agroindustri Sumatera Selatan. Palembang. 115 hlm.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2005. *Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Buah, Sayuran, Tanaman Hias dan Biofarmaka Tahun 2004*. Direktorat Jenderal Hortikultura, Jakarta. 202 hlm.
- Gaba, V.P. 2005. Plant Growth Regulator. In R.N. Trigiano and D.J. Gray (eds.) *Plant Tissue Culture and Development*. CRC Press. London. p. 87-100.
- George, E.F. 1993. *Plant Propagation by Tissue Culture. Part 1. The Technology Exegetic*. England. p. 1361.
- Indah, P. N. dan Ermavitalini, D. 2013. Induksi kalus daun nyamplung (*Calophyllum inophyllum* Linn.) pada beberapa kombinasi konsentrasi 6-benzylaminopurine (BAP) dan 2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid (2,4-D). 2(1):2337-3520.
- Kaewtubtim, P. 2009. *Development of the Device for Optimal Harvesting of Longkong (Lansium domesticum Corr) Fruits-clusters Using Physics Technique*. Tesis S2. Price of Songka University.

- Lestari E.G. 2008. *Kultur Jaringan*. AkaDemia, Jakarta.
- Narayanaswamy. 1994. *Plant Cell and Tissue Culture*. New Delhi: Tata Mc Graw-Hill Publishing Company Limited.
- Prihatman, K. 2000. Duku (*Lansium domesticum* Corr.). http://infopekalongan.com/index2.php?option=com_contentdando_pdf=1&id=57. tanggal 28 Juli 2014.
- Satyavathi, V.V., P.P. Jauhar, E.M. Elias, and M.B. Rao. 2004. Genomics, Molecular Genetic and Biotechnology Effects of Growth Regulators on In Vitro Plant Regeneration. *Crop Sci.* 44:1839-1846.
- Schaad, N.W., Jones, J.B., and Chun, W. 2001. *Laboratory Guide for Identification of Plant Pathogenic Bacteria*. St. Louis, MO: APS Press.
- Sjahrul, Z., E.S. Titaley., dan K. Gozali. 1990. Studi budidaya duku di daerah aliran sungai Komering Sumatera Selatan. Prosiding Simposium dan Seminar Nasional Hortikultura Indonesia. Perhimpunan Hortikultura Indonesia. Bogor, 13-14 Oktober 1990.
- Sunaryono, H. 2006. *Pengenalan Jenis Tanaman Buah-Buahan dan Bercocok Tanam Buah-Buahan Penting di Indonesia*. Sinar Baru, Bandung.
- Suparwoto. 2011. Duku Sambung Pucuk. (Online) <http://sumsel.litbang.deptan.go.id/index.php/component/content/article/53-it-1/182-duku>. diakses tanggal 3 April 2014.
- Suparwoto dan Yanter Hutapea. 2005. Keragaman buah duku dan pemasarannya di Sumatera Selatan. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 8(3) :436-444.
- Supriatna, A. dan Suparwoto. 2009. Teknologi Pembibitan Duku dan Prospek Pengembangannya. Bogor. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. 6 (3): 19-20.
- Suryowinoto, M. 1996. *Pemuliaan Tanaman Secara In Vitro*. Kanisius, Yogyakarta.
- Tilaar, M., W. L. WIH, A. S. Ranti, S. M. Wasitaatmadja, Suryaningsih, F. D. Junardy, dan Maily. 2008. Review of *Lansium domesticum* Correa and its use in Cosmetics. *Boletin Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromaticas*. 7 (4): 183-189.
- Tjitrosoepomo, G. 2005. *Morfologi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

- Triatminingsih. R., Karsinah, H. Subakti, dan I. Fitriyaningsih. 2003. Kultur *in vitro* biji duku. Balai Penelitian Buah. Solok. *Jurnal Hortikultura*. 13(2).
- Verheij, E. W. M. dan R. E. Coronel. 1991. *PROSEA Sumber Daya Nabati Asia Tenggara 2 Buah-buahan yang Dapat Dimakan*. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Wattimena, G. A., L. M. Gunawan, N. A. Mattjik, E. Syamsudin, N. M. A. Wiendi, dan A. Ernawati. 1992. Bioteknologi Tanaman. Laboratorium Kultur Jaringan Tanaman. Pusat Antar Universitas (PAU) Bioteknologi IPB, Bogor. 309 hal.
- Widyastuti, Y.E. dan Kristiawati. 1994. *Jenis Duku dan Budidaya*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Widyastuti, D. dan Syafril. 1995. Pengaruh air kelapa terhadap pertumbuhan angrek *Dendrobium* dalam medium padat. buletin tanaman hias. pusat penelitian dan pengembangan hortikultura, Cipanas . 1(1) : 7-12.
- Yusnita. 2003. *Kultur Jaringan : Cara Memperbanyak Tanaman Secara Efisien*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Zulkarnain. 2009. *Kultur Jaringan Tanaman*. Bumi Aksara, Jakarta.