

**SKRIPSI**

**KERAGAMAN AKSESI DUKU (*Lansium domesticum*  
Corr.) BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGI  
ANATOMI DAN FISILOGI DI KABUPATEN  
MUSI RAWAS**

***VARIABILITY OF DUKU ACCESSION (*Lansium*  
*domesticum* Corr.) BASED ON MORPHOLOGY  
ANATOMY AND PHYSIOLOGY CHARACTERS  
IN MUSI RAWAS REGENCY***



**Diah Nurul Utami  
05121407030**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2016**

## SUMMARY

**DIAH NURUL UTAMI.** Variability of Duku Accession (*Lansium domesticum* Corr.) Based on Morphology Anatomy and Physiology Characters in Musi Rawas Regency (Supervised by **DWI PUTRO PRIADI** and **SUSILAWATI**).

Duku plant is one of fruit icon in South Sumatera that it more research related of morphological, anatomy and physiology. This research was aimed to characterize morphology, anatomy and physiology of duku accession in three locations at Musi Rawas Regency. This research was done from Februari to April 2016 in Muara Lakitan District (Semangus Lama Village) and Muara Kelingi District (Bingin Jungut and Mambang Village). The anatomy and physiology analysis of plants was done at Laboratory of Plant Physiology, Agronomy Departement of Agricultural Faculty in Sriwijaya University. The method used was survey and direct observation, by sampling intentionally (*purposive sampling*) total 300 samples of leaves. Analysis of phenotype diversity was determined by comparative analysis of variance and standard deviation to determine the large and narrow of character variability. Genetic relationship (similarity) was determined by cluster analysis UPGMA method. The results showed was leaves area, plant height, girth, the number of stomata below epidermis and leaves chlorophyll content had large variability, while color of leaves had narrow variability. The level diversity of duku accession in Musi Rawas Regency was 49 % and the closest genetic relationship (similarity) of SL<sub>1</sub>-DM<sub>1</sub>, BJ<sub>3</sub>-DM<sub>3</sub>, BJ<sub>1</sub>-DM<sub>4</sub> accession.

Key words : diversity phenotype, duku, variability, genetic relationship

## RINGKASAN

**DIAH NURUL UTAMI.** Keragaman Aksesori Duku (*Lansium domesticum* Corr.) Berdasarkan Karakter Morfologi Anatomi dan Fisiologi di Kabupaten Musi Rawas (Dibimbing oleh **DWI PUTRO PRIADI** dan **SUSILAWATI**).

Tanaman Duku merupakan salah satu ikon buah di Sumatera Selatan belum banyak penelitian mengenai morfologi, anatomi dan fisiologi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi, anatomi dan fisiologi aksesori tanaman duku di tiga lokasi di Kabupaten Musi Rawas. Penelitian ini dilaksanakan bulan Februari sampai dengan April 2016 di Kecamatan Muara Lakitan (Desa Semangus Lama) dan Kecamatan Muara Kelingi (Desa Bingin Jungut dan Desa Mambang). Analisa anatomi dan fisiologi tanaman di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penelitian ini menggunakan metode survei dan observasi dengan pengambilan sampel secara sengaja (*purposive sampling*), total daun yang diamati 300 helai daun. Analisis keragaman fenotip ditentukan dengan perbandingan varians fenotip dan standar deviasi untuk mengetahui luas sempitnya variabilitas karakter, dan hubungan kekerabatan (tingkat kemiripan) ditentukan dengan analisis metode kluster UPGMA. Hasil penelitian menunjukkan variabilitas luas yaitu luas daun, tinggi tanaman, lilit batang, jumlah stomata epidermis bawah, dan kandungan klorofil daun, sedangkan variabilitas sempit yaitu warna daun. Tingkat keragaman aksesori tanaman duku di Kabupaten Musi Rawas mencapai 49 %, dan hubungan kekerabatan (tingkat kemiripan) terdekat yaitu 67 % pada aksesori SL<sub>1</sub>-DM<sub>1</sub>, BJ<sub>3</sub>-DM<sub>3</sub>, dan BJ<sub>1</sub>-DM<sub>4</sub>.

Kata Kunci : keragaman fenotip, duku, variabilitas, hubungan kekerabatan

**SKRIPSI**

**KERAGAMAN AKSESI DUKU (*Lansium domesticum*  
Corr.) BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGI  
ANATOMI DAN FISILOGI DI KABUPATEN  
MUSI RAWAS**

***VARIABILITY OF DUKU ACCESSION (*Lansium*  
*domesticum* Corr.) BASED ON MORPHOLOGY  
ANATOMY AND PHYSIOLOGY CHARACTERS  
IN MUSI RAWAS REGENCY***

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian**



**Diah Nurul Utami  
05121407030**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2016**

## LEMBAR PENGESAHAN

### KERAGAMAN AKSESI DUKU (*Lansium domesticum* Corr.) BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGI ANATOMI DAN FISILOGI DI KABUPATEN MUSI RAWAS

### SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh:

**Diah Nurul Utami**  
05121407030

Indralaya, September 2016

Pembimbing I



**Dr. Ir. Dwi Putro Priadi, M.Sc.**  
NIP. 195512231985031001

Pembimbing II



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




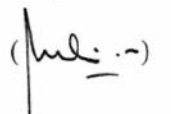
Mengetahui,  
**Dekan Fakultas Pertanian**



**Dr. Ir. Erizal Sodikin**  
NIP. 196002111985031002

Skripsi dengan judul "Keragaman Aksesori Duku (*Lansium Domesticum* Corr.) Berdasarkan Karakter Morfologi Anatomi dan Fisiologi di Kabupaten Musi Rawas" oleh Diah Nurul Utami telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 Juli 2016 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

- |   |            |  |
|---|------------|--|
| 1. Dr. Ir. Dwi Putro Priadi, M.Sc.<br>NIP 195512231985031001              | Ketua      | (  )  |
| 2. Dr. Ir. Susilawati, M.Si.<br>NIP 196712081995032001                    | Sekretaris | (  )  |
| 3. Dr. Ir. Zachruddin Romli Samjaya, M.P.<br>NIP 195312151984031002       | Anggota    | (  )  |
| 4. Dr. Ir. Lidwina Ninik Sulistyaningsih, M.Si.<br>NIP 195504251986022001 | Anggota    | (  )  |
| 5. Dr. Ir. Hj. Marlina, M.Si.<br>NIP 196106211986022005                   | Anggota    | (  ) |

Indralaya, September 2016

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 : Diah Nurul Utami

Nim : 05121407030

Judul : Keragaman Aksesori Duku (*Lansium Domesticum* Corr.) Berdasarkan Karakter Morfologi Anatomi dan Fisiologi Di Kabupaten Musi Rawas

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik di Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, September 2016



[Diah Nurul Utami]

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Diah Nurul Utami dilahirkan pada tanggal 23 Januari 1995 di Palembang. Putri pertama dari pasangan suami istri dari ayah Mulyadi dan ibu Wiwik Aisyah. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara.

Riwayat pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar lulus pada tahun 2006 di SD N 55 Palembang, Sekolah Menengah Pertama lulus pada tahun 2009 di SMP N 50 Palembang, dan Sekolah Menengah Atas lulus pada tahun 2012 di SMA Bina Warga 2 Palembang.

Pada tahun 2012 penulis diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Agroekoteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Kampus Palembang melalui jalur Ujian Saringan Mandiri (USM) tahun 2012. Tahun 2014 sampai dengan 2015 penulis dipercaya menjadi asisten praktikum Botani Umum.



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Dr. Ir. Dwi Putro Priadi, M.Sc. dan ibu Dr. Ir. Susilawati, M.Si. selaku pembimbing atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sejak perencanaan, pelaksanaan dan penulisannya ke dalam bentuk skripsi.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada bapak Dr. Ir. Zachruddin Romli Samjaya, M.P., ibu Dr. Ir. Lidwina Ninik Sulistyaningsih, M.Si., dan ibu Dr. Ir. Hj. Marlina, M.Si. selaku tim penguji dan pembahas skripsi yang telah memberikan banyak saran dan kritik membangun untuk penulisan skripsi sejak perencanaan, pelaksanaan dan penulisan.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Staf Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, bapak M. Darmawadi yang telah membantu untuk menggunakan fasilitas laboratorium selama penelitian berlangsung. Terima kasih juga kepada Kepala Balai Penyuluhan Pertanian, Peternakan, Perikanan Kecamatan Muara Lakitan dan Muara Kelingi atas informasi yang diberikan kepada penulis. Ucapan terima kasih dan penghargaan setingginya kepada Sdr. Jeis, Juan, Yiyin atas semua dorongan dan partisipasinya dalam penelitian dan penyusunan skripsi.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan tentunya bagi para pembaca.

Indralaya, September 2016

Penulis

Universitas Sriwijaya

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Hipotesis.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Tinjauan Umum Tanaman Duku.....	4
2.2. Karakter Morfologi, Anatomi, dan Fisiologi Tanaman Duku.....	6
2.3. Analisis Keragaman Fenotip dan Hubungan Kekerbatan .....	8
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	9
3.1. Tempat dan Waktu .....	9
3.2. Bahan dan Alat.....	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Cara Kerja .....	10
3.5. Parameter yang diamati.....	11
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Hasil .....	15
4.2. Pembahasan.....	26
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	30
5.1. Kesimpulan .....	30
5.2. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	31
LAMPIRAN.....	36

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Penampakan Morfologi Tanaman Duku Lokasi Sampel .....	16
Gambar 4.2. Bentuk Pertulangan Daun, Bentuk Pinggir Daun, Bentuk Ujung Daun, Bentuk Pangkal Daun.....	18
Gambar 4.3. Bentuk Daun Antar Lokasi.....	18
Gambar 4.4. Bentuk Stomata pada Epidermis Atas dan Bawah Lokasi Sampel .....	21
Gambar 4.5. Dendogram Hubungan Kekkerabatan Aksesori Tanaman Duku di Desa Semangus Lama.....	24
Gambar 4.6. Dendogram Hubungan Kekkerabatan Aksesori Tanaman Duku di Desa Binginn Jungut.....	24
Gambar 4.7. Dendogram Hubungan Kekkerabatan Aksesori Tanaman Duku di Desa Mambang .....	25
Gambar 4.8. Dendogram Hubungan Kekkerabatan Aksesori Tanaman Duku di Kabupaten Musi Rawas .....	25

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Keadaan Umum Pertanaman Duku di Kabupaten Musi Rawas	15
Tabel 4.2. Karakteristik Morfologi Kualitatif Duku .....	17
Tabel 4.3. Karakteristik Morfologi Kuantitatif Duku .....	19
Tabel 4.4. Karakteristik Anatomi Duku .....	20
Tabel 4.5. Karakteristik Fisiologi Duku .....	22
Tabel 4.6. Keragaman Fenotipe Aksesori Duku di Kabupaten Musi Rawas .	22
Tabel 4.7. Uji Korelasi Antar Karakter Kuantitatif Morfologi, Anatomi, dan Fisiologi .....	23

3

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.1. Jenis Tanaman Penaung dan Vegetasi yang Tumbuh di Lahan Pertanian Duku di Kabupaten Musi Rawas .....	37
Lampiran 1.2. Keadaan Pertanian Duku di Kabupaten Musi Rawas .....	38
Lampiran 1.3. Peta Lokasi Penelitian .....	39

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Duku (*Lansium domesticum* Corr.) merupakan tanaman tahunan yang berasal dari Indonesia. Tanaman Duku di Indonesia sudah tersebar secara luas di seluruh pelosok nusantara, dengan sentra produksinya yang berada di pulau Sumatera (Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Sumatera Barat dan Jambi), Jawa (Jawa Tengah dan Jakarta) dan Kalimantan (Kalimantan Barat) (Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura, 2001). Buah duku memiliki nilai komersial yang cukup tinggi dan memiliki daya saing dibandingkan tanaman buah lain. Buah duku mengandung nilai gizi yang cukup tinggi, yaitu 100 gram per buah berupa kalori 70 kal; protein 1 g; lemak 0,2 g; karbohidrat 13 g; mineral 0,7 g; kalsium 8 mg; fosfor 9 mg dan zat besi 0,9 mg (Departemen Pertanian, 2000).

Tanaman Duku mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan, karena buah duku memiliki potensi pasar yang tinggi. Total produksi duku secara nasional mencapai 228.817 ton, dan menempati urutan ke 12 dari produksi buah-buahan di Indonesia (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2010). Upaya meningkatkan produktivitas dan produksi duku di Indonesia memerlukan adanya koordinasi antara sumber daya manusia, program, dan infrastruktur yang ditujukan kepada penelitian yang terintegrasi dan komprehensif untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh komoditas duku (Pane *et al.*, 2012).

Provinsi Sumatera Selatan merupakan daerah penghasil duku yang dikenal dengan varietas yaitu Rasuan berasal dari Ogan Komering Ulu dan Varietas Palembang berasal dari Ogan Komering Ilir memiliki rasa khas dan nilai ekonomis tinggi. Luas pertanaman duku di Sumatera Selatan sekitar 6.430,16 ha dengan produktivitas rata-rata 5,7 ton per ha (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan, 2002). Tanaman duku di Sumatera Selatan tumbuh di sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Komering, Ogan, Lematang dan Musi. Beberapa daerah pusat produksi tersebar di Kabupaten Muara Enim, Ogan Komering Ilir, Ogan Komering Ulu, Ogan Komering Ulu Timur, Musi Banyuasin dan Musi Rawas (Kalsum dan Arifin, 2011).

Hasil penelitian Lestari (2010) menunjukkan bahwa Kabupaten Musi Rawas merupakan salah satu sentra produksi tanaman buahan yang tumbuh disepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Musi. Tanaman duku di Kabupaten Musi Rawas terbesar berada di Kecamatan Muara Kelingi dan Muara Lakitan dengan luas tanam 1915 ha, luas tanaman produktif duku 221 ha, dengan produktivitas 0,348 ton per ha, dan produksinya sebanyak 77 ton pada kisaran waktu 10 tahun terakhir (Badan Pusat Statistik Musi Rawas, 2010). Ekologi tanaman duku dipengaruhi oleh daerah aliran sungai, naungan, vegetasi, kelembaban, dan tumbuh baik dalam kebun campuran dengan durian.

Menurut hasil penelitian Kartika *et al.* (2012) karakteristik keragaman morfologi tanaman diperlukan untuk penelusuran dalam sejarah hubungan ekologi dan analisis vegetasi yang terkait dengan geografi, dan keragaman morfologi seperti variasi bentuk daun dapat dijadikan dasar penentuan kategori varietas. Duku yang berada pada satu wilayah besar kemungkinannya memiliki perbedaan antara satu dengan yang lainnya terutama pada morfologi yang nampak.

Karakterisasi terhadap aksesori tanaman duku bertujuan untuk mendapatkan karakter morfologi sehingga dapat dibedakan fenotip dari setiap aksesori tanaman tersebut dengan cepat dan mudah, selanjutnya dapat diduga keragaman genetik yang dimilikinya (Bermawie, 2005; Aryanti *et al.*, 2015). Analisis hubungan kekerabatan tumbuhan berperan penting untuk kepentingan klasifikasi, dan penting dalam bidang terapan, misalnya dalam upaya pemuliaan tanaman, pencarian sumber tumbuhan alternatif untuk bahan pangan, dan yang berkhasiat untuk obat (Yuniarti, 2011).

Penelitian mengenai keragaman karakter morfologi, anatomi dan fisiologi serta genetik tanaman duku di Sumatera Selatan khususnya Kabupaten Musi Rawas sampai saat ini belum dilakukan, sehingga sulit mendapatkan informasi terkait. Karakteristik awal melalui data statistik pertanaman duku tersebut menjadi landasan dasar dalam penelitian ini, dan digunakan sebagai acuan untuk mengenalkan aksesori duku yang berasal dari Kabupaten Musi Rawas dalam ruang lingkup yang lebih luas. Berdasarkan penelitian Satria *et al.* (2008) kegiatan inventarisasi dan karakterisasi terhadap morfologi dapat mengungkapkan potensi unggulan suatu tanaman.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu di beberapa daerah penghasil duku di Indonesia. Duku di Sumatera Selatan tersebar pada berbagai kabupaten, salah satunya Kabupaten Musi Rawas. Aksesori tanaman duku yang berasal dari Musi Rawas memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai varietas duku di Sumatera Selatan berdasarkan karakter morfologi, anatomi dan fisiologi.

## **1.3. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik morfologi, anatomi dan fisiologi aksesori tanaman duku di berbagai lokasi di Kabupaten Musi Rawas.

## **1.4. Hipotesis**

Aksesori tanaman duku yang berasal di Kabupaten Musi Rawas beragam pada setiap karakter, memiliki tingkat kemiripan dan hubungan kekerabatan yang tinggi, serta potensial untuk dikembangkan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aryanti, I., Eva S.B., dan Emmy H.K. Identifikasi Karakteristik Morfologis dan Hubungan Kekerabatan pada Tanaman Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) di Desa Dolok Saribu Kabupaten Simalungun. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 3(3): 963-975.
- Ash, A., Beth E., Leo J.H., Kirk J., Peter W., dan Scott W. 1999. *Manual of Leaf Architecture. Morphological Description and Categorization of Dicotyledonous and Net-veined Monocotyledonous Angiosperms*. Smithsonian institution, Washington. ISBN 0-9677554-0-9 : 1-67.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2010. *Statistik Indonesia*. Produksi Buah Segar Indonesia. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Musi Rawas. 2010. *Luas Tanam, Panen, Produktivitas, dan Produksi Buah-buahan di Kabupaten Musi Rawas*. Badan Pusat Statistik Musi Rawas.
- Bermawie, N. 2005. *Karakterisasi Plasma Nutfah Tanaman*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor : 38-52.
- Campostrini, E., dan Maestri M. 1998. Photosynthetic Potential of Five Genotypes of *Coffea canephora* Pierre. *Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal* 10 (1): 13-18
- Damayanti, F. 2007. Analisis Jumlah Kromosom dan Anatomi Stomata pada beberapa Plasma Nutfah Pisang (*Musa sp.*) asal Kalimantan Timur. *Bioscientiae* 4(2): 53-61.
- Daradjat. A.A. 1987. *Variabilitas Adaptasi Genotipe Terigu Pada Berbagai Lingkungan Tumbuhan Indonesia*. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Daryanto. 2005. *Bercocok Tanam Buah-buahan*. Aneka Ilmu. Semarang.
- Davis, P.H., dan Heywod V.H. 1973. *Principles of Angiosperm Taxonomi*. Robert E. Kreiger Publisher Company, New York.
- Departemen Pertanian. 2000. *Deskripsi dan Informasi Kandungan Tanaman Duku*. Kementrian Pertanian. Palembang.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan. 2002. *Pengembangan Tanaman Hortikultura*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan. Palembang.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. 2001. *Informasi Hortikultura dan Aneka Tanaman*. Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. Jakarta.

- Dwijoseputro, D.1980. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta.
- Ferita, I., Tawarati., dan Zulfadly S. 2015. Identifikasi dan karakterisasi tanaman enau (*Arenga pinnata*) di Kabupaten Gayo Lues. *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON* 1(1): 31-37.
- Gardner, F.P., Pearce R.B., dan Mitchell R.L. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Hanum, L., dan Rina S.K. 2013. Tumbuhan Duku: Senyawa Bioaktif, Aktivitas Farmakologis dan Prospeknya dalam Bidang Kesehatan. *Jurnal Biologi Papua* 5 (2) : 84-93.
- Hanum, L., Rina S.K., Santosa, dan Rugayah. 2013. Karakter Makromorfologi dan Mikromorfologi Duku, Kokosan, Langsung dalam Penentuan Status Taksonomi pada Kategori Infraspesies. *Biospecies*. 6 (2) : 23-29.
- Haryanti, S. 2010. Jumlah dan Distribusi Stomata pada Daun Beberapa Spesies Tanaman Dikotil dan Monokotil. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 18 (2) : 21-28.
- Hernita, D., Poerwanto R., Susila A.D., dan Anwar S. 2012. Penentuan Status Hara Nitrogen pada Bibit Duku. *J.Hort*. 22(1): 29-36.
- Hopkins, W.G. 1995. *Introduction to Plant Physiology*. The University of Western Ontario, United States of America.
- Inonu, B. 2014. Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. *Jurnal Agronomi* 5 (2): 55 – 57.
- Irawan, B., dan Purbayanti K. 2008. Karakterisasi dan Kekerabatan Kultivar Padi Lokal di Desa Rancakalong, Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang. *Seminar Nasional PTTI*, Sumedang, 21-23 Oktober 2008.
- Irianto. 2012. Fenofisiologi Perkecambahan Dan Pertumbuhan Bibit Duku (*Lansium domesticum* Corr.). *Jurnal Agroekoteknologi* 1 (4) :2302-6472.
- Iriawati. 2009. *Struktur dan Fungsi Daun*. Institut Teknologi Bandung.
- Kalsum, U., dan Arifin. 2011. Tinjauan Karakteristik Buah Duku Varietas Palembang Dan Varietas Rasuan Yang Tumbuh di Daerah Aliran Sungai (DAS). *Seminar Nasional dan Lokakarya “Restorasi Ekosistem DAS Musi*. Palembang, 14 Desember 2011.
- Kaplan. D. 2001. Analisis Pengelompokan dan Hubungan Kekerabatan Spesies Anggrek *Phalaenopsis* Berdasarkan Kunci Determinasi Fenotifik dan Marka Molekuler RAPD. *J.Hort* 13 (1) :16-27.

- Kartika, D., Fitmawati, dan Nery S. 2012. *Analisis Filogenetik Tiga Populasi Duku Turak (Lansium domesticum Corr.) Asal Kabupaten Kuantan Singingi Berdasarkan Karakter Morfologi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau.
- Lestari, R.R. 2010. *Strategi Pengembangan Komoditas Perkebunan Di Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatera Selatan. (Pendekatan Tipologi Klassen)*. Tesis S2 (Tesis diterbitkan). Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Li, R., Guo P., Baum M., Grando S., dan Ceccarelli S. 2006. Evaluation of Chlorophyll Content and Fluorescence Parameters as Indicators of Drought Tolerance in Barley. *Agricultural Sciences* 5 (10): 751-757.
- Mangoendidjojo, W. 2003. *Dasar-dasar Pemuliaan Tanaman*. Kanisius. Yogyakarta.
- Mayanti, T. 2009. *Kandungan Kimia Dan Bioaktivitas Tanaman Duku*. Universitas Padjajaran Press. ISBN 978-979-3985-37-4.
- Megia, R., Ratnasari, Hadisunarso. 2015. **Karakteristik Morfologi dan Anatomi, serta Kandungan Klorofil Lima Kultivar Tanaman Penyerap Polusi Udara (*Sansevieria trifasciata*)**. *Jurnal Sumberdaya Hayati* 1 (1) : 34-40.
- Morais, H., Medri M.E., Marur C.P., Caramori P.H., Riberio A.M.D.A., dan Gomes J.C. 2004. Modifications on Leaf Anatomy of *Coffea arabica* caused by Shade of Pigeonpea (*Cajanus cajan*). *Brazilian Archives Of Biology and Technology*, 47(6): 863-871.56.
- Nio, S.A., dan Yunia B. Konsentrasi Klorofil Daun Sebagai Indikator Kekurangan Air Pada Tanaman. *Jurnal Ilmiah Sains* 11 (2) : 166-173.
- Oktora, N. 2015. *Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Buah Duku*. Gramedia. Jakarta.
- Pandey, B.P. 1982. *Plant Anatomy*. S Chand and Company. New Delhi.
- Pane, N., Rahmanta G., dan Hasman H. 2012. *Analisis Usahatani Buah Duku (Lansium domesticum) Studi Kasus : Desa Kuala Dekah, Kecamatan Biru-Biru, Kabupaten Deli Serdang*. Tesis (Tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Ristiawan, A.P. 2011. *Karakter Fisiologis Dua Klon Kopi Robusta Pada Jenis Penaung yang Berbeda*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian. Universitas Jember. Jawa Timur.

- Rohlf, F.J. 1998. *NTSYS-pc : Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System*. Version 2.02. Exeter Software. New York.
- Saputri. 2010. Hubungan Kekerabatan 12 Kultivar Brokoli (*Brassica oleracea* L.) Berdasarkan Karakter Anatomi Stomata. *Jurnal Symbiosis* 3 (1): 291-300.
- Salisbury, F.B. dan Ross C.W. 1995. *Fisiologi Tumbuhan*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Satria, B., Gustian., Etti S., Musliar K., dan Darnetti. 2008. Karakteristik Morfologi dan Genetik Tanaman Penghasil Gaharu (*Aquilaria spp*) Endemik Sumatera Barat. *Saintek* 11 (1): 43-52.
- Sholikhah, U., Dena A.M., Andri P. 2015. Karakter Fisiologis Klon Kopi Robusta Bp 358 pada Jenis Penaung yang Berbeda. *Agrovigor* 8 (1) : 58-67.
- Steel, R.G.D. dan Torrie J.H. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistika: Suatu Pendekatan Biometrik*. Terjemahan. Sumantri, B. Gramedia, Jakarta.
- Sulaeman, T., Suhartini., dan Hadiatmi. 2014. Identifikasi Beberapa Aksesori Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) Melalui Analisis RAPD dan Morfologi. *J. Argon Indonesia*. 37:167-173.
- Sunariati. 2006. Pengembangan Duku Ditinjau dari Aspek Budidaya. *Seminar Buah-buahan Tropis Sumatera dan Kalimantan*. Universitas Sriwijaya. Palembang, 10 November 2006.
- Sunarti, S. 1987. Anatomi Daun dan Taksonomi Duku, Kokosan, dan Pisitan (*Lansium spp*). *Floribunda* 1 (4) : 13-15.
- Suryani, E., dan Nurmansyah. 2009. Inventarisasi Dan Karakterisasi Tanaman Kayumanis Seilon (*Cinnamomum zeylanicum* Blume) di Kebun Percobaan Laing Solok. *Bul Litro*. 20 (2): 99-105.
- Sutanto, H. T. 2009. *Cluster Analysis*. Prosiding. ISBN: 978-979-16353-3-2 : 681-689.
- Tjitrosoepomo, G. 2005. *Morfologi tumbuhan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Warosyah, D. 2014. *Kandungan Enzim Sucrose Phospate Synthase dan Sukrosa Daun pada Beberapa Varietas Pisang (Musa paradisiaca* Linn.). Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian. Universitas Jember. Jawa Timur..

- Yacob, O., dan Banroongrugsa N. 2006. *Lansium domesticum*: Skin and Leaf Extracts of This Fruit Interrupt The Lifecycle of *Plasmodium falciparum*, and Are Active Towards A Chloroquine-resistant Strain of The Parasite (T9) in vitro. *Journal of Ethnopharmacology* 85:145-50.
- Yuniarti. 2011. Inventarisasi dan Karakterisasi Morfologis Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr.) di Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Plasma Nutfah*. 1-5.