

**GEJALA *CHILLING INJURY* BUAH DUKU
PADA BERBAGAI TINGKAT KEMATANGAN
DAN SUHU PENYIMPANAN**

Oleh

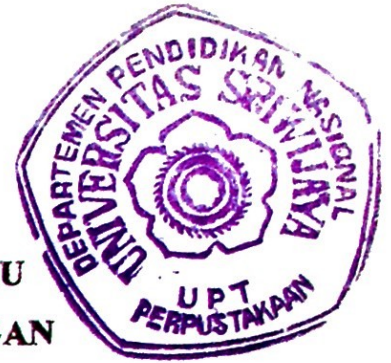
HASIANNA D. SAMOSIR



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2007**

S
634.42
Sam
g
2007



**GEJALA CHILLING INJURY BUAH DUKU
PADA BERBAGAI TINGKAT KEMATANGAN
DAN SUHU PENYIMPANAN**

17003
17385

Oleh

HASIANNA D. SAMOSIR



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2007**

SUMMARY

HASIANNA D. SAMOSIR. Duku Fruit *Chilling Injury* Symptom (*Lansium Domesticum* Corr.) at Several Maturity Levels and Storage Temperatures (Supervised by ANNY YANURIATI and AGUS WIJAYA).

The research objective was to observe duku fruit *chilling injury* symptoms at several maturity levels and storage temperatures. The factorial completely randomized design was used in this study. The first factor was maturity levels that abbreviated as FY₈, FY₁₀, FY₁₂, FY₁₄. The second factor was storage temperatures with magnitude of 28 ± 2 °C and 12 ± 2 °C. Each factor replicated three times.

This study was conducted at Laboratory of Postgraduate School Program, Sriwijaya University, Bukit besar, Palembang and at Agricultural Product Chemistry Laboratory, Agricultural Technology Department, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya. The research was carried out from February 2005 to April 2005.

The observed parameters at this study were weight loss, ion leakage and visual observations on skin surface of duku fruit consisting browning, percentage of mold growth and percentage of watery fruits. The results showed that maturity level of FY₈ and cold temperature storage (12 ± 2 °C) had significant effect on all parameters. Duku fruit with treatment of FY₈ maturity level and cold temperature storage of 12 ± 2 °C was the best treatment because it could prolonged the duku fruit shelflife up to 15 days.

RINGKASAN

HASIANNA D. SAMOSIR. Gejala *Chilling Injury* Buah Duku pada Berbagai Tingkat Kematangan dan Suhu Penyimpanan (Dibimbing oleh ANNY YANURIATI dan AGUS WIJAYA).

Penelitian ini bertujuan untuk melihat gejala *Chilling Injury* Buah Duku pada Berbagai Tingkat Kematangan dan Suhu Penyimpanan. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap yang disusun secara factorial. Empat level tingkat kematangan sebagai faktor pertama yang disingkat dengan FY₈, FY₁₀, FY₁₂, FY₁₄. Faktor kedua adalah suhu penyimpanan (28 ± 2 °C, 12 ± 2 °C). Kedua faktor diulang sebanyak tiga kali.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pasca Sarjana Universitas Sriwijaya, Bukit Besar, Palembang dan di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2005 sampai dengan April 2005.

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah susut bobot, kebocoran ion dan pengamatan visual pada permukaan kulit buah duku yang meliputi pencoklatan, buah terserang jamur dan buah berair. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kematangan FY₈ dan suhu penyimpanan dingin (12 ± 2 °C) berpengaruh signifikan terhadap semua parameter. Buah duku dengan tingkat kematangan FY₈ dengan suhu penyimpanan 12 ± 2 °C merupakan perlakuan terbaik yang dapat memperpanjang umur simpan buah duku sampai 15 hari penyimpanan.

**GEJALA *CHILLING INJURY* BUAH DUKU
PADA BERBAGAI TINGKAT KEMATANGAN
DAN SUHU PENYIMPANAN**

Oleh

HASIANNA D.SAMOSIR

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Teknologi Pertanian

Pada

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

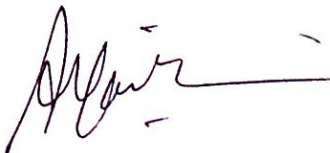
**INDRALAYA
2007**

Skripsi berjudul
GEJALA *CHILLING INJURY* BUAH DUKU
PADA BERBAGAI TINGKAT KEMATANGAN
DAN SUHU PENYIMPANAN

Oleh
HASIANNA D. SAMOSIR
05003107026

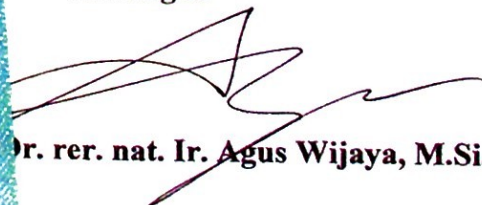
telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pertanian

Pembimbing I



Ir. Anny Yanuriati, M.Appl.Sc.

Pembimbing II



Dr. rer. nat. Ir. Agus Wijaya, M.Si.

Inderalaya, Juni 2007

Fakultas Pertanian

Universitas Sriwijaya

Dekan



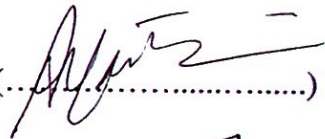
Dr. Ir. Imron Zahri, M.S.
NIP 130516530

Skripsi berjudul “Gejala *Chilling Injury* Buah Duku pada Berbagai Tingkat Kematangan dan Suhu Penyimpanan” oleh Hasianna D. Samosir telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 11 Juni 2007

Komisi Penguji

1. Ir. Anny Yanuriati, M.Appl,Sc.

Ketua

()

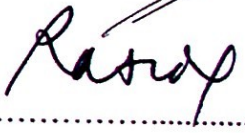
2. Dr. rer. nat. Ir Agus Wijaya, M.Si.

Sekretaris

()

3. Ir. Hj. Umi Rosidah, M.S.

Anggota

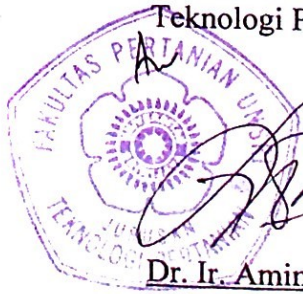

()

4. Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si.

Anggota

()

Mengetahui
Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

Dr. Ir. Amin Rejo, M.P.
NIP. 131 875 110

Mengesahkan,
Ketua Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian



Ir. Anny Yanuriati, M.Appl,Sc.
NIP. 131 999 059

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

Indralaya, Juni 2007

Yang membuat pernyataan



HASI ANNA D. SAMOSIR

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 10 Desember 1982 di Rajamaligas. Penulis adalah anak ke-enam dari delapan bersaudara dari ayah D. Samosir dan ibu R. Sitanggung.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 1994 di SDN Rajamaligas, sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 1997 di SMPN Rajamaligas dan sekolah menengah umum diselesaikan pada tahun 2000 di SMU R.K Bintang Timur Pematang Siantar.

Penulis diterima pada tahun 2000 di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Jurusan Teknologi Pertanian Program Studi Teknologi Hasil Pertanian melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmat dan Kasih-Nya yang melimpah maka penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Penelitian ini berjudul “Gejala *Chilling Injury* Buah Duku pada Berbagai Tingkat Kematangan dan Suhu Penyimpanan” dan disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian (S.T.P.) pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan yang telah diberikan baik moril maupun materil kepada:

1. Ketua Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Ir. Anny Yanuriati, M.Appl.Sc. selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Dr. rer. nat. Ir Agus Wijaya, M.Si. selaku dosen pembimbing kedua yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan dan kritik yang membangun kepada penulis hingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan..
3. Bapak Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si dan Ibu Ir. Hj. Umi Rosidah, M.S. selaku dosen pembahas dan penguji, yang telah memberikan masukan dan bimbingan kepada penulis untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.
4. Bapak dan mama yang sangat saya banggakan dan saya sayangi, serta seluruh abang-abang saya (B'Marihot Tua, B'Ardin, B'Janter dan B'Rudi), kakak Asti Flora, dan adik-adik saya (Sabrina dan Jenny Rosa), terimakasih yang sebesar-

besarnya atas do'a, kasih sayang, perhatian dan dukungan yang tak terhingga sampai saat ini. Tanpa kalian semua, tugas akhir ini tidak dapat diselesaikan.

5. Buat Mangampu Nababan, S.T. yang selalu ada sampai saat ini, terimakasih atas waktu dan kebaikan yang sudah diberikan, saya bersyukur telah mengenalmu dan menyayangimu.
6. "My Seven Spirits" Dominika Lumbangaol, S.E., Hendrik Purba, S.T.P., Pangihutan Siboro, S.T., Fransiskus Saragih, S.T., Maria Magdalena, S.Pd., dan Marcelina Turnip, S.P.
7. Buat sahabat-sahabatku Evi, Maria, Indhi, Ronal2, Elvis, Ariston, Julvan terimakasih buat pertolongan, doa, dan kebersamaannya. Teman-teman seangkatanku juga adik tingkat angkatan 2001, 2002, dan 2003.
8. Stasi Mahasiswa Katolik dan organisasi PMKRI tempat saya berkarya dan menimba ilmu, pengalaman, dan kenangan. Kawan-kawan dan adik-adik saya di Trifika (Detiva, Detty, Apriyani, Adrianta, Farida Dewi, Rina Siska, Berliana, Martina, Clarissa dan Agnes) kalian menjadikan saya dapat mengenal dan menyayangimu.
9. Buat mbak Hafisah, Lisna, K'Is, K'Jhon, K'Edi, terimakasih buat bantuannya.
10. Buat Keluarga-keluarga yang saya temukan di perantauan ini. Keluarga Tulang Simatupang, Keluarga Tulang Sitohang, Keluarga Bapa Uda Harianja, Keluarga Bapa Uda Marpaung, Keluarga Pak Sagala dan Keluarga B'Christo Sitorus terimakasih atas doa, dukungan, dan jamuan makannya.

11. Orang-orang yang tidak dapat kusebutkan satu per satu, semoga Tuhan membalas kebaikan, memberi berkat yang melimpah dan anugrahNya di dalam hidup kalian semua. God Bless You All.

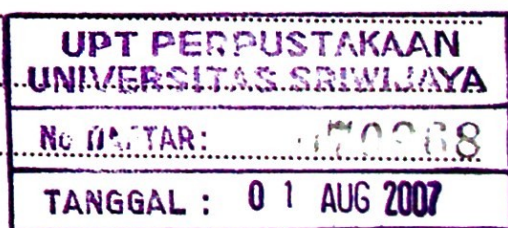
Terimakasih banyak atas semuanya, mohon maaf bila ada kekurangan dan kesalahan. Akhir kata penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Juni 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	3
C. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Karakteristik Buah Duku.....	4
B. Proses Pematangan Buah duku.....	5
1. Perubahan Fisiologis.....	6
a. Respirasi.....	6
b. Etilen.....	7
2. Perubahan Kimia.....	8
a. Karbohidrat.....	8
b. Asam.....	9
c. Flavor.....	9
3. Perubahan Fisik Buah.....	10
a. Kekerasan.....	10
b. Warna.....	10



C. Kerusakan Buah	11
1. Kerusakan Fisiologis	11
2. Kerusakan Mekanis	12
3. Kerusakan Mikrobiologis	12
4. Kerusakan Kimia.....	13
5. Kerusakan Fisik	13
D. Penyimpanan Suhu Dingin	14
1. Tujuan Penyimpanan Suhu Dingin	14
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Metabolisme	15
a. Suhu Penyimpanan Dingin.....	16
b. Kelembaban Ruang Penyimpanan.....	16
c. Panas yang Dilepaskan Oleh Jaringan Hidup	17
3. Pengaruh Pendinginan.....	17
a. Pengaruh Positif.....	17
b. Pengaruh Negatif.....	18
4. Pengaruh Penyimpanan Suhu Dingin terhadap <i>Chilling Injury</i>	19
a. <i>Chilling Injury</i>	19
b. Gejala <i>Chilling Injury</i>	20
c. Mekanisme <i>Chilling Injury</i>	21
E. Tingkat Kematangan.....	22

III. PELAKSANAAN PENELITIAN	27
A. Tempat dan Waktu	27
B. Alat dan Bahan.....	27
C. Metodologi Penelitian	27
D. Cara Kerja.....	28
E. Parameter Pengamatan.....	29
1. Susut Bobot.....	29
2. Pengamatan Visual.....	29
3. Kebocoran Ion.....	30
F. Analisis Statistik	31
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
1. Susut Bobot	36
2. Bercak Coklat	43
3. Serangan Jamur.....	45
4. Buah Tampak Berair	47
5. Kebocoran Ion	49
V. KESIMPULAN DAN SARAN	52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Komposisi zat gizi buah duku per 100 gram.....	5
2. Warna perikarp buah duku	25
3. Daftar analisis keragaman RALF	34
4. Uji BNT 5% pengaruh tingkat kematangan terhadap susut bobot	38
5. Uji BNT 5% pengaruh suhu penyimpanan terhadap susut bobot	39
6. Uji BNT 5% pengaruh interaksi tingkat kematangan dan suhu penyimpanan terhadap susut bobot.....	40
7. Jumlah buah duku yang terserang bercak coklat selama penyimpanan..	43
8. Jumlah buah duku yang terinfeksi jamur selama penyimpanan.....	45
9. Jumlah buah duku yang tampak berair selama penyimpanan	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Perubahan susut bobot selama penyimpanan	36
2. Perubahan kebocoran ion selama penyimpanan.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Karakteristik buah duku FY 8	56
2. Karakteristik buah duku FY 10	57
3. Karakteristik buah duku FY 12	58
4. Karakteristik buah duku FY 14	59
5. Susut bobot (%) selama penyimpanan	60
6. Kebocoran ion (%) buah duku selama penyimpanan	61
7. Perhitungan statistik susut bobot (%) hari ke-5.....	62
8. Analisis sidik ragam susut bobot (%) hari ke-5, ke-6 dan ke-7	63
9. Analisis sidik ragam susut bobot (%) hari ke-10, ke-11 dan ke-12.....	64
10. Analisis sidik ragam susut bobot (%) hari ke-15.....	65
11. Perhitungan statistik kebocoran ion (%) hari ke-5	66
12. Analisis sidik ragam kebocoran ion (%) hari ke-5, ke-10 dan ke-15	67

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Duku (*Lansium domesticum* Corr.) merupakan salah satu hasil hortikultura khas daerah tropis. Buah duku mempunyai nilai komersial yang cukup tinggi, biasanya dinikmati dalam bentuk segar dan dipetik setelah matang di pohon. Duku yang cukup terkenal berasal dari daerah Sumatera Selatan. Konsumen di Indonesia mengenal duku Sumatera Selatan dengan sebutan duku Palembang. Duku Palembang ini terkenal karena rasa manis yang khas, kulit buah tipis dan halus, ukuran buah yang besar, getah sedikit serta daging buah yang tebal dan bening. Duku dari Sumatera Selatan sudah dijual di luar daerah, bahkan duku merupakan komoditi terbesar ke-4 setelah durian (Direktorat Bina dan Produksi Hortikultura, 1994).

Buah duku seperti buah-buahan tropis lainnya adalah sangat mudah rusak dan tidak tahan disimpan lama dalam keadaan segar. Umur simpan buah duku hanya 2 sampai 3 hari. Menurut Yanuriati (2001), kerusakan awal ditandai oleh perubahan warna kulit menjadi coklat yang disusul oleh daging buah lembek dan berair. Perubahan mutu selama penyimpanan terjadi karena buah masih melakukan aktivitas metabolisme seperti proses respirasi, transpirasi, dan kegiatan enzim. Kerusakan-kerusakan buah meliputi kerusakan fisik akibat penanganan panen yang tidak tepat, aktivitas mikrobia, dan reaksi enzimatik berupa pencoklatan pada kulit buah. Penurunan mutu dan nilai ekonomis buah duku menyebabkan umur simpannya menjadi singkat. Umur simpan yang singkat

menyebabkan pemasaran buah duku sangat terbatas sehingga permintaan pasar tidak akan terpenuhi jika musimnya telah berlalu. Oleh karena itu diperlukan penanganan pasca panen yang baik untuk memperpanjang umur simpan buah duku tersebut.

Salah satu metode untuk memperpanjang umur simpan buah duku adalah dengan melakukan penyimpanan pada suhu rendah. Pendinginan dapat memperlambat proses fisiologis buah duku dan dapat menurunkan reaksi biokimia, mikrobiologi dan kerusakan kimia yang berhubungan dengan kelayuan, kerusakan, pembusukan dan lain-lain (Buckle *et al.*, 1987).

Pendinginan dapat memperlambat kecepatan reaksi metabolisme, yaitu untuk setiap penurunan suhu 10 °C menyebabkan kecepatan reaksi berkurang setengahnya. Akan tetapi pendinginan dapat menyebabkan kerusakan produk yang disebut dengan *chilling injury* (CI). Gejala kerusakan akibat pendinginan ditandai oleh pengeriputan pada buah yang bagian luarnya tebal, permukaan basah pada buah yang bagian luarnya tipis, dan perubahan warna pada kulit (Pantastico, 1997).

Tingkat kematangan adalah faktor yang dapat mempengaruhi *chilling injury* selain suhu penyimpanan. Menurut Kader (1981), buah yang semakin matang semakin rentan terhadap serangan berbagai penyakit sehingga akan meningkatkan kepekaan terhadap pembusukan dan buah yang belum masak menyebabkan proses pematangan yang tidak normal. Untuk mendapatkan umur simpan terbaik, buah-buahan harus dipetik pada tingkat kematangan yang tepat (Desrosier, 1998). Tingkat kematangan dan suhu penyimpanan mempengaruhi perubahan kimia seperti karbohidrat, asam, pigmen dan kegiatan enzim selama penyimpanan (Pantastico, 1997).

Berkaitan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian terhadap buah duku untuk mengetahui tingkat kematangan dan suhu penyimpanan optimal yang dapat memperpanjang umur simpan buah tersebut sehingga pemasaran duku dapat berkembang.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat kematangan dan penyimpanan suhu dingin yang dapat memperpanjang umur simpan dan memperlambat *chilling injury* pada buah duku.

C. Hipotesis

Tingkat kematangan dan suhu dingin diduga dapat memperpanjang umur simpan dan memperlambat *chilling injury* pada buah duku.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, D. 2002. *Mempelajari Perubahan Fisiko-Kimiawi dan Fisiologis selama Proses Pematangan Buah Duku*. Skripsi S1 yang Tidak Dipublikasikan. Fakultas Pertanian. UNSRI. Inderalaya.
- Annisah. 2004. *Umur Simpan Buah Duku dalam Kemasan Plastik Fleksibel*. Skripsi S1 yang Tidak Dipublikasikan. Fakultas Pertanian. UNSRI. Inderalaya.
- Apandi, M. 1984. *Teknologi Buah dan Sayur. Alumni*. Bandung.
- Autio, W. R. and William, J.B. 1986. Chilling Sensitivity of Tomato Fruit in Relation to Ripening and Senescence. Department of Plant and Soil Sciences. University of Massachusetts. Amherst. MA 01003. *Hortscience* 111(20 : 201-204.
- Brian, D. McKergie. 1996. Chilling Stress. Dept of Crop Science. University of Guelph. ([http:// Altavista.com/ crop_soil. Psu edu/courses/Agro581/chilling.htm](http://Altavista.com/crop_soil.Psu.edu/courses/Agro581/chilling.htm), diakses Desember 2004).
- Buckle, K.A., Edward, R.A, Fleet, G.H, dan Wooton, M. 1987. Ilmu Pangan. Diterjemahkan oleh Purnomo dan Adiono. UI Press, Jakarta.
- Burton, W.G. 1982. *Postharvest Physiology of Food Crops*. Longman inc. New York.
- De Man, J.M. 1997. Kimia Makanan. *Diterjemahkan* oleh K. Padmawinata. ITB. Bandung.
- Desrosier, N.W. 1988. Teknologi Pengawetan Pangan. UI-Press. Jakarta.
- Direktorat Bina Produksi Hortikultura. 1994. Deskripsi Varietas Tanaman Hortikultura 1993/1994. Dirjen Pertanian Tanaman Pangan. Jakarta.
- Frunch, Y., G. Zauberman, I. Rot, and A. Weksler. 1989. *Chilling Injury and Elektrolyte Leakage in Cold Stored Mango and Avocado Fruit*. *Hortscience* 258 : 303-306.
- Gomez, K.A. dan A.A. Gomez. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. *Diterjemahkan* oleh E. Sjamsuddin dan J.S. Baharsjah. UI-Press. Jakarta.
- Hardenburg, R.E., A. E. Watada, and C. Wang. 1986. The Commercial Storage of Fruits, Vegetables, and Florist and Nursery Stocks. U.S. *Departement Agriculture.*, Agr. Hdbk. 66, Washington D.C.

- Harris, K. dan E. Karmas. 1989. *Evaluasi Gizi dalam Pengolahan Pangan*. ITB. Bandung.
- Heddy, S., W.S. Hadi dan M. Kurniati. 1994. *Pengantar Produksi Tanaman dan Penanganan Pascapanen*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Kader, A.A. 1981. *Postharvest Quality Main Senescence of Fruit and Vegetable in Developing Countries*. Plenum Press. New York.
- Kartasaputra, G. 1994. *Teknologi dan Fisiologi Pasca Panen*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Khodijah, N.S. 2001. *Perubahan Karakteristik Fisik Kimia Buah Duku (*Lansium domesticum* Corr.) Varietas Palembang*. Tesis S2. Program Pascasarjana. Universitas Sriwijaya.
- Martoredjo, T. 1986. *Ilmu Lepas Panen*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Muchtadi, D. 1992. *Petunjuk Laboratorium, Fisiologi Pascapanen Buah-buahan dan Sayuran*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Fakultas Pertanian Bogor. Bogor.
- Nakasone, H.Y. dan R.E. Paull. 1998. *Tropical Fruit*. CAB International. Wallingford. United Kingdom.
- Oey, K.N. 1992. *Daftar Analisis Bahan Makanan*. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Pantastico, Er.B. 1997. *Fisiologi Pascapanen, Penanganan dan Pemanfaatan Buah-buahan dan Sayuran Tropik dan Sub tropik*. Diterjemahkan oleh Kamryanti. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Prabawaty, S., Trenggono dan M. Mulyoharjo. 1991. *Karakteristik Cendawan Penyebab Kerusakan Buah Duku (*Lansium domesticum* Corr.)*. *Jurnal Hortikultura*, 1(1) : 28-32.
- Prihatman, K. 2000. *Budidaya Pertanian: Duku (*Lansium domesticum* Corr.)*. Sistem Informasi Manajemen Pembangunan di Pedesaan, BAPPENAS. Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. (<http://www.ristek.go.id>). Jakarta.
- Rasma, A. 2003. *Implikasi Sistem Kemasan Fleksibel pada Penyimpanan Buah Duku (*Lansium domesticum* Corr.) Varietas*. Tesis S2. Program Pasca Sarjana. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Salunkhe, D.K., H.R. Bolin dan N.R. Reddy. 1991. *Storage, Processing and Nutritional Quality of Fruit and Vegetables*. CRC Press. Boston.

- Sapri, A.T., N. Yunus, P. Muda, dan T.S. Lin. 2000. *Postharvest Quality Changes in Dokong (Lansium domesticum Corr.) Harvested at Different Stages of Ripeness*. Quality Assurance in Agricultural Produce. Aciar Proceedings, 100:201-205.
- Susanto dan B. Saneto. 1994. *Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian*. Bina Ilmu. Surabaya.
- Suyanti, S., dan S. Sabari. 1986. *Pemeraman Buah Mangga Gedong dengan Modifikasi Peralatan Degreening Jeruk*. Jurnal Hortikultura, 6(1):80-86.
- Tranggono. 1992. *Biokimia dan Teknologi Pascapanen*. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Tranggono, R., Suhardi., M. Garjito dan Sudarmanto. 1989. *Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen*. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Wang, CY. 1994. *Chilling Injury of Tropical Hortikultural Commodities*. Jurnal Hortikultura, 29 (9) : 986-989.
- Wills, R., B. Mc. Glasson., D. Graham dan D. Joice. 1998. *Postharvest and Introduction to The Phisiology and Handling of Fruits Vegetables and ornamentals*. United of New South Wales-Press. Cab International. Australia.
- Winarno, F.G. 1997. *Pengantar Teknologi Pertanian*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F.G. dan M. Aman. 1988. *Fisiologi Lepas Panen*. Sastra Hudya. Jakarta.
- Woolf, B.A. 1997. *Reduction of Chilling Injury in Stored 'Hass' Avocado fruit by 38°C Water Treatments*. The Horticulture & Food Research Institute of New Zealand, Mt Albert Research Center, Auckland, New Zealand. HortScience 32(7) : 1247-1251.
- Yanuriati, A. 2001. *Penggunaan Teknologi Pelapisan Buah dengan Kitosan untuk Memperpanjang Masa Simpan Buah Duku*. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Sumatera Selatan. B4-1 –B4-9.
- Yanuriati, A., dan R. Pambayun. 2003. *Improvement of the Harvest Method and Handling to Reduce the Postharvest Decay of Palembang's Duku*. Proceedings on 21st ASEAN/3rd APEC Seminar on Postharvests Technology held in Bali, Indonesia, 23-26 Agustus 2003.