



PENINGKATAN KUALITAS PASCAPANEN BUAH MELON CANTALOUPE (*Cucumis melo* L. var. *cantaloupe*) DENGAN APLIKASI ETILEN

NIDYA PUTRI ZULIA KUSUMA WARDANI



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Peningkatan Kualitas Buah Melon Cantaloupe (*Cucumis melo* L. var. *cantaloupe*) dengan Aplikasi Etilen” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Januari 2025

Nidya Putri Zulia Kusuma Wardani
NIM. A2502231057

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

RINGKASAN

NIDYA PUTRI ZULIA KUSUMA WARDANI. Peningkatan Kualitas Pascapanen Buah Melon Cantaloupe (*Cucumis melo* L. var. *cantaloupe*) dengan Aplikasi Etilen. Dibimbing oleh KETTY SUKETI dan ABDULLAH BIN ARIF.

Buah melon cantaloupe merupakan buah yang bersifat klimakterik sehingga umur simpannya pendek. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa buah melon cantaloupe yang dipanen awal 32 hari setelah anthesis (HSA) dapat memperpanjang umur simpannya tetapi kualitasnya kurang optimal terutama pada kandungan gula dan warna dagingnya, oleh karena itu perlu upaya untuk meningkatkan kualitas pascapanen buah melon cantaloupe dengan mempertahankan umur simpannya tetap panjang. Salah satu upayanya yaitu menggunakan etilen. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi konsentrasi etilen yang optimal untuk meningkatkan kualitas pascapanen buah melon serta memperoleh rekomendasi waktu terbaik untuk aplikasinya.

Percobaan dalam penelitian ini menggunakan rancangan per waktu aplikasi etilen dengan rancangan kelompok lengkap teracak (RKLT) dua faktor yaitu waktu pengaplikasian etilen dan konsentrasi etilen. Percobaan menggunakan buah melon cantaloupe yang dipanen awal pada 32 HSA selanjutnya diberi perlakuan konsentrasi etilen (0, 25, 50, 100 ppm) dan waktu aplikasinya pada (0, 3, 6, 9) hari setelah panen (HSP). Pengaplikasian etilen dilakukan dengan merendam buah pada larutan etilen sesuai perlakuannya selama 1 menit. Setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali sehingga diperoleh 48 satuan percobaan. Setiap ulangan dibutuhkan 5 buah melon sehingga dalam penelitian ini dibutuhkan 240 buah untuk pengamatan. Buah melon cantaloupe disimpan pada suhu ruang $\pm 25-28$ °C.

Hasil penelitian menunjukkan buah melon cantaloupe yang diaplikasikan etilen pada 0 dan 3 hari HSP mengalami puncak klimakterik 9 hari lebih cepat daripada yang diaplikasikan 6 dan 9 HSP. Buah yang diaplikasikan etilen pada waktu 6 dan 9 HSP mengalami puncak klimakterik pada saat yang sama, hal tersebut memungkinkan buah yang diaplikasikan etilen pada 6 HSP sudah bereaksi terlebih dahulu tetapi umur simpannya lebih panjang. Bobot buah yang diberi perlakuan etilen mengalami penyusutan tidak lebih dari 15% hingga akhir pengamatan. Perubahan warna kulit dan daging buah tertinggi terjadi pada 7 HSP dengan konsentrasi 100 ppm. Penambahan etilen eksogen 100 ppm yang diaplikasikan ketika 3-9 HSP dapat meningkatkan kandungan gula total (1,44-2,77 %), sukrosa (0,80-1,52 %), fruktosa (0,31-0,55 %), dan glukosa (0,12-0,50%) pada 7 hari penyimpanan. Kandungan asam tertitrisasi total (ATT) pada perlakuan konsentrasi etilen 100 ppm menurun 0,002-0,004 ml/100g. Perlakuan konsentrasi 100 ppm dan waktu aplikasi pada 6 HSP direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas pascapanen dan umur simpan.

Kata kunci: Daya simpan, kandungan gula, klimakterik, warna daging buah



SUMMARY

NIDYA PUTRI ZULIA KUSUMA WARDANI. Improving Postharvest Quality of Cantaloupe Melon (*Cucumis melo* L. var. *cantaloupe*) with Ethylene Application. Supervised by KETTY SUKETI and ABDULLAH BIN ARIF.

Cantaloupe melon is classified as a climacteric fruit, characterized by a rapid postharvest ripening process, significantly limiting its shelf life. Previous studies have shown that cantaloupe melon harvested early (32 days after anthesis) can extend its shelf life. However, quality of the fruit is less than optimal, particularly in terms of sugar content and flesh color. Therefore, efforts are needed to improve the postharvest quality of cantaloupe melon by maintaining its long shelf life. One of them is using ethylene. This study aims to obtain information on the optimal ethylene concentration to improve the postharvest quality of cantaloupe melon and to obtain recommendations for the best time for its application.

The experimental treatment used a design per ethylene application time using a randomized complete group design with two factors: ethylene application time and ethylene concentration. The experiment used cantaloupe harvested early at 32 days after anthesis (DAA), then given ethylene concentration treatment (0, 25, 50, 100 ppm) and application time at (0, 3, 6, 9 days after harvest). Ethylene was applied by soaking the fruit in an ethylene solution for one minute according to the treatment. Each treatment was repeated three times to obtain 48 experimental units. Each repetition required five melons, so in this research, 240 fruits were needed for observation. Cantaloupes were stored at room temperature $\pm 25-28$ °C.

The results showed that cantaloupes applied with ethylene at 0 and 3 days after harvest (DAH) experienced a climacteric peak 9 days earlier than those applied at 6 and 9 DAH. Fruits that were applied with ethylene at 6 and 9 DAH experienced a climacteric peak at the same time, which allowed the fruit that was applied with ethylene at 6 DAH to react first but have a longer shelf life. The weight of the fruit treated with ethylene experienced a shrinkage of no more than 15% until the end of the observation. The most significant changes in skin and flesh color occurred at 7 DAH with a concentration of 100 ppm. The addition of exogenous ethylene 100 ppm applied when 3-9 DAH can increase the total sugar content (1.44-2.77%), sucrose (0.80-1.52%), fructose (0.31-0.55%), and glucose (0.12-0.50%) at 7 days of storage. Total acid (TA) content in the 100 ppm ethylene concentration treatment decreased by 0.002-0.004 ml/100g. Therefore, the 100 ppm concentration treatment and application time at 6 DAH are recommended to improve postharvest quality and shelf life.

Keywords: Climacteric, flesh color, shelf life, sugar content



© Hak Cipta Milik IPB, Tahun 2025
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PENINGKATAN KUALITAS PASCAPANEN BUAH MELON CANTALOUPE (*Cucumis melo* L. var. *cantaloupe*) DENGAN APLIKASI ETILEN

NIDYA PUTRI ZULIA KUSUMA WARDANI

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Magister Agronomi dan Hortikultura

**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:

- 1 Dr. Dhika Prita Hapsari, S.P., M.Si.
- 2 Prof. Dr. Ani Kurniawati, S.P., M.Si.

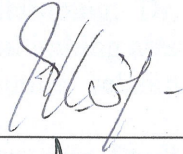


Judul Tesis : Peningkatan Kualitas Pascapanen Buah Melon Cantaloupe
(*Cucumis melo* L. var. *cantaloupe*) dengan Aplikasi Etilen

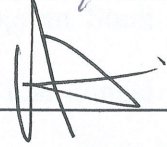
Nama : Nidya Putri Zulia Kusuma Wardani
NIM : A2502231057

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Ketty Suketi, M.Si.



Pembimbing 2:
Dr. Abdullah Bin Arif, S.P., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Agronomi dan Hortikultura:
Prof. Dr. Ani Kurniawati, S.P., M.Si.
NIP 19691113 199403 2 001





Dekan Fakultas Pertanian:
Prof. Dr. Ir. Suryo Wiyono, M.Sc.Agr.
NIP 19690212 199203 1 003

Tanggal Ujian: 27 Desember 2024

Tanggal Lulus: 20 JAN 2025



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penelitian ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak Desember 2023 sampai Juli 2024 ini adalah Penanganan Pascapanen Buah Tropis, dengan judul “Peningkatan Kualitas Pascapanen Buah Melon Cantaloupe (*Cucumis melo* L. var. *cantaloupe*) dengan Aplikasi Etilen”.

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Ketty Suketi, M.Si. selaku ketua komisi pembimbing, Dr. Abdullah Bin Arif, S.P., M.Si. selaku anggota komisi pembimbing atas segala bimbingan, arahan, dan sarannya kepada penulis selama penelitian hingga tersusunnya tesis ini.
2. Prof. Dr. Ani Kurniawati, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Agronomi dan Hortikultura.
3. Dr. Dhika Prita Hapsari, S.P., M.Si. selaku dosen penguji luar komisi pada ujian tesis
4. Seluruh staf pengajar dan staf laboratorium yang telah banyak membagikan ilmunya kepada penulis.
5. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah membantu mendanai penelitian ini melalui program Penelitian Tesis Magister (PTM) BIMA Kemendikbudristek tahun 2024.
6. Ibunda Diana Kus Inggardini (alm) dan Ayahanda Beny Krisbiantoro, Saudara Dafa Aditya Murti, dan Saudari Dayyina Zahira Dewi atas doa dan dukungannya kepada penulis.
7. Rekan-rekan Agronomi dan Hortikultura angkatan 56 yang telah banyak membantu penulis selama penelitian.
8. Rekan-rekan mahasiswa sinergi Agronomi dan Hortikultura angkatan 56 dan mahasiswa magister AGH angkatan 2022-2023 atas kebersamaan dan persaudaraannya selama mengikuti perkuliahan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Januari 2025

Nidya Putri Zulia Kusuma Wardani



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan | 2 |
| 1.4 Manfaat | 3 |
| 1.5 Ruang Lingkup | 3 |
| 1.6 Hipotesis | 3 |
| II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Buah Melon Cantaloupe | 4 |
| 2.2 Tantangan Pascapanen Buah Melon Cantaloupe | 4 |
| 2.3 Peningkatan Kualitas Pascapanen Buah Melon Cantaloupe | 5 |
| 2.4 Peran dan Potensi Aplikasi Etilen Eksogen terhadap Buah Melon Cantaloupe | 6 |
| 2.5 Peran Etilen dalam Meningkatkan Kualitas Warna Daging Buah dan Kandungan Gula | 7 |
| III METODE | 9 |
| 3.1 Waktu dan Tempat | 9 |
| 3.2 Alat dan Bahan | 9 |
| 3.3 Rancangan Percobaan | 9 |
| 3.4 Prosedur Percobaan | 10 |
| 3.5 Prosedur Pengamatan | 12 |
| 3.6 Analisis Data | 15 |
| IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 16 |
| 4.1 Analisis Nondestruktif Kualitas Buah Melon Cantaloupe | 16 |
| V PEMBAHASAN UMUM | 39 |
| VI SIMPULAN DAN SARAN | 40 |
| 5.1 Simpulan | 40 |
| 5.2 Saran | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | 41 |
| RIWAYAT HIDUP | 49 |
| LAMPIRAN | 50 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------|--|----|
| 1.1 | Diagram alir penelitian | 3 |
| 2.1 | Busuk pangkal buah melon cantaloupe diduga akibat <i>Fusarium</i> sp. buah tampak luar (A), buah tampak dalam (B) | 5 |
| 2.2 | Proses perombakan asam amino metionin menjadi etilen dengan bantuan enzim SAM sintase, ACC sintase dan ACC oksidase. | 7 |
| 2.3 | Diagram warna chroma, hue, lightness, redness, dan yellowness (CIE color space notations) | 8 |
| 3.1 | Titik penusukan jarum penetrometer | 15 |
| 4.1 | Laju produksi etilen buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). | 16 |
| 4.2 | Laju respirasi buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). | 17 |
| 4.3 | Susut bobot buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). | 18 |
| 4.4 | Kerusakan buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). | 19 |
| 4.5 | Chroma kulit buah melon cantaloupe selama penyimpanan dengan waktu aplikasi etilen 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), dan 9 HSP (D). | 20 |
| 4.6 | Hue kulit buah melon cantaloupe selama penyimpanan dengan waktu aplikasi etilen 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), dan 9 HSP (D). | 21 |
| 4.7 | Lightness (L^*) kulit buah cantaloupe selama penyimpanan dengan waktu aplikasi etilen 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), dan 9 HSP (D). | 22 |
| 4.8 | Redness (a^*) kulit buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). | 23 |
| 4.9 | Yellowness (b^*) kulit buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). | 24 |
| 4.10 | Padatan terlarut total (PTT) buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). | 25 |
| 4.11 | Gula total buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). | 26 |

- 4.12 Kandungan sukrosa buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (a), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 27
- 4.13 Kandungan Fruktosa buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 28
- 4.14 Kandungan glukosa buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 29
- 4.15 Asam tertitrasi total (ATT) buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 30
- 4.16 Kandungan Vitamin C buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 31
- 4.17 Chroma daging buah melon dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 32
- 4.18 Hue daging buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 33
- 4.19 Lightness (L*) daging buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 34
- 4.20 Redness (a*) daging buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 35
- 4.21 Yellowness (b*) daging buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 36
- 4.22 Kelunakan buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 37
- 4.23 Kelunakan buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 38
- 4.24 Edible portion buah melon cantaloupe dengan perlakuan beberapa konsentrasi etilen (ppm) selama penyimpanan pada waktu aplikasi 0 HSP (A), 3 HSP (B), 6 HSP (C), 9 HSP (D). 39

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.