



**LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**PENGARUH PERLAKUAN KITOSAN TERHADAP VIABILITAS BENIH
PEPAYA (*Carica papaya* L.) PADA RUANG SIMPAN AC DAN SUHU
KAMAR**

**BIDANG
PKM PENELITIAN**

Oleh

- 1. Wahyu Junaedi (A24061238/2006)**
- 2. Sitta Azmi Farchany (A24070088/2007)**
- 3. Endang Wijayanti (A24070133/2007)**
- 4. Try Ayu Handayani (A24080040/2008)**
- 5. Titin Rahayuningsih (A34080025/2008)**

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2010**



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

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Pengaruh Perlakuan Kitosan terhadap Viabilitas Benih Pepaya (*Carica papaya* L.) pada Ruang Simpan AC dan Suhu Ruang
2. Bidang Kegiatan : PKMP PKMK
(pilih salah satu) PKMT PKMM
3. Bidang Ilmu : Kesehatan Pertanian
(pilih salah satu) MIPA Teknologi dan Rekayasa
 Sosial Ekonomi

4. Ketua Pelaksana Kegiatan

5. Anggota Pelaksana Kegiatan : 4 orang

6. Dosen Pembimbing

7. Biaya Kegiatan Total

- a. DIKTI : Rp. 4.384.000,-
b. Sumber Lain :-

8. Jangka Waktu Pelaksanaan : Bulan Maret s.d Agustus 2010

Bogor, 11 Juni 2010

Menyetujui,

Ketua Departemen Agronomi dan Hortikultura

Ketua Pelaksana Kegiatan

Dr. Ir. Agus Purwito, MSc. Agr.
NIP. 19611101 198703 1 003

Wakil Rektor Bidang
Akademik dan Kemahasiswaan

Wahyu Junaedi
NRP. A24061238

Dosen Pembimbing

Prof.Dr.Ir. H. Yonny Koesmasyono, MS
NIP. 19581228 198503 1 003

DR. Ir. Yudiwanti W.E.K., MS
NIP. 19631107198811 2 001



ABSTRAK

Pengembangan tanaman pepaya umumnya masih menggunakan benih sebagai bahan utama dalam perbanyakan dan peremajaan. Namun, permasalahan rendahnya daya simpan dan viabilitas benih perlu dicari alternatif permasalahannya. Kadar air benih harus dipertahankan tetap rendah karena dapat menekan laju metabolisme dan meningkatkan daya simpan benih. Menurut Khochta *dalam* Anityoningrum (2005) kitosan sebagai penahan (*barrier*) perpindahan massa (uap air, O₂ dan CO₂) sehingga dapat digunakan sebagai pelapis benih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan kitosan dan periode simpan terhadap viabilitas benih pepaya pada ruang simpan AC dan suhu kamar.

Penelitian ini menggunakan rancangan split plot dua faktor yaitu periode simpan (0, 3, 6, dan 9 minggu) dan perlakuan perendaman kitosan (konsentrasi 0, 0.75, 1.5, dan 3 %). Respon yang diperoleh menunjukkan bahwa semakin lama penyimpanan dan adanya perlakuan perendaman kitosan menyebabkan viabilitas benih pepaya IPB 9 menurun pada penyimpanan suhu ruang dan suhu AC.

Kata kunci : Benih pepaya, kitosan, viabilitas



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Subhanahuwata'ala atas rahmat dan hidayatNya penulisan laporan akhir program kreativitas mahasiswa ini dapat diselesaikan. Penelitian berjudul pengaruh perlakuan kitosan terhadap viabilitas benih pepaya (*carica papaya* L.) pada ruang simpan ac dan suhu kamar merupakan program kreativitas mahasiswa yang didanai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti).

Terimakasih penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Yudiwanti W.E.K., MS selaku dosen pembimbing atas bimbingannya serta Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi yang telah membiayai penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat berguna bagi pihak yang membutuhkannya.

Bogor, 11 Juni 2010

Penulis

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.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pepaya (*Carica papaya* L.) merupakan tanaman buah tropika yang dapat dimanfaatkan sebagai buah meja yang enak rasa dan tinggi gizinya (Tohir, 1981).

Pengembangan tanaman pepaya yang umumnya masih menggunakan benih sebagai bahan utama dalam perbanyakan dan peremajaan. Ketersediaan benih secara kontinu untuk kepentingan komersial sangat dibutuhkan ataupun untuk pengelolaan plasma nutfah yang memerlukan waktu yang lama dalam penyimpanannya. Permasalahan rendahnya daya simpan benih pepaya perlu dicari alternatif permasalahannya.

Kegiatan penanganan benih merupakan suatu proses berantai yang dimulai dari produksi benih di lapang hingga benih akan ditanam kembali. Benih yang baru dipanen tidak selalu langsung dimanfaatkan, sehingga diperlukan proses penyimpanan benih untuk menunggu proses penanaman berikutnya.

Kadar air benih perlu diperhatikan dalam proses penyimpanan. Kadar air benih yang rendah (dalam batas toleransi tertentu) dapat menekan laju metabolisme dan meningkatkan daya simpan benih. Faktor lain yang telah diteliti mampu meningkatkan daya simpan benih adalah penggunaan antioksidan (Woodstock et al., 1983). Lumbanraja (2006) menyatakan bahwa pemberian antioksidan asamaskorbat dan curcuma yang larut dalam air dapat meningkatkan viabilitas dan vigor benih serta dapat dipertahankan sampai minggu ke-9. Krochta (1992) menjelaskan bahwa kitosan merupakan zat anti mikrobial dan antioksidan. Atas dasar tersebut kitosan digunakan sebagai bahan pelapis benih.

Perumusan Masalah

1. Benih merupakan hal yang paling mendasar dalam membudidayakan tanaman.
2. Beberapa benih belum memiliki suatu kriteria yang tepat dalam perlakuan dan penyimpanannya, termasuk benih pepaya.

Tujuan

1. Mengetahui pengaruh perlakuan kitosan terhadap viabilitas benih pepaya pada ruang simpan AC dan suhu kamar.
2. Mengetahui pengaruh periode penyimpanan terhadap viabilitas benih pepaya pada ruang simpan AC dan suhu kamar.

Thank you for evaluating Wondershare PDF Converter.

You can only convert 5 pages with the trial version.

To get all the pages converted, you need to purchase the software from:

http://store.wondershare.com/index.php?method=index&pid=524&license_id=11&sub_lid=3121&payment=paypal