

**PENGARUH PENGGUNAAN HIDROGEN PEROKSIDA (H₂O₂) PADA
STERILISASI ENDOSPERM KEPEL
(*Stelechocarpus burahol* (Bl.) Hook F. & Th.)**

SKRIPSI



Oleh:

Irfan Aris
20150210083

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan hasil penelitian hibah dari Etty Handayani, S.P., M.Si. Segala bentuk publikasi yang berkaitan dengan penelitian maupun karya tulis ini adalah hak dari Etty Handayani, S.P., M.Si. Apabila akan mempublikasikan sebagian atau seluruhnya harus seizin Etty Handayani, S.P., M.Si.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah yang disebutkan nama penulis dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari tim pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlakuan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Desember 2018
Yang membuat pernyataan



Irfan Aris
NIM. 20150210083

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Pengaruh Penggunaan Hidrogen Peroksida (H₂O₂) Pada Sterilisasi Endosperm Kepel (*Stelechocarpus burahol* (Bl.) Hook F. & Th.)** yang merupakan syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun proposal penelitian, pelaksanaan hingga tersusunnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak atas dukungan moril maupun materil sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, oleh sebab itu penulis menyampaikan rasa hormat serta ucapan terimakasih kepada:

1. Dekan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Ety Handayani, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan kepercayaan, ilmu, saran, arahan dan nasihat dengan penuh kesabaran, ketelatenan juga selalu memberikan doa, semangat, motivasi kepada penulis sehingga tersusun skripsi ini.
3. Innaka Ageng Rineksane, S.P, M.P., Ph.D. selaku dosen pembimbing pendamping yang dengan kesabaran memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis sehingga tersusun skripsi ini.

4. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan koreksi dan masukan pada skripsi ini.
5. Ibu Harini laboran kultur *In Vitro*, terimakasih banyak atas segala doa dan bantuannya selama penelitian.
6. Staff Dosen dan keluarga besar Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, khususnya program Studi Agroteknologi yang telah memberikan penulis dengan ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi.
7. Bapa, Mama dan Ade tercinta, yang telah dengan tulus memberikan kasih sayang, cinta, motivasi, perhatian dan doa yang tak henti-hentinya untuk ananda. Sungguh suatu ucapan puji syukur dan kebahagiaan ananda mendapatkan kasih sayang dari Bapa dan Mama. Karya tulis ananda ini tidak akan menggantikan jerih payah, kasih sayang yang Bapa dan Mama berikan kepada ananda. Ananda hanya mampu berdoa semoga Allah selalu melimpahkan Rahmad, Hidayah dan Inayah kepada Bapa dan Mama..
8. Teman-teman projek kepel, Riffa Leshia, Burhannudin Irsyadi, Fanny, Dini, Amira dan Ilyas yang telah banyak membantu dan memberikan motivasi dalam pembuatan skripsi ini dan dalam terlaksananya penelitian sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan baik.
9. Sahabat dan teman-temanku Suci Arianti Haryanto, Muhammad Fadilah, Andri Antono, Ahmad Syaifudin Ansori, Adi Bowo Laksono, Dhaniar Ayu Lestari, Widi Nurul, Maul Yuli, Dwi Mulyani, Mba Wiji, Mba Yuni

dan Anjel Gayatri yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan keceriaan-nya.

10. Teman-teman Agroteknologi B yang selama ini dan nanti menjadi saudara, semoga sukses untuk semuanya.

Atas segala bantuan, doa dan dukungan yang telah diberikan semoga menjadi amal soleh dan senantiasa mendapat Ridho dari Allah SWT. Sehingga pada akhirnya skripsi ini dapat membawa manfaat yang besar, baik bagi penulis maupun pembaca.

Wassalamu'alaikum, Wr.Wb

Yogyakarta, Desember 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Perumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Tanaman Kepel (<i>Stelechocarpus burahol</i> (Bl.) Hook F. & Th.)	Error! Bookmark not defined.
B. Kultur <i>In Vitro</i>	Error! Bookmark not defined.
C. Zat Pengatur Tumbuh.....	Error! Bookmark not defined.
D. Kultur Endosperm	Error! Bookmark not defined.
E. Sterilisasi	Error! Bookmark not defined.
F. Hidrogen Peroksida (H ₂ O ₂)	Error! Bookmark not defined.
G. Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
III. TATA CARA PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Bahan dan Alat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Cara Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Parameter yang Diamati	Error! Bookmark not defined.
F. Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Sterilisasi Tahap 1	Error! Bookmark not defined.
1. Persentase Kontaminasi	Error! Bookmark not defined.
2. Jenis dan Saat Kontaminasi.....	Error! Bookmark not defined.
3. Persentase <i>Browning</i>	Error! Bookmark not defined.
4. Persentase Eksplan Hidup	Error! Bookmark not defined.

B. Sterilisasi Tahap 2	Error! Bookmark not defined.
1. Persentase Kontaminasi	Error! Bookmark not defined.
2. Persentase Eksplan <i>Browning</i>	Error! Bookmark not defined.
3. Persentase Eksplan Hidup	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Pengaruh Sterilisasi terhadap Persentase Kontaminasi, Browning dan Hidup Eksplan Endosperm Kepel pada 5 Minggu Setelah Tanam. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. Pengaruh Sterilisasi H₂O₂ terhadap Persentase Kontaminasi, Browning dan Hidup Eksplan Endosperm Kepel pada 9 Minggu Setelah Tanam. **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman Kepel	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. Contoh endosperm kepel	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. Eksplan endosperm kepel mengalami kontaminasi....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. Eksplan endosperm mengalami <i>browning</i> pada 5 MST.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. <i>Browning</i> pada eksplan endosperm	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6. Eksplan endosperm kepel hidup pada 9 minggu setelah tanam	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Lay Out</i> sterilisasi tahap 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Tabel Komposisi Medium Murashige dan Skoog (MS) dan Jumlah Larutan Stok.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Proses Pembuatan Medium Murashige dan Skoog (MS).....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.