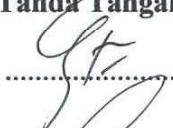

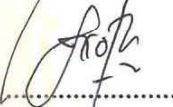
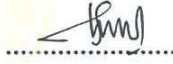


## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Efek Irradiasi Sinar-X pada Buah terhadap Perkecambahan dan Perkembangan Biji Anggrek *Spathoglottis plicata* Blume” yang disusun oleh Desiana Nurkholida, NIM. 09308141022 ini telah dipertahankan di Dewan Penguji pada tanggal ..... 16 JUNI 2016 ..... dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<b>Victoria Henuhili, M.Si</b> NIP. 19510328 198601 2 001	Ketua Penguji		21/06
<b>Ratnawati, M.Sc</b> NIP. 19620216 198601 2 001	Sekretaris Penguji		21/06
<b>Dr. Ixora Sartika Mercuriani, S.P, M.Si</b> NIP. 19730923 200501 2 001	Penguji I		22/06
<b>Lili Sugiyarto, M.Si</b> NIP. 19781008 200801 2 008	Penguji II		24/06

Yogyakarta, Juni 2016  
Fakultas Matematika dan Ilmu  
Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



**Dr. Hartono**  
NIP. 19620329 198702 1 002

**EFEK IRRADIASI SINAR-X PADA BUAH TERHADAP  
PERKECAMBAHAN DAN PERKEMBANGAN BIJI ANGGREK  
*Spathoglottis plicata* Blume**

Oleh:  
Desiana Nurkholida  
NIM 09308141022

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek irradiasi sinar-X pada buah terhadap perkecambahan dan perkembangan biji anggrek *Spathoglottis plicata* Blume.

Penelitian ini bersifat eksperimen menggunakan buah anggrek *S. plicata* Blume yang diberi perlakuan irradiasi sinar-X, dengan tegangan 240kV yang kemudian ditanam di media *Murashige dan Skoog* (MS) dengan konsentrasi nutrisi  $\frac{1}{2}$  dari konsentrasi aslinya. Durasi penyinaran dalam penelitian ini adalah 0 (kontrol), 5, 10, 15, dan 20 menit, masing-masing terdiri dari lima ulangan. Pengamatan protokorm dilakukan setiap 7 hari sekali selama 8 minggu. Parameter yang diamati adalah fase-fase perkecambahan dan perkembangan protokorm, panjang dan lebar protokorm, dan persentase biji yang viabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa irradiasi sinar-X berpengaruh nyata terhadap perkecambahan biji anggrek *S. plicata* Blume, semakin lama penyinaran maka semakin tinggi tingkat kematian protokorm. Penyinaran dengan lama penyinaran 10 menit, menghasilkan viabilitas tertinggi (83,30%), sedangkan penyinaran dengan waktu terlama ( $t_4 = 20$  menit) menghasilkan viabilitas terendah (62, 32%). Irradiasi sinar-X juga berpengaruh terhadap perkembangan biji *S. plicata* Blume, yang ditunjukkan dengan makin lama penyinaran makin rendah persentase biji yang mencapai fase 6 pada umur 8 mst. Namun demikian, irradiasi sinar-X tidak berpengaruh terhadap panjang dan lebar protokorm.

*Kata kunci: Spathoglottis plicata* Blume, irradiasi sinar-X, protokorm