

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Isolasi dan Identifikasi Kapang Endofit dari Pohon Sengon Provenan Kepulauan Solomon Berdasarkan Morfologi dan Molekuler (Analisis rDNA ITS (*Internal Transcribed Spacer*))" yang disusun oleh Wahyu Nuryadi H (NIM 12308144018) ini telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 8 Agustus 2016 dan dinyatakan lulus.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tgl
<u>Anna Rakhmawati, M.Si</u> NIP 19770102 200112 2 002	Ketua Penguji		22/08 '16
<u>Dr. Istiana Prihatini, M.Si</u> NIP 19740404 199903 2 006	Sekretaris Penguji		22/08 '16
<u>Dr. Ixora Sartika M., M.Si</u> NIP 19730923 200501 2 001	Penguji I (Utama)		19/08 '16
<u>Siti Umniyatie, M.Si</u> NIP 19511113 198303 2 001	Penguji II (Pendamping)		16/08 '16

Yogyakarta, 11 September 2016

Dekan FMIPA

Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Hartono, M.Si.

NIP 19620329 198702 1 002

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI KAPANG ENDOFIT DARI POHON SENGON
PROVENAN KEPULAUAN SOLOMON BERDASARKAN MORFOLOGI
DAN MOLEKULER (ANALISIS rDNA ITS (*INTERNAL TRANSCRIBED
SPACER*))**

Oleh
Wahyu Nuryadi H (NIM 12308144018)
Program Studi Biologi FMIPA UNY
Email: Wahyubuatandroid@gmail.com

ABSTRAK

Kapang endofit merupakan kapang yang ada dan hidup di dalam jaringan tanaman, namun tidak mengakibatkan pengaruh negatif terhadap inangnya. Kapang endofit diduga memiliki potensi sebagai agen hayati pengendali hama patogen pada tanaman. Sebagai salah satu langkah dalam usaha menggali potensi kapang endofit sebagai agen hayati, dilakukan penelitian untuk mengisolasi dan mengidentifikasi kapang endofit dari jaringan tanaman yang diketahui memiliki tingkat resistensi terhadap suatu penyakit. Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif yang bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi kapang endofit dari bagian daun, tangkai daun, ranting dan kulit batang pohon sengon provenan Kepulauan Solomon menggunakan analisis rDNA ITS, serta mempelajari karakter morfologi isolat yang berhasil diisolasi. Isolasi kapang endofit dilakukan dengan cara menanam bagian bagian daun, tangkai daun, ranting dan kulit batang pohon sengon provenan Kepulauan Solomon pada media MEA, dan identifikasi isolat dilakukan berdasarkan morfologi dan molekuler pada sekuen rDNA ITS (ITS1-5.8S-ITS2).

Hasil penelitian mendapatkan 28 isolat murni kapang endofit, namun hanya 26 isolat yang menunjukkan hasil *sequencing* yang baik dan digunakan untuk proses analisis filogenetik. Selain data molekuler, masing-masing isolat juga didukung dengan data morfologi isolat. Berdasarkan hasil analisis filogenetik, 26 isolat teridentifikasi dalam 2 kelas, yaitu kelas *Dothideomycetes* (8 isolat) dan *Sordariomycetes* (18 isolat). Dari kelas *Dothideomycetes*, sebanyak 4 isolat teridentifikasi sebagai genus *Lasiodiplodia*, dan 4 isolat sebagai famili *Didymellaceae*. Kelas *Sordariomycetes*, sebanyak 11 isolat teridentifikasi sebagai genus *Phompopsis* (Anamorph *Diaporthe*), 5 isolat sebagai genus *Colletotrichum* (Anamorph *Glomerella*), 1 isolat sebagai genus *Nemania*, dan 1 isolat sebagai genus *Xylaria*.

Kata Kunci : Kapang Endofit, Morfologi Kapang, Analisis rDNA ITS, Sengon Provenan Kepulauan Solomon.