

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI JAMUR SELULOLITIK DARI USUS RAYAP
(*Cryptotermes sp.*) DALAM MEDIA SERBUK JERAMI PADI (*Oryza sativa*, Linn)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains



Oleh:

Dwi Rina Susanti

1301146

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2017**

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI JAMUR SELULOLITIK DARI USUS
RAYAP (*Cryptotermes sp.*) DALAM MEDIA SERBUK JERAMI PADI
(*Oryza sativa*, Linn)**

Oleh
Dwi Rina Susanti
1301146

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Sains pada Program Studi Biologi Departemen Pendidikan Biologi
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

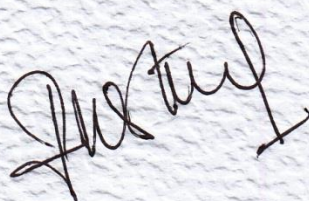
© Dwi Rina Susanti 2017
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2017

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

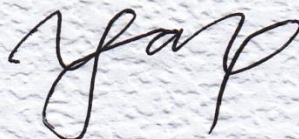
ISOLASI DAN IDENTIFIKASI JAMUR SELULOTIK DARI USUS RAYAP
(*Cryptotermes sp.*) DALAM MEDIA SERBUK JERAMI PADI (*Oryza sativa*,
Linn)

disetujui dan disahkan oleh:
Pembimbing I



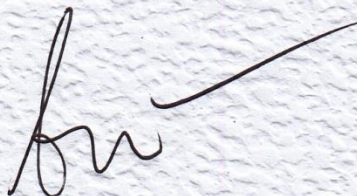
Dr. Hj. Peristiwati, M.Kes.
NIP. 196403201991032001

Pembimbing II



Dr. Yayan Sanjaya, M.Si.
NIP. 197112312001121001.

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Biologi



Dr. Bambang Supriatno, M. Si
NIP. 196305211988031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Isolasi dan Identifikasi Jamur Selulolitik dari Usus Rayap (*Cryptotermes sp.*) dalam Media Serbuk Jerami Padi (*Oryza sativa*, Linn) beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2017

Yang membuat pernyataan

Dwi Rina Susanti

NIM. 1301146

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang,

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT penulis panjatkan karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul **“Isolasi dan Identifikasi Jamur Selulolitik dari Usus Rayap (*Cryptotermes sp.*) dalam Media Serbuk Jerami Padi (*Oryza sativa*, Linn.).** Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat akademis untuk memperoleh gelar Sarjana S1 program studi Biologi di Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.

Naskah Skripsi ini berisi informasi mengenai jamur selulolitik yang diisolasi dari usus rayap jenis *Cryptotermes sp.* beserta aktivitas seluloliknya dalam media serbuk jerami padi. Jamur selulolitik merupakan salah satu mikroorganisme yang mampu mensekresi enzim selulase. Enzim selulase yang dihasilkan dari jamur selulolitik dapat dimanfaatkan dalam proses hidrolisis biomassa lignoselulosa menjadi gula hidrolisat. Biomassa lignoselulosa sangat melimpah di alam, salah satunya adalah limbah jerami padi. Gula hidrolisat yang dihasilkan dari proses hidrolisis jerami padi oleh enzim selulase selanjutnya dapat dikonversi menjadi produk yang lebih bermanfaat, seperti bioetanol, dan sebagainya.

Berbagai dukungan telah diberikan oleh banyak pihak sehingga semuanya dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, tidak lupa penulis juga mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Peristiwati, M. Kes. selaku dosen pembimbing I dan Bpk. Dr. Yayan Sanjaya, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, dan saran kepada saya selaku penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bpk. Dr. Bambang Supriatno, M.Si. selaku ketua Departemen Pendidikan Biologi FPMIPA UPI
3. Bpk. Dr. Didik Priyandoko, M.Si., selaku ketua Program Studi Biologi FPMIPA UPI
4. Ibu Dr. R. Kusdianti M.Si. selaku dosen wali atas bimbingan dan motivasi yang diberikan

5. Seluruh dosen pengajar Program Studi S1 Biologi atas segala ilmu yang telah diberikan
6. Bpk. Rahadian (Pak Deden) selaku laboran Lab. Riset Bioteknologi yang telah membimbing penulis dalam melakukan riset di laboratorium
7. Bapak, ibu dan kakakku yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia
8. Sdr. Desi Sari Fitri, Sdr. Hanifah Herlini, dan Sdr. Indah Helma Pratiwi selaku teman seperjuangan dalam penelitian ini atas kerjasama dan semangat yang diberikan
9. Ratih Ajeng Miarsih, Ningtyas Arum, Bonita Rachma, Rahmawati, Thia Nur, Giri Endah, Riani Ulfa, Rizkiani, Indah Perwika, Shela Nurul, dan Shabrin, selaku rekan-rekan kerja di Lab.Riset Bioteknologi
10. Rekan-rekan mahasiswa Kelas C Program Studi Biologi angkatan 2013 yang telah bersama menepuh pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia selama 4 tahun ke belakang.
11. Teh Rahmi Panani Hakim dan Kang Agung Novianto selaku senior yang telah memberikan masukan dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun naskah skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penyusun meminta maaf kepada semua pihak apabila terdapat kekurangan di dalam naskah skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi penulis, dan semoga kebaikan yang telah diberikan semua pihak yang terkait kepada penulis, dapat dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang lebih baik.

Bandung, Agustus 2017

Penulis,

Dwi Rina Susanti