

**SKRIPSI**

**AKTIVITAS ENZIM AMILASE DARI BAKTERI ENDOSIMBION  
SALURAN PENCERNAAN BERBAGAI KELOMPOK HEWAN: *REVIEW***



**INDRIANI DWI AGUSTINE**

**PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2020**

**PRODUKSI ENZIM AMILASE DARI BAKTERI ENDOSIMBION  
SALURAN PENCERNAAN BERBAGAI KELOMPOK HEWAN: *REVIEW***

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains Bidang Biologi  
Pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Airlangga**

Oleh:

**Indriani Dwi Agustine**

**081611433090**

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Ni'matuzahroh  
NIP. 196801051992032003

Pembimbing II



Dr. Fatimah, S.Si., M.Kes.  
NIP.197410152002122001

**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI**

Judul : Aktivitas Enzim Amilase dari Bakteri Endosimbion  
Sauran Pencernaan Berbagai Kelompok Hewan:  
*Review*

Penyusun : Indriani Dwi Agustine

NIM : 081611433090

Pembimbing I : Dr. Ni'matuzahroh

Pembimbing II : Dr. Fatimah, S.Si., M.Kes.

Tanggal Seminar : 5 Oktober 2020

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Ni'matuzahroh  
NIP.196801051992032003

Pembimbing II



Dr. Fatimah, S.Si., M.Kes.  
NIP.197410152002122001

Mengetahui,  
Ketua Departemen Biologi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Airlangga



Dr. Sucipto Haryanto, DEA.  
NIP.195609021986011002

### **PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI**

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

**SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Indriani Dwi Agustine

NIM : 081611433090

Program Studi : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**AKTIVITAS ENZIM AMILASE DARI BAKTERI ENDOSIMBION  
SALURAN PENCERNAAN BERBAGAI KELOMPOK HEWAN: *REVIEW***

Apabila suatu saat terbukti melakukan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Gresik, 5 Oktober 2020



Indriani Dwi Agustine

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun diberi kemudahan untuk dapat menyelesaikan penulisan naskah skripsi berupa *review* artikel yang berjudul “Produksi Enzim Amilase dari Bakteri Endosimbion Sauran Pencernaan Berbagai Kelompok Hewan”. Naskah skripsi ini disusun guna dijadikan sebagai syarat kelulusan untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) dan mendapat gelar Sarjana Sains (S.Si).

Penyusun mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu, mendukung, memberikan arahan, dan motivasi, sehingga penulisan naskah skripsi ini dapat berjalan dengan lancar. Penyusun menyadari bahwa pada penulisan naskah skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan, untuk itu penyusun menerima apabila terdapat evaluasi, kritik, dan saran untuk naskah skripsi ini.

Gresik, Agustus 2020



Indriani Dwi Agustine

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena berkat rahmat dan ridhonya penulis dapat menyelesaikan skripsi berupa *review* artikel yang berjudul “Aktivitas Enzim Amilase dari Bakteri Endosimbion Saluran Pencernaan Berbagai Kelompok Hewan” dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ni'matuzahroh selaku pembimbing I yang senantiasa membimbing dengan sabar, mengarahkan, memberi nasihat dan motivasi, serta memberi dukungan kepada penulis selama pengerjaan skripsi ini berlangsung.
2. Ibu Dr. Fatimah, S.Si., M.Kes. selaku pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan sehingga naskah skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ibu Tri Nurhariyati, S.Si., M.Kes. selaku penguji III yang telah memberi banyak masukan yang membangun kepada penulis.
4. Ibu Manikya Pramudya, S.Si., M.Si. selaku penguji IV yang telah memberi banyak masukan yang membangun kepada penulis.
5. Bapak Drs. Agus Supriyanto, M.Kes selaku dosen wali yang telah memberi banyak nasihat, arahan dan masukan selama masa perkuliahan.
6. Staff pengajar Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airangga atas segala ilmu, nasihat, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
7. Kedua orang tua dan kakak saya yang senantiasa mendo'akan, mendukung, memberikan motivasi, dan banyak membantu selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi.
8. Mbak Nastiti, Mbak Ana, Mas Zain, dan Mbak Mifta yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.
9. Tim proyek PDUPT (Nita, Caca, Anta, Aufar, Lisdy, Faw) yang telah berjuang bersama dan saling menyemangati.
10. Seluruh teman-teman BEEFORCE (Biologi 2016) atas kebersamaannya selama 4 tahun.

11. Teman-teman dekat di Biologi (Chika, Mia, Indah, May, Intan) atas kebersamaan melewati masa-masa perkuliahan dan selalu saling menyemangati.
12. Sahabat-sahabat dari SMP, SMA, dan teman masa kecil atas dukungan, semangat, masukan dan kesediaan mendengarkan keluh kesah penulis selama perkuliahan dan penulisan skripsi.