

**Skripsi:**

**Isolasi dan Identifikasi *Actinomycetes* Endofit dari Akar Tumbuhan Paku Perak  
(*Pityrogramma calomelanos* (L.) Link) di Lahan Pasca Erupsi Gunung  
Sinabung**

**Nama : Anastasya Sianipar**  
**NIM : 4192520010**  
**Program Studi : Biologi**  
**Jurusan : Biologi**

**Menyetujui:**  
**Dosen Pembimbing Skripsi,**



**Dr. Idramsa, M.Si.**  
**NIP. 197109202005011004**

**Mengetahui:**

**Fakultas MIPA dan Unimed**  
**Dekan,**



**Prof. Dr. Fauziyah Harahap, M.Si**  
**NIP.196607281991032002**

**Jurusan Biologi**  
**Ketua,**



**Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D**  
**NIP. 198105242008012014**

**Tanggal Lulus : 11 Juli 2023**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk dalam naskah telah saya nyatakan dengan benar dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur jiplakan atau plagiasi maka saya bersedia jika skripsi ini dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Medan, 28 Juli 2023  
Yang Menyatakan,



Anastasya Sianipar  
NIM. 4192520010

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anastasya Sianipar  
NIM : 4192520010  
Program Studi : Biologi  
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Isolasi dan Identifikasi *Actinomycetes* Endofit dari Akar Tumbuhan Paku Perak (*Pityrogramma calomelanos* (L. Link) di Lahan Pasca Erupsi Gunung Sinabung

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan semestinya.



Medan, 28 Juli 2023

Yang menyatakan,

Anastasya Sianipar  
NIM. 4192520010