

**Skripsi:**

**Pengaruh Perlakuan Alkali NaOH terhadap Sifat Mekanik Komposit *Polyester*  
Berpenguat Serat Daun Nanas (*Ananas Comosus*)**

**Nama** : Shely Romianna Bancin  
**NIM** : 4203540003  
**Program Studi** : Fisika  
**Jurusan** : Fisika

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

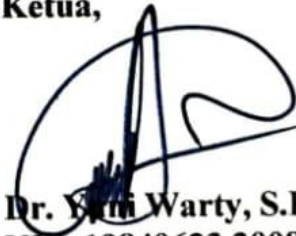


**Drs. Pintor Simamora, M.Si**  
**NIP. 19610402 198703 1 002**

**Mengetahui:**



**Jurusan Fisika**  
**Ketua,**



**Dr. Yuni Warty, S.Pd., M.Si**  
**NIP. 19840623 200812 2 002**

**Tanggal Lulus: 23 Juli 2024**

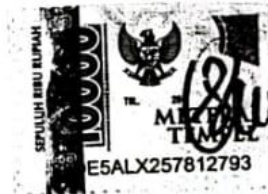
## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS \*)

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,

Yang Menyatakan



Shelvy R. Bancin

NIM. 4203540003

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Shelvy Romianna Bancin  
NIM : 4203540003  
Program Studi : Fisika  
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:

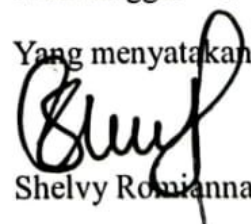
**“Pengaruh Perlakuan Alkali NaOH terhadap Sifat Mekanik Komposit *Polyester* Berpenguat Serat Daun Nanas (*Ananas Comosus*)”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk 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.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : Juli 2024

Yang menyatakan,



Shelvy Romianna Bancin

NIM. 4203540003