

**PENGARUH KONDISI KERING DAN BASAH TERHADAP  
NILAI MODULUS ELASTISITAS LENGGUNG *SLUMPRING*  
BAMBU APUS (*GIGANTOCHLOA APUS*) UNTUK ALAT  
MUSIK BUNDENGAN**

**SKRIPSI**



**Febryan Bagus Ghifari**

**21/475361/TK/52475**

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN  
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

**THE EFFECT OF DRY AND WET CONDITIONS ON THE  
BENDING MODULUS OF ELASTICITY OF APUS BAMBOO  
(*GIGANTOCHLOA APUS*) CULM SHEATH FOR BUNDENGAN  
MUSICAL INSTRUMENTS**

**SKRIPSI**



**Febryan Bagus Ghifari**

**21/475361/TK/52475**

**UNDERGRADUATE PROGRAM OF MECHANICAL  
ENGINEERING  
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL  
ENGINEERING  
FACULTY OF ENGINEERING  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2025**

## PENGESAHAN

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Guna memperoleh gelar **SARJANA**

Di Program Studi Teknik Mesin

Departemen Teknik Mesin dan Industri

Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

Disusun oleh:

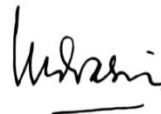
Febryan Bagus Ghifari

21/475361/TK/52475

Disetujui untuk diuji,

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

17  
12 2025



Dr. Indraswari Kusumaningtyas, S.T., M.Sc.

NIP. 197809162002122001

**SKRIPSI**

**PENGARUH KONDISI KERING DAN BASAH TERHADAP NILAI  
MODULUS ELASTISITAS LENGKUNG *SLUMPRING* BAMBU APUS  
(*GIGANTOCHLOA APUS*) UNTUK ALAT MUSIK BUNDENGAN**

FEBRYAN BAGUS GHIFARI  
21/475361/TK/52475

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 26 Januari 2026

**Susunan Dosen Penguji**

Ketua



Dr. Ir. Urip Agus Salim, S.T., M.Eng.Sc

Pembimbing Utama



Dr. Indraswari Kusumaningtyas, S.T., M.Sc.

Anggota



Ir. Rachmadi Norcahyo, S.T., M.T.

Anggota



Ir. Arif Widyatama, S.T., M.Eng., Ph.D.

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Sarjana

28 Januari 2026,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Mesin



Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri  
Fakultas Teknik  
Universitas Gadjah Mada



Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.