

---

# Kajian Panel Penyerapan Bunyi Menggunakan Campuran Sarang Telur Dengan Serat Kelapa Sawit

<sup>1</sup>Politeknik Ungku Omar, Ipoh Perak

E-mail: [nurul\\_izza@puo.edu.my](mailto:nurul_izza@puo.edu.my)

<sup>2</sup>Politeknik Sultan Azlan Shah, Behrang, Perak

E-mail: [zuriani@psas.edu.my](mailto:zuriani@psas.edu.my)

<sup>3</sup>Jabatan Ukur Bangunan Jabatan Pengajian Alam Bina dan Teknologi Universiti Teknologi MARA Cawangan Perak

\*Koresponden E-mail: [haszirul@uitm.edu.my](mailto:haszirul@uitm.edu.my)

---

## Abstrak

Bunyi bising yang kuat dan berterusan boleh mengganggu aktiviti harian termasuk kesejahteraan orang awam, mengakibatkan kerosakkan kekal pada gegendang telinga, pendengaran terganggu yang boleh membawa kepada signifikan kehilangan pendengaran. Kajian ini membentangkan penyiasatan eksperimen dua jenis bahan iaitu: Serat Kelapa Sawit (SKS) dan Sarang Telur (ST). Tujuan utama kajian ini adalah untuk mengkaji keberkesanan panel akustik daripada gentian asli kelapa sawit dan sarang telur sebagai penebat bunyi. Hasil daripada pengujian mendapati panel akustik yang dihasilkan ini, dapat mengurangkan bunyi yang bising di persekitaran dengan peratus 50 SKS dan 50 ST. Ini menunjukkan bahawa panel akustik daripada serat kelapa sawit dan sarang telur mempunyai keupayaan penyerapan bunyi

## Abstract

*Continuous noise Sound can interfere with daily activities including the comfort of the public, resulting in permanent damage to the eardrum, impaired hearing that can lead to significant hearing loss. This study presents an experimental investigation of two types of materials: Palm Kernel Fiber (SKS) and Egg Nest (ST). The main purpose of this study is to study the effectiveness of acoustic panels made from natural fibers of palm oil and egg nests as sound insulation. The results of testing found that the acoustic panels produced can reduce the noise in the environment by 50 SKS and 50 ST. This shows that the acoustic panel made of palm fiber and egg nest has sound absorption capabilities.*

***Kata kunci*** : Panel, akustik, serat kelapa sawit, sarang telur

---