

## DAFTAR PUSTAKA

- Andari, R., (2019). Pengaruh Ketebalan Pengukuran Koefisien Absorpsi Komposit Serbuk Gergaji Sebagai Material Pengendali Kebisingan. *Jurnal Teknik Elektro*. 8(2),129-133. doi: 10.24235/sc.educatia.v7i1.2517
- Arafah, N., Noerati., & Sugiyana, D., (2021). Pemanfaatan Serat Rami (*Boehmeria nivea*) Sebagai Material Peredam Suara Untuk Bangunan Rumah. *Arena Tekstil*. 36(1), 31-38.
- Hafifah, N., & Elvaswer., (2022). Pemanfaatan Limbah Daun Nanas (*Ananas Comosus*) Untuk Panel Akustik Sebagai Absorpsi Kebisingan. *Jurnal Fisika Unand (JFU)*. 11(4), 467-473.
- Halashi, K., Taban, E., Poltani, S., Amininasab, S., Samaei, E., Moghadam, D.N., Khavanin, A et al., (2024). Acoustic and Thermal Performance of Luffa fiber Panels for Sustainable Building Applications. *Building of Environment/ 247*, <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2023.111051>
- Idris., Mangalla, L. K., & Sudia, B., (2018). Pengaruh Variasi Komposisi Komposit Berbahan *Gypsum*, Serat Ijuk Pohon Aren Dan Resin *Polyester* Terhadap Kemampuan Meredam Suara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Mesin*. 3(2), 1-11
- Kartikaratri, Y. M., Subagio, A., Widiyandari, H., (2012). Pembuatan Komposit Serat Serabut Kelapa Dan Resin *Fenol Formadehide* Sebagai Material Peredam Akustik. *Berkala Fisika*. 15(3), 87-90.
- Lathifah, A., Fianti., & Nurbaiti, U., (2021). Kemampuan Material Akustk dari Pelepah Pisang dan Sabut Kelapa sebagai Peredam Kebisingan. *Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya*. 5(1), 14-18
- Lekshmi, M. S & Vishnudas, S., (2023). Experimental Investigation on Acoustic Performance of Coir Fiber and Rice Husk Acoustic Panels. *Applied Acoustics*. 204, <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2023.109244>.
- Liu, X., Tang, X., & Deng, Z., (2023). Sound absorption properties for multi-layer of composite materials using nonwoven fabrics with kapok. *Journal of Industrial Textiles*. 51(10). 1601-1615.
- Mendes, C. O. B., & de Araujo Nunes, M. A., (2022). Acoustic Performance of the Banana Pseudostem Fiber. *Applied Acoustic*. 191. [10.1016/j.apacoust.2022.108657](https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2022.108657)



Fahyuan, H. D., (2019). Pengaruh Jenis Serat Alam Terhadap rpsi Bunyi Sebagai Peredam Kebisingan. *JIFP (Jurnal Ilmu belajarannya)*. 3(1), 18–23.

- Nikon, M., & Elvaswer., (2023). Karakterisasi Koefisien Absorpsi Bunyi dan Impedansi Akustik dari Panel Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Menggunakan Metode Tabung. *Jurnal Fisika Unand*. 12(3), 493-499.
- Oktavia, R., & Elvaswer., (2019). Karakteristik Koefisien Absorpsi Bunyi dan Impedansi Akustik dari Serat Ampas Tebu dan Limbah Plastik dengan Metode Tabun. *Jurnal Fisika Unand*. 13(1), 61-67.
- Rohim, A. M., Fianti., & Nurbaiti, U., (2020). Potensi Sekam Padi dan Jerami sebagai Alternatif Material Akustik. *Physics Education Research Journal*. 2(1), 35-42. doi: 10.21580/perj.2020.2.1.4883.
- Samlawi, A. K., Arifin, Y. F., & Permana, P. Y., (2017). Pembuatan dan Karakterisasi Material Komposit Serat Ijuk (Arenga Pinnata) Sebagai Bahan Baku Cover Body Sepeda Motor. *Info Teknik*. 18(2), 289-300.
- Satriyatama, A., Amaldi, H., Ibrahim, M. M., & Ramelan, A., (2020). Komposit Grafit-Polistirena Diperkuat Poliuretan sebagai Penyerap Gelombang Akustik. *Jurnal Metalurgi dan Material Indonesia*. 2(3), 14-20.
- Wicaksono, A. B., (2023). Sound Absorption Coefficient Analysis for Composite Made of Agricultural Waste. *Key Engineering Materials*. 9393(972).



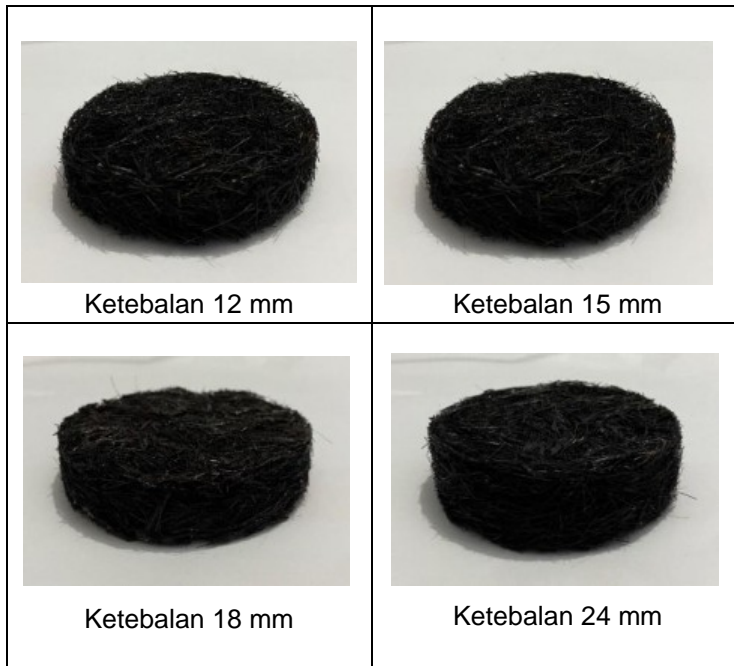
## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Dokumentasi pembuatan sampel

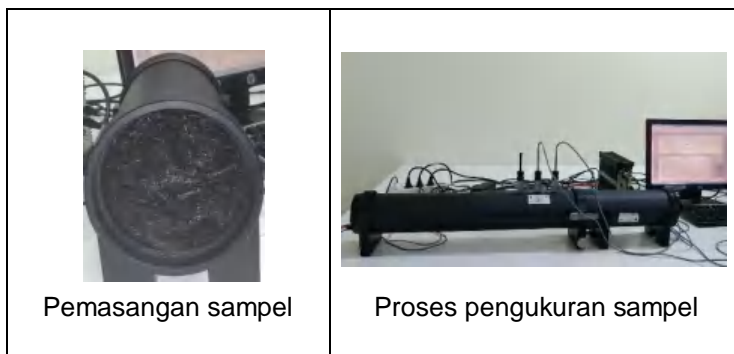
 <p>Serat ijuk dicuci menggunakan air</p>	 <p>Serat ijuk dijemur di bawah sinar matahari</p>
 <p>Serat dipilah dan dipotong + 1 cm</p>	 <p>Menimbang serat ijuk</p>
 <p>Menambahkan katalis kedalam resin</p>	 <p>Serat dan resin dicampur dalam satu wadah</p>
 <p>Mencetak sampel</p>	 <p>Sampel dikeringkan menggunakan oven</p>



### Lampiran 2. Hasil variasi sampel



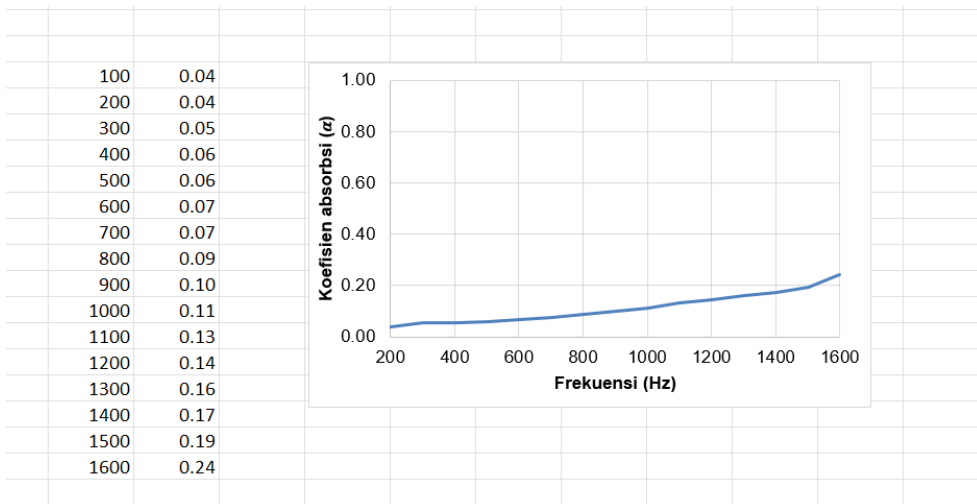
### Lampiran 3. Proses pengukuran koefisien absorpsi



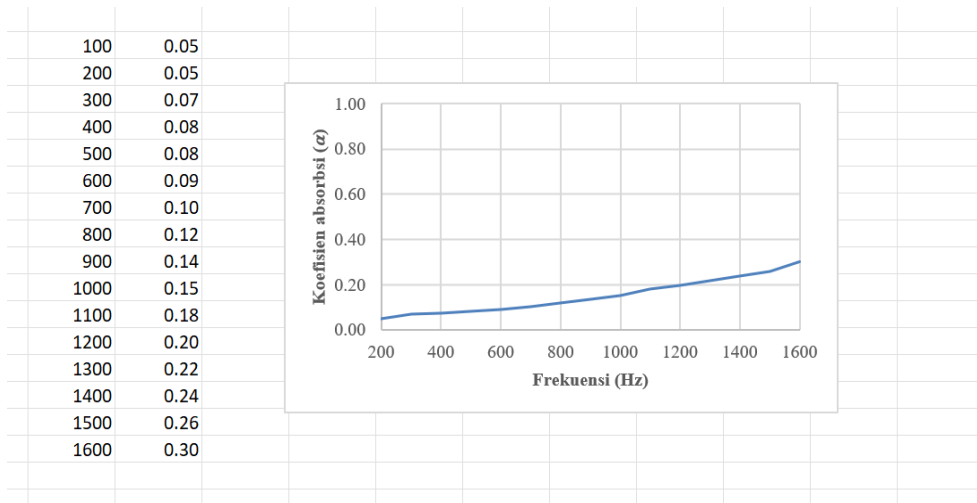
### Lampiran 4. Melihat morfologi sampel



**Lampiran 5.** Data hasil pengukuran koefisien penyerapan bunyi



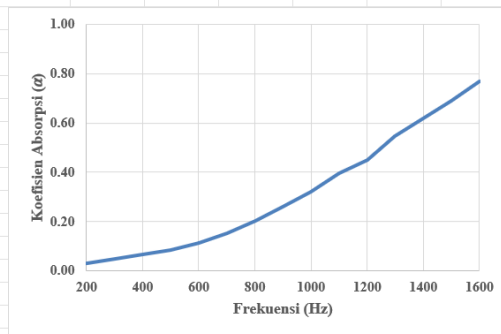
**SAMPEL 1**



**SAMPEL 2**

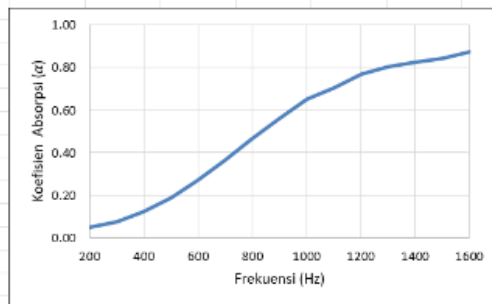


100	0.02
200	0.03
300	0.05
400	0.06
500	0.08
600	0.11
700	0.15
800	0.20
900	0.26
1000	0.32
1100	0.40
1200	0.45
1300	0.54
1400	0.62
1500	0.69
1600	0.77



SAMPEL 3

100	0.02
200	0.05
300	0.08
400	0.12
500	0.19
600	0.27
700	0.36
800	0.46
900	0.56
1000	0.65
1100	0.70
1200	0.77
1300	0.80
1400	0.82
1500	0.84
1600	0.87



SAMPEL 4



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)