

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Alat dan Bahan Penelitian



Pelepah Pisang



Resin dan hardener epoxy



Ayakan 10 mesh



speaker bluetooth



Hp Vivo Y12s



Laptop Asus Vivobook Go 14/15



Neraca digital



wadah



Cetakan



Oven



penggaris



Ruang Panel



Lem korea dan lemkra



Jangka Sorong



Aluminium Foil



parang dan pisau



Blender



Gergaji

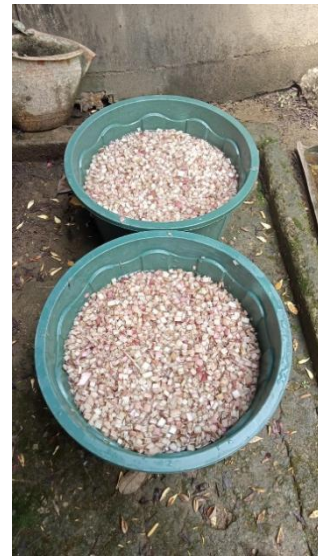
Lampiran 2: proses Pembuatan Material



Penebangan Pelelah Pisang



Pemotongan



Perendaman pelelah Pisang



Penjemuran di bawah sinar matahari



Pelelah pisang di blender



pengayakan



Serat



Resin



Hardener



Serat



Resin



Hardener



Serat



Resin



Hardener



Serat



Resin



Hardener

Lampiran 3: proses Pengujian Material

Pengujian Kadar Air





Pengujian peredam bunyi

Intensitas awal



Intensitas akhir



Lampiran 4: Perhitungan nilai kadar air sampel

Perhitungan nilai kadar air sampel, dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$K = \frac{m_{ku} - m_{ko}}{m_{ko}} \times 100\%$$

keterangan: K = kadar air (%)

m_{ku} = massa kering udara (gram)

m_{ko} = massa kering oven (gram)

No.	Sampel	Massa	
		M _{ku} (Massa Kering Udara)	M _{ko} (Massa Kering Oven)
1	Sampel 1	128	124
2	Sampel 2	202	195
3	Sampel 3	267	256
4	Sampel 4	280	265

Sampel 1

$$K = \frac{128 - 124}{124} \times 100\%$$

$$= \frac{4}{124} \times 100\%$$

$$= 3,2\%$$

Sampel 3

$$K = \frac{267 - 256}{256} \times 100\%$$

$$= \frac{11}{256} \times 100\%$$

$$= 4,3\%$$

Sampel 2

$$K = \frac{202 - 195}{195} \times 100\%$$

$$= \frac{7}{195} \times 100\%$$

$$= 3,6\%$$

Sampel 4

$$K = \frac{280 - 265}{265} \times 100\%$$

$$= \frac{15}{265} \times 100\%$$

$$= 5,7\%$$

Lampiran 5: Perhitungan nilai koefisien peredaman bunyi

Perhitungan nilai koefisien peredaman bunyi dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{\ln I_0 - \ln I}{x}$$

Keterangan: α = koefisien peredaman bunyi

I_0 = Intensitas awal

I = intensitas akhir

x = ketebalan sampel

No.	Nama	I_0 (dB)	I (dB)
1	Sampel 1	64,3	57,3
2		70,5	64,5
3		83,2	78,0
4		90,7	79,2
5		93,2	86,0
1	Sampel 2	64,3	46,2
2		70,5	59,3
3		83,2	74,7
4		90,7	75,6
5		93,2	83,1
1	Sampel 3	64,3	41,3
2		70,5	57,2
3		83,2	70,5
4		90,7	73,8

5		93,2	81,2
1	Sampel 4	64,3	39,2
2		70,5	55,6
3		83,2	68,6
4		90,7	70,1
5		93,2	77,8

1. Sampel 1

$\alpha = \frac{\ln 64,3 - \ln 57,3}{0,637}$	$\alpha = \frac{\ln 70,5 - \ln 64,5}{0,637}$	$\alpha = \frac{\ln 83,2 - \ln 78,0}{0,637}$	$\alpha = \frac{\ln 90,7 - \ln 79,2}{0,637}$	$\alpha = \frac{\ln 93,2 - \ln 86,0}{0,637}$
$= \frac{4,16-4,05}{0,637}$	$= \frac{4,26-4,17}{0,637}$	$= \frac{4,43-4,36}{0,637}$	$= \frac{4,50-4,37}{0,637}$	$= \frac{4,53-4,45}{0,637}$
$= \frac{0,11}{0,637}$	$= \frac{0,09}{0,637}$	$= \frac{0,07}{0,637}$	$= \frac{0,13}{0,637}$	$= \frac{0,08}{0,637}$
$= 0,17$	$= 0,14$	$= 0,11$	$= 0,20$	$= 0,13$

2. Sampel 2

$\alpha = \frac{\ln 64,3 - \ln 46,2}{0,721}$	$\alpha = \frac{\ln 70,5 - \ln 59,3}{0,721}$	$\alpha = \frac{\ln 83,2 - \ln 74,7}{0,721}$	$\alpha = \frac{\ln 90,7 - \ln 75,6}{0,721}$	$\alpha = \frac{\ln 93,2 - \ln 83,1}{0,721}$
$= \frac{4,16-3,83}{0,721}$	$= \frac{4,26-4,08}{0,721}$	$= \frac{4,43-4,31}{0,721}$	$= \frac{4,50-4,33}{0,721}$	$= \frac{4,53-4,42}{0,721}$
$= \frac{0,33}{0,721}$	$= \frac{0,18}{0,721}$	$= \frac{0,12}{0,721}$	$= \frac{0,17}{0,721}$	$= \frac{0,11}{0,721}$
$= 0,46$	$= 0,25$	$= 0,17$	$= 0,23$	$= 0,15$

3. Sampel 3

$\alpha = \frac{\ln 64,3 - \ln 41,3}{0,723}$ $= \frac{4,16-3,72}{0,723}$ $= \frac{0,44}{0,723}$ $= 0,60$	$\alpha = \frac{\ln 70,5 - \ln 57,2}{0,723}$ $= \frac{4,26-4,05}{0,723}$ $= \frac{0,21}{0,723}$ $= 0,29$	$\alpha = \frac{\ln 83,2 - \ln 70,5}{0,723}$ $= \frac{4,43-4,26}{0,723}$ $= \frac{0,17}{0,723}$ $= 0,23$	$\alpha = \frac{\ln 90,7 - \ln 73,8}{0,723}$ $= \frac{4,50-4,30}{0,723}$ $= \frac{0,2}{0,723}$ $= 0,27$	$\alpha = \frac{\ln 93,2 - \ln 81,2}{0,723}$ $= \frac{4,53-4,39}{0,723}$ $= \frac{0,14}{0,723}$ $= 0,19$
--	--	--	---	--

4. Sampel 4

$\alpha = \frac{\ln 64,3 - \ln 46,2}{0,746}$ $= \frac{4,16-3,67}{0,746}$ $= \frac{0,49}{0,746}$ $= 0,66$	$\alpha = \frac{\ln 70,5 - \ln 59,3}{0,746}$ $= \frac{4,26-4,01}{0,746}$ $= \frac{0,25}{0,746}$ $= 0,33$	$\alpha = \frac{\ln 83,2 - \ln 74,7}{0,746}$ $= \frac{4,43-4,22}{0,746}$ $= \frac{0,21}{0,746}$ $= 0,28$	$\alpha = \frac{\ln 90,7 - \ln 75,6}{0,746}$ $= \frac{4,50-4,24}{0,746}$ $= \frac{0,26}{0,746}$ $= 0,34$	$\alpha = \frac{\ln 93,2 - \ln 86,0}{0,746}$ $= \frac{4,53-4,35}{0,746}$ $= \frac{0,24}{0,746}$ $= 0,32$
--	--	--	--	--

RIWAYAT HIDUP



Desyanti Paloboran, lahir di Tando-tando pada 28 Desember 2002 merupakan mahasiswa Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Angkatan 2021 di Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Penulis mulai pendidikan pada tahun 2009 di SDN 237 Inpres Tarangga dan lulus pada tahun 2015. Kemudian, pada tahun 2015, penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Mengkendek hingga pertengahan tahun 2017 dan melanjutkan pendidikan hingga selesai di SMPN 1 BALUSU pada tahun 2018. Kemudian pada tahun 2018, penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 3 TORAJA UTARA dan lulus pada tahun 2021. Hingga pada tahun 2025, penulis masih melanjutkan pendidikan di Universitas Kristen Indonesia Toraja. Setelah menempuh Pendidikan di tingkat Universitas, penulis aktif mengikuti kegiatan keorganisasian dan menjabat di beberapa organisasi. Dimana pada tahun 2022 menjabat sebagai sekretaris himpunan dan pada tahun 2023 menjabat sebagai wakil ketua Dewan Perwakilan Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Penulis juga pernah mengikuti lomba Onmipa Tingkat Wilayah pada tahun 2022 dan 2024. Selain itu, penulis juga diberi kepercayaan untuk menjadi asisten laboratorium selama 3 tahun dari tahun 2022 hingga 2024 di laboratorium Fisika.

