

LAMPIRAN



Foto 1.a



Foto 1.d



Foto 1.b

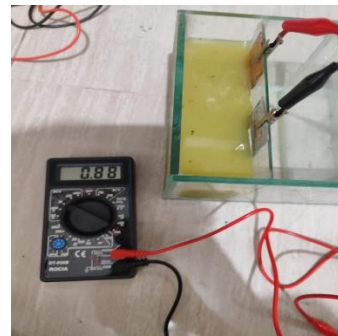


Foto 1.e



Foto 1.c

Keterangan :

Lampiran 1 Pengujian Pertama Penelitian

- 1.a. Gambar Hasil Pengukuran dari Ekstrak Buah Belimbing Wuluh
- 1.b. Gambar Buah Belimbing Wuluh yang akan diblender
- 1.c. Gambar Proses pembuatan larutan
- 1.d. Gambar Penyaringan ekstrak buah belimbing wuluh
- 1.e. Gambar Hasil Pengukuran tegangan dalam 1 sekat larutan buah belimbing

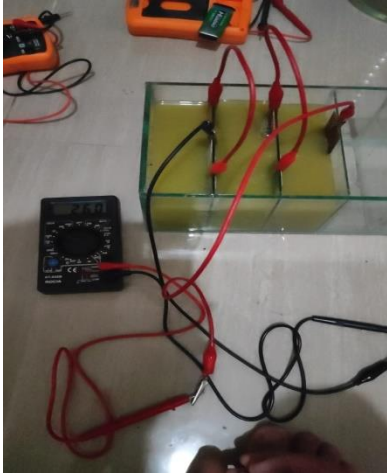


Foto 2.a

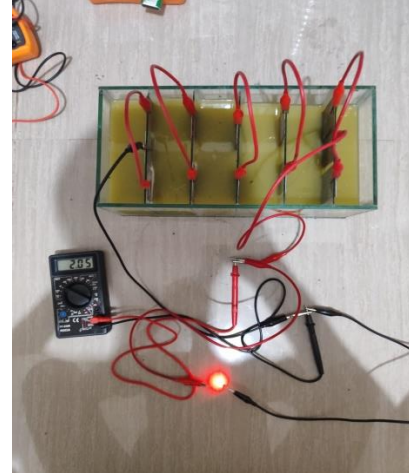


Foto 2.d

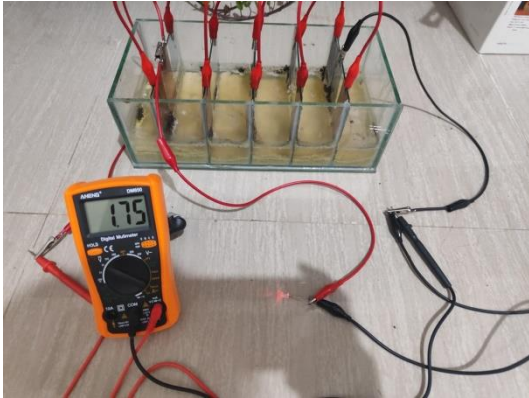


Foto 2.b

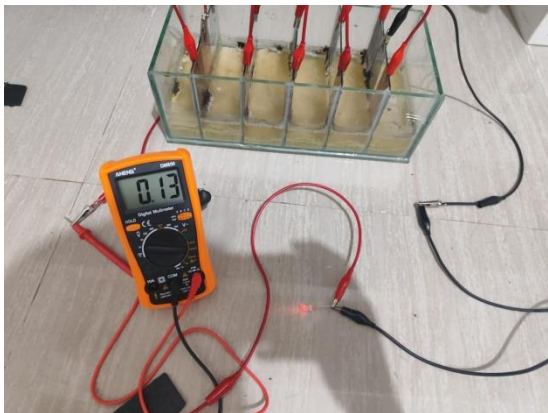


Foto 2.c

Keterangan :

Lampiran 2

- 2.a. Gambar Hasil pengujian pengukuran tegangan dalam 3 sekat
- 2.b. Gambar Hasil Pengukuran Tegangan menggunakan beban
- 2.c. Gambar Hasil Pengukuran Arus
- 2.d. Gambar Hasil Pengujian dalam menyalakan beban LED 2,4 V

Tabel 4.4 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Kamis, 22 Juni 2023	00.00	1,75	0,16	Menyala terang
	04.00	1,75	0,16	Menyala terang
	08.00	1,75	0,16	Menyala terang
	12.00	1,75	0,16	Menyala terang
	16.00	1,74	0,16	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,746	0,16	

Tabel 4.5 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Jumat, 23 Juni 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,16	Menyala terang
	08.00	1,74	0,15	Menyala terang
	12.00	1,74	0,15	Menyala terang
	16.00	1,74	0,16	Menyala terang
	20.00	1,74	0,15	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,155	

Tabel 4.6 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Sabtu, 24 Juni 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,15	Menyala terang
	08.00	1,74	0,15	Menyala terang
	12.00	1,74	0,16	Menyala terang

	16.00	1,74	0,15	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,155	

Tabel 4.7 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Minggu, 25 Juni 2023	00.00	1,73	0,16	Menyala terang
	04.00	1,73	0,15	Menyala terang
	08.00	1,73	0,16	Menyala terang
	12.00	1,73	0,15	Menyala terang
	16.00	1,73	0,15	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,731	0,155	

Tabel 4.8 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Senin, 26 Juni 2023	00.00	1,73	0,16	Menyala terang
	04.00	1,73	0,15	Menyala terang
	08.00	1,73	0,15	Menyala terang
	12.00	1,73	0,16	Menyala terang
	16.00	1,73	0,15	Menyala terang
	20.00	1,73	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,73	0,155	

Tabel 4.9 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Selasa, 27 Juni 2023	00.00	1,73	0,16	Menyala terang
	04.00	1,73	0,16	Menyala terang
	08.00	1,73	0,16	Menyala terang
	12.00	1,73	0,15	Menyala terang
	16.00	1,73	0,16	Menyala terang
	20.00	1,73	0,15	Menyala terang
Rata-rata		1,73	0,156	

Tabel 4.10 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Rabu, 28 Juni 2023	00.00	1,73	0,15	Menyala terang
	04.00	1,73	0,16	Menyala terang
	08.00	1,73	0,16	Menyala terang
	12.00	1,73	0,16	Menyala terang
	16.00	1,73	0,15	Menyala terang
	20.00	1,73	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,73	0,156	

Tabel 4.11 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Kamis, 29 Juni 2023	00.00	1,73	0,16	Menyala terang
	04.00	1,73	0,16	Menyala terang
	08.00	1,73	0,16	Menyala terang

	12.00	1,73	0,15	Menyala terang
	16.00	1,73	0,15	Menyala terang
	20.00	1,73	0,15	Menyala terang
Rata-rata		1,73	0,155	

Tabel 4.12 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Jumat, 30 Juni 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,15	Menyala terang
	08.00	1,74	0,16	Menyala terang
	12.00	1,74	0,15	Menyala terang
	16.00	1,74	0,16	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,156	

Tabel 4.13 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Sabtu, 01 Juli 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,16	Menyala terang
	08.00	1,74	0,15	Menyala terang
	12.00	1,74	0,15	Menyala terang
	16.00	1,74	0,16	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,156	

Tabel 4.14 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Minggu, 02 Juli 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,16	Menyala terang
	08.00	1,74	0,16	Menyala terang
	12.00	1,74	0,16	Menyala terang
	16.00	1,74	0,16	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,16	

Tabel 4.15 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Senin,03 Juli 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,16	Menyala terang
	08.00	1,74	0,16	Menyala terang
	12.00	1,74	0,16	Menyala terang
	16.00	1,74	0,16	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,16	

Tabel 4.16 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Selasa, 04 Juli 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,16	Menyala terang
	08.00	1,74	0,16	Menyala terang
	12.00	1,74	0,16	Menyala terang

	16.00	1,74	0,15	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,158	

Tabel 4.17 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Rabu, 05 Juli 2023	00.00	1,73	0,15	Menyala terang
	04.00	1,73	0,15	Menyala terang
	08.00	1,73	0,16	Menyala terang
	12.00	1,73	0,16	Menyala terang
	16.00	1,73	0,16	Menyala terang
	20.00	1,73	0,15	Menyala terang
Rata-rata		1,73	0,155	

Tabel 4.18 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Kamis, 06 Juli 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,15	Menyala terang
	08.00	1,74	0,15	Menyala terang
	12.00	1,74	0,16	Menyala terang
	16.00	1,74	0,15	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,155	

Tabel 4.19 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Jumat, 07 Juli 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,16	Menyala terang
	08.00	1,74	0,15	Menyala terang
	12.00	1,74	0,15	Menyala terang
	16.00	1,74	0,16	Menyala terang
	20.00	1,74	0,15	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,155	

Tabel 4.20 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Sabtu, 08 Juli 2023	00.00	1,74	0,15	Menyala terang
	04.00	1,74	0,16	Menyala terang
	08.00	1,74	0,16	Menyala terang
	12.00	1,74	0,16	Menyala terang
	16.00	1,74	0,15	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,156	

Tabel 4.21 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Minggu, 09 Juli 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,16	Menyala terang
	08.00	1,74	0,15	Menyala terang
	12.00	1,74	0,16	Menyala terang

	16.00	1,74	0,15	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,156	

Tabel 4.22 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Senin, 10 Juli 2023	00.00	1,74	0,15	Menyala terang
	04.00	1,74	0,16	Menyala terang
	08.00	1,74	0,15	Menyala terang
	12.00	1,74	0,15	Menyala terang
	16.00	1,74	0,16	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,155	

Tabel 4.23 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Selasa, 11 Juli 2023	00.00	1,74	0,15	Menyala terang
	04.00	1,74	0,16	Menyala terang
	08.00	1,74	0,15	Menyala terang
	12.00	1,74	0,15	Menyala terang
	16.00	1,74	0,15	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,153	

Tabel 4.24 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Rabu, 12 Juli 2023	00.00	1,73	0,16	Menyala terang
	04.00	1,73	0,16	Menyala terang
	08.00	1,73	0,15	Menyala terang
	12.00	1,73	0,15	Menyala terang
	16.00	1,73	0,16	Menyala terang
	20.00	1,73	0,15	Menyala terang
Rata-rata		1,73	0,155	

Tabel 4.25 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Kamis, 13 Juli 2023	00.00	1,73	0,15	Menyala terang
	04.00	1,73	0,15	Menyala terang
	08.00	1,73	0,16	Menyala terang
	12.00	1,73	0,15	Menyala terang
	16.00	1,73	0,15	Menyala terang
	20.00	1,73	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,73	0,153	

Tabel 4.26 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Jumat, 14 Juli 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,15	Menyala terang
	08.00	1,74	0,16	Menyala terang

	12.00	1,74	0,15	Menyala terang
	16.00	1,74	0,15	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,155	

Tabel 4.27 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Sabtu, 15 Juli 2023	00.00	1,74	0,15	Menyala terang
	04.00	1,74	0,16	Menyala terang
	08.00	1,74	0,16	Menyala terang
	12.00	1,74	0,15	Menyala terang
	16.00	1,74	0,15	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,155	

Tabel 4.28 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Minggu, 16 Juli 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,15	Menyala terang
	08.00	1,74	0,16	Menyala terang
	12.00	1,74	0,15	Menyala terang
	16.00	1,74	0,16	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,156	

Tabel 4.29 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Senin, 17 Juli 2023	00.00	1,74	0,16	Menyala terang
	04.00	1,74	0,15	Menyala terang
	08.00	1,74	0,16	Menyala terang
	12.00	1,74	0,16	Menyala terang
	16.00	1,74	0,15	Menyala terang
	20.00	1,74	0,16	Menyala terang
Rata-rata		1,74	0,156	

Tabel 4.30 Data Hasil Pengujian Tegangan dan Arus Saat Diberi Beban

Hari, Tanggal	Pukul (wib)	Tegangan (volt)	Arus (mA)	Keterangan (beban LED 2,4 volt)
Selasa, 18 Juli 2023	00.00	1,75	0,15	Menyala terang
	04.00	1,75	0,16	Menyala terang
	08.00	1,75	0,16	Menyala terang
	12.00	1,75	0,15	Menyala terang
	16.00	1,75	0,16	Menyala terang
	20.00	1,75	0,17	Menyala terang
Rata-rata		1,75	0,158	