

## **BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan diatas maka hal-hal yang dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pada pengujian kadar garam air laut Kura-kura pada Kabupaten Lombok Timur paling tinggi dengan porsentase 34%.
2. Pada pengujian arus (ampere) yang dihasilkan tidak berpengaruh secara nyata dan semakin tinggi kadar garam pada air laut, maka semakin tinggi arus listrik yang dihasilkan dan semakin tinggi intensitas cahayanya dengan nilai rata-rata 164,333 Candela (cd).

### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Sebaiknya dilakukan penelitian dengan menggunakan bahan yang berbeda agar mendapatkan cahaya yang dihasilkan lebih terang.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Yuningsih, 2011. *Potensi Energi Arus Laut untuk Pembangkit Tenaga Listrik di Kawasan Pesisir Flores Timur*, Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, vol. 3, hal. 13-25.
- Ahdiatul Muqoddas, 2016. *Pembuatan Prototipe Lampu Dengan Sumber Tegangan Listrik Dari Air Laut*. Jurusan Fisika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alaudin Makasar.
- Ali dan Abas 2009. *Pengaruh Komposisi Air Laut Dan Pasir Laut Sebagai Sumber Energi Listrik*. Departemen Teknik Kimia Universitas Internasional Semen Indonesia.
- Andriani, 2020. *Pemanfaatan Air Laut Sebagai Sumber Cadangan Energi Listrik*. Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makasar.
- Fwaida Furqana, 2018. *Tegangan Maksimum ( $V_{maks}$ ) Elektroda Pada Air Laut Untuk Energi Terbarukan Melalui Eksperimen Air Garam*. Departemen Fisika Fakultas Ilmu Alam Institute Teknologi Surabaya.
- Gurum Ahmad Pauzi Dkk No. 01 Januari 2020. *Peningkatan Karakteristik Sel Elektrokimia Cu (Ag)- Zn Dengan Penggunaan Anoda Tumbal Mg Pada Accumulator Berbahan Air Laut*.
- Imam Setiono, 2015. *Akumulator, Pemakaian Dan Perawatannya*. psd III Teknik Elektro Universitas Diponegoro.
- Kadir Abdul 1995, *Energi: Sumber Daya, Inovasi, Tenaga Listrik Dan Potensi Ekonomis*, Edisi Kedua, Cetakan Pertama 1995.
- Lissa Zikriana dan Abdul Hamid 2017. *Perbandingan Tegangan Yang Diberi Larutan Garam Dengan Massa Yang Berbeda Untuk Menggerakkan Kipas Angin Sederhana*. Program Studi Fisika FKIP Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.
- Mah bengi, 2018. *Perbandingan Arus Tegangan Larutan Elektrolit Berbagai Jenis Bahan*. Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Samudra.
- Muchtaridi 2007, *Karakteristik Kelistrikan Air Payau Dan Air Sungai Sebagai Bahan Elektrolit*. Jurusan Fisika Universitas Lampung.
- Novrizal Hayadi Saputra, 2019. *Penggunaan Elektroda Tembaga Dan Seng Dengan Elektrolit Air Laut Untuk Sumber Energi Lampu LED*.

**DIP.** Program Studi Teknologi Perikanan Laut, Departemen Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan, Fakultas Perikanan, Ilmu Kelautan, Institute Pertanian Bogor Dan Program Studi Perikanan, Fakultas Pertanian Dan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Okky Putri Prastuti 2015. ***Pengaruh Komposisi Air Laut Sebagai Sumber Energi Listrik.*** Departemen Teknik Kimia, Universitas Internasional Indonesia.

Riska Safitri, Ihsan Dan Rahmaniah 2015. ***Karakteristik Air Laut Sebagai Penghantar Aliran Listrik. Jurusan Fisika, Fakultas Sains Dan Teknologi.*** UIN Alauddin Makassar.

Ratih Suci Apriani, 2005. ***Penurunan Salinitas Air Payau Dengan Menggunakan Resin Penukar Ion.*** Progdil Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Siti Fariya 2015. ***Pemanfaatan Air Laut Sumber Penerangan Dalam Lampu Multifungsi.*** Kementerian Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi Politeknik Negri Cilacap.

Siti Fariya. dan S Rejeki. 2015. ***SEACELL (Sea Water Electrochemical cell) Pemanfaatan Elektrolit Air Laut Menjadi Cadangan Sumber Energi Listrik Terbarukan Sebagai Penerangan Pada Sampan.*** Program Pascasarjana, Fakultas Teknologi Kelautan ITS, Surabaya.

Yaron Silberberg, 2000. ***Gurun Ahmad Pauzi Dkk, Analisis Uji Karakteristik Elektrik Air Laut Sebagai Sumber Energi Listrik Terbarukan.*** Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Matematika Informatika Dan Aplikasinya IV Fakultas MIPA Universitas Lamapung.

## LAMPIRAN 1. KADAR GARAM

Tabel 1. Kadar Garam (%)

perlakuan	Ulangan			jumlah	rata-rata (%)	FK
	U1	U2	U3			
P1	34	34	34	102	34	12480.75
P2	31	31	31	93	31	
P3	32	32	32	96	32	
P4	32	33	32	96	32	
<b>Jumlah</b>				<b>387</b>	<b>32.25</b>	

Tabel 2. Anova

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	Ket
					5%	
perlakuan	3	14	4,666667	56	4,07	S
Galat	8	0,666666667	0,083333			
Total	11	14,66666667				

Tabel 3. BNJ 5%

UJI LANJUT BNJ		
Perlakuan	rata rata	Notasi
P1	34,0000	C
P2	31,00	A
P3	32,0000	B
P4	32,3333	B

## LAMPIRAN 2. TEGANGAN

Tabel 5. Arus (ampere)

perlakuan	Ulangan			jumlah	rata-rata (ampere)
	U1	U2	U3		
P1	48	48	50	146	48.66667
P2	46	46	42	134	44.66667
P3	35	44	48	127	42.33333
P4	42	42	42	126	42
jumlah				533	44.41667

FK  
23674.08

Tabel 6. Anova

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	Ket
					5%	
Perlakuan	3	84.9166	28.3055	2.22004	4.07	NS
galat	8	102	6	4		
total	11	186.916	12.75			

### LAMPIRAN 3. INTENSITAS CAHAYA

Tabel 7. Intensitas Cahaya (cd)

perlakuan	Ulangan			jumlah	rata-rata (cd)	Fk
	U1	U2	U3			
P1	163	164	166	493	164.3333	
P2	154	155	150	459	153	
P3	156	152	149	457	152.3333	
P4	150	149	149	448	149.3333	
Jumlah				1857	154.75	287370.8

Tabel 8. Anova

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	ket
					5%	
perlakuan	3	390.25	130.0833	23.65152	4.07	S
galat	8	44	5.5			
total	11	434.25				

Tabel 9. BNJ 5%

UJI LANJUT BNJ		
Perlakuan	rata rata	Notasi
P1	164.33	B
P2	153.00	A
P3	152.33	A
P4	149.33	A

#### LAMPIRAN 4. DOKUMENTASI PENGAMBILAN SAMPEL



**Gambar.** Air Laut Senggigi  
(Lombok Barat)



**Gambar.** Air Laut Kuta Mandalika  
(Lombok Tengah)



**Gambar.** Air Laut Kura-Kura  
(Lombok Timur)



**Gambar.** Air Laut Klui  
(Lombok Utara)

## LAMPIRAN 5. DOKUMENTASI PENELITIAN



**Gambar.** Persiapan Bahan Uji Kadar Garam/Salitas



**Gambar.** Pengujian Kadar Garam Menggunakan Salinometer



**Gambar.** Pengukuran Daya Listrik



**Gambar.** Pengukuran Intensitas Cahaya