

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Kandungan Logam Pb dan Cd Pada Air Laut dan Sedimen di Perairan Pantai Balongan Indah Kabupaten Indramayu**”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikan nya proposal usulan riset ini berkat limpahan rahmat,dan ridha Tuhan Yang Maha Esa dengan perantara beberapa pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan baik secara materil maupun spiritual. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat memberikan bantuan dan dukungannya selama pengerjaan skripsi, kepada :

1. Dr. Sc. Agr. Yudi Nurul Ihsan, S.Pi, M.Si selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
2. Dr. Yuniarti MS., S.Pi., M.Si selaku ketua program studi Ilmu Kelautan yang selalu memberi dukungan selama masa perkuliahan.
3. Dr. Eri Bachtiar, S.Si., M.Si selaku pembimbing yang memberikan arahan, masukan, dan dukungan untuk usulan riset ini.
4. Sheila Zallesa, S.Kel., M.I.L selaku pembimbing dan wali dosen yang telah memberikan dukungan, arahan, dan masukan untuk usulan riset ini.
5. Mochamad Untung Kurnia Agung S.Kel., M.Si. selaku penelaah yang membantu penyempurnaan usulan riset ini.
6. Mamah, Bapak, dan Adik yang telah berkorban banyak untuk penulis baik secara moril dan materil. Terima kasih karena selalu melangitkan doa setiap harinya untuk kelancaran skripsi ini sedikitnya 5 kali sehari, belum lagi doa-doa di sepertiga malam dalam sujud terakhir kalian.

7. Teman-teman Ilmu Kelautan 2019 Dhanesvara yang telah menjadi keluarga kedua di dunia perkuliahan.
8. Humaira Fitria Rachman selaku sahabat seperjuangan yang selalu memberikan bantuan, doa, dan semangat untuk penulis. Terima kasih telah menjadi teman diskusi dan senantiasa mengingatkan penulis serta berproses bersama untuk dapat lulus tepat waktu.
9. Salsabila Shafiyah selaku sahabat penulis yang selalu ada dalam proses jatuh dan bangun penulis. Tanpa telinga dan keluasan hatinya untuk selalu hadir dalam segala keluh kesah penulis, mungkin skripsi ini membutuhkan waktu lebih lama lagi untuk selesai.
10. Atlet Pelatnas PBSI terkhusus Kevin Sanjaya Sukamulyo dan Marcus Fernaldi Gideon yang menjadi sumber hiburan dan semangat penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak terlibat yang tidak dapat penulis uraikan satu persatu yang senantiasa memberikan bantuan kepada penulis untuk menyelesaikan proposal usulan riset ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan dapat dibalas kembali dengan kebaikan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan kekeliruan. Oleh karena itu, dengan tangan terbuka akan menerima saran dan kritik yang membangun dari para pembaca. Penulis berharap dengan adanya skripsi ini dapat menjadi salah satu referensi untuk menambah pengetahuan.

Jatinangor, Juli 2023

Tania Fitriani

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
1.5 Kerangka Pemikiran	5
BAB II.....	8
2.1 Tinjauan Umum Pantai Balongan Indah.....	8
2.2 Logam Berat	8
2.2.1 Timbal (Pb)	9
2.2.2 Kadmium (Cd)	10
2.2.3 Karakteristik Logam Berat di Lingkungan Perairan	10
2.2.4 Efek Keberadaan Logam Berat terhadap Lingkungan Perairan.....	11
2.3 Sedimen	12
2.4 Spektrofotometer Serapan Atom (SSA)	14
2.5 Parameter Perairan.....	14
2.5.1 Salinitas.....	14
2.5.2 Oksigen terlarut atau <i>Dissolved Oxygen</i> (DO).....	15
2.5.3 pH.....	16
2.5.4 Suhu	16
2.5.5 Kecepatan Arus	17
BAB III.....	18
METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2 Alat dan Bahan	19

3.3	Metode Penelitian	20
3.4	Prosedur Penelitian	20
3.4.1	Pengukuran Kualitas Air Laut.....	20
3.4.2	Pengambilan dan Preparasi Sampel Sedimen	21
3.4.3	Pengambilan dan Preparasi Sampel Air Laut.....	22
3.4.4	Deteksi Kandungan Logam Pb dan Cd dengan SSA	22
3.5	Pengolahan Data	24
3.6	Analisis Data	24
BAB IV	25
HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1	Kualitas Perairan di Pantai Balongan Indah.....	25
4.2	Kadar Logam Pb di Pantai Balongan Indah	28
4.2.1	Kadar Logam Pb pada Air Laut di Pantai Balongan Indah.....	28
4.2.2	Kadar Logam Pb pada Sedimen di Pantai Balongan Indah	31
4.3	Kadar Logam Cd di Pantai Balongan Indah.....	35
4.3.1	Kadar Logam Cd pada Air Laut di Pantai Balongan Indah	35
4.3.2	Kadar Logam Cd pada Sedimen di Pantai Balongan Indah	38
BAB V	43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

<i>No</i>	<i>Judul</i>	<i>Halaman</i>
Tabel 1.	Alat yang digunakan dalam penelitian ini :	19
Tabel 2.	Bahan yang digunakan dalam penelitian ini. :	19
Tabel 3.	Stasiun Pengambilan sampel	20
Tabel 4.	Parameter Analisis Logam Berat (Pb dan Cd)	23
Tabel 5.	Kualitas Perairan Pantai Balongan Indah Kabupaten Indramayu	25
Tabel 6.	Kadar Logam Pb pada Air Laut di Perairan Pantai Balongan Indah.....	29
Tabel 7.	Hasil Uji One-Way Anova Pb Air Laut	29
Tabel 8.	Kadar Logam Pb pada Sedimen di Perairan Pantai Balongan Indah	31
Tabel 9.	Hasil Uji One-Way Anova Pb Sedimen	32
Tabel 10.	Nilai Kadar Alami Logam Berat	34
Tabel 11.	Tingkat Pencemaran Igeo	34
Tabel 12.	Kadar Logam Cd pada Air Laut di Perairan Pantai Balongan Indah	36
Tabel 13.	Hasil Uji One-Way Anova Cd Air Laut.....	37
Tabel 14.	Kadar Logam Cd pada Sedimen di Perairan Pantai Balongan Indah.....	38
Tabel 15.	Hasil Uji One-Way Anova Cd Sedimen.....	39

DAFTAR GAMBAR

<i>No</i>	<i>Judul</i>	<i>Halaman</i>
Gambar 1.	Bagan Alir Kerangka Pemikiran.....	7
Gambar 2.	Peta Lokasi Penelitian	18
Gambar 3.	Grafik Kadar Logam Pb pada Air Laut Pantai Balongan Indah.....	29
Gambar 4.	Grafik Kadar Logam Pb pada Sedimen Pantai Balongan Indah.....	32
Gambar 5.	Indeks Geoakumulasi Pb Sedimen di Perairan Pantai Balongan Indah.....	35
Gambar 6.	Grafik Kadar Logam Cd pada Air Laut Pantai Balongan Indah.....	36
Gambar 7.	Grafik Kadar Logam Cd pada Sedimen Pantai Balongan Indah	39
Gambar 8.	Indeks Geoakumulasi Cd Sedimen di Perairan Pantai Balongan Indah	42

DAFTAR LAMPIRAN

<i>No</i>	<i>Judul</i>	<i>Halaman</i>
Lampiran 1.	Pengukuran Suhu.....	54
Lampiran 2.	Pengukuran Salinitas	54
Lampiran 3.	Pengukuran DO	54
Lampiran 4.	Pengukuran pH.....	54
Lampiran 5.	Form Pengukuran Parameter Kualitas Perairan.....	55
Lampiran 6.	Pengambilan Air Laut dan Ditetesi HNO ₃	56
Lampiran 7.	Pengambilan Sedimen	56
Lampiran 8.	Hasil Pengukuran Pb dan Cd pada Air Laut dan Sedimen di Pantai Balongan Indah	58