

**ANALISIS KUALITAS AIR MUARA TAWAR WISATA MANGROVE
SEMBILANGAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Kelautan dan Perikanan*



oleh :

ANISA NUR FAUZIYAH

NIM

1900652

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS DAERAH SERANG
2023**

**ANALISIS KUALITAS AIR MUARA TAWAR WISATA MANGROVE
SEMBILANGAN**

Oleh

ANISA NUR FAUZIYAH

**Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Kelautan dan Perikanan Pada
Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan**

© ANISA NUR FAUZIYAH

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2023

**Hak Cipta dilindungi Undang-undang Skripsi ini tidak boleh diperbanyak
seluruhnya atau Sebagian, Dengan dicetak ulang, di foto copy atau cara
lainnya tanpa ijin dari penulis.**

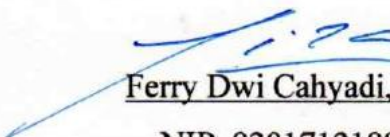
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

ANISA NUR FAUZIYAH

ANALISIS KUALITAS AIR MUARA TAWAR WISATA MANGROVE
SEMBILANGAN

Disetujui dan di sahkan oleh pembimbing:


Pembimbing I



Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.

NIP. 920171219900902101

Pembimbing II

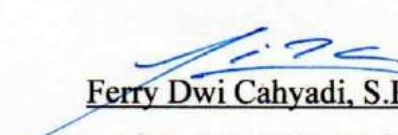


Ahmad Satibi, S.Pd., M.Pd.

NIP. 920200819920922101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan



Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.

NIP. 920171219900902101

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Anisa Nur Fauziyah
Nim : 1900652
Program Studi : Pendidikan Kelautan dan Perikanan
Judul Skripsi :

“ANALISIS KUALITAS AIR MUARA TAWAR WISATA MANGROVE
SEMBILANGAN”

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Kelautan dan Perikanan pada program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan, Universitas Pendidikan Indonesia.

Dewan Penguji

Penguji I : Mad Rudi, S.Pd., M.Si.
NIP. 920200819900322101



Penguji II : Himawan Prasetyo, S.Pi., M.Si.
NIP. 920200819890313102



Penguji III : Yulda, S.Pd., M.Pd.
NIP. 920230219950723201



Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 04 Agustus 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Serang, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anisa Nur Fauziyah
NIM : 1900652
Program Studi : Pendidikan Kelautan dan Perikanan
Jenis Karva : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Serang **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“ANALISIS KUALITAS AIR MUARA TAWAR WISATA MANGROVE
SEMBILANGAN”

Beserta perangkat yang diperlukan yang ada (jika diperlukan), Dengan **Bebas Hak Royalti Non Eksklusif** ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Serang berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Serang, 10 Juli 2023

Yang menyatakan,



Anisa Nur Fauziyah

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anisa Nur Fauziyah
Program Studi : Pendidikan Kelautan dan Perikanan
Kampus Daerah : UPI Kampus di Serang

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Kualitas Air Muara Tawar Wisata Mangrove Sembilangan” ini sepenuhnya hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya, bukan hasil dari plagiat atau penjiiplakan karya orang lain, melainkan kutipan yang sudah disebutkan sumbernya sepadan dengan ketentuan yang dibenarkan secara ilmiah. Bilamana terbukti dikemudian hari penulisan skripsi ini hasil plagiat karya orang lain, maka saya bersedia memepertanggungjawabkan serta bersedia menerima saksi berdasarkan aturan tata tertib yang ada di Universitas Pendidikan Indonesia

Serang, Juli 2023

Penulis



Anisa Nur Fauziyah

HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Kualitas Air Muara Tawar Wisata Mangrove Sembilangan””, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Jurusan Pendidikan Kelautan dan Perikanan.

Penulis sadar bahwa skripsi ini tidak mungkin dapat selesai tanpa adanya bantuan, bimbingan, dukungan, serta nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi. Dengan itu penulis mengucapkan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Kepada bapak Atim dan ibu Sri Nurwastuti selaku orang tua penulis, serta kerluarga yang telah mendoakan, dan memberikan banyak sekali dukungan moral, sppiritual, dan juga finansial dalam proses penyelesaian skripsi.
2. Oka Bakti Pratama, S.Kom dan juga Atika Dwi Fauziyah, S.Psi selaku kakak kandung penulis yang telah memberikan semangat, doa, dan dukungan kepada penulis selama penyelesaian skripsi.
3. Bapak Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc., selaku Kaprodi serta dosen pembimbing pertama, yang telah membimbing, mengarahkan dan memberi dukungan dalam menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Ahmad Satibi, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing kedua, yang telah membimbing, mengarahkan dan memberi dukungan dalam menyelesaikan skripsi .
5. Bapak, Ibu Dosen PKP, yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi.
6. Kepada rekan teman seperjuangan angkatan 2019, khususnya SIROH, AME, ECA, IKHA, BABAY, NISA, PIA, ESA, RISMA, AMALIA, RIZIEQ dan teman asrama yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi.
7. Kepada pak Yono, pak Mamat, dan warga setempat Wisata Mangrove Sembilangan yang sudah memberikan izin untuk penulis dapat melakukan penelitian.

8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi dari awal pembuatan hingga skripsi ini selesai yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

ABSTRAK

ANALISIS KUALITAS AIR MUARA TAWAR WISATA MANGROVE SEMBILANGAN

Oleh

Anisa Nur Fauziah

*Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan, Kampus Daerah di Serang
Universitas Pendidikan Indonesia*

Pembimbing

Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc

Ahmad Satibi, S.Pd., M.Pd

Kekayaan sumber daya pesisir dan laut yang berlimpah di seluruh wilayah dapat dijadikan potensi wisata, dengan mempertimbangkan kualitas air perairan yang penting. Salah satunya adalah Wisata Mangrove Sembilangan, yang sayangnya menghadapi masalah sampah yang mengganggu estetika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mutu air dan distribusi kualitas air di Wisata Mangrove Sembilangan. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif, dan merujuk pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021. Data kualitas air dikumpulkan dari berbagai titik di ekosistem mangrove dan dianalisis menggunakan enam parameter yang diatur oleh peraturan tersebut, yaitu DO, Suhu, Salinitas, pH, Nitrat, dan Ammonia. Hasil analisis menunjukkan variasi nilai Oksigen Terlarut berkisar antara 4,2 mg/l hingga 5,86 mg/l, suhu dari 27 °C hingga 33,7 °C, salinitas antara 5 ‰ hingga 15 ‰, pH antara 8,41 hingga 8,89, Nitrat dari 4,4 mg/l hingga 6,1 mg/l, dan Ammonia dari 1,9 mg/l hingga 2,33 mg/l. Kualitas oksigen terlarut, suhu, salinitas, dan pH sudah sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan, sementara nilai salinitas telah memenuhi ketentuan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021. Namun, nilai oksigen terlarut, nitrat, dan ammonia masih belum memenuhi standar yang telah ditetapkan dalam peraturan yang sama.

Kata kunci: kualitas air, perairan muara tawar, wisata mangrove sembilang.

ABSTRACT

ANALYSIS OF FRESH WATER QUALITY FOREST TOURISM MANGROVE

By

Anisa Nur Fauziah

Marine and Fisheries Education Study Program, Kampus Daerah di Serang

Universitas Pendidikan Indonesia

Advisor

Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc

Ahmad Satibi, S.Pd., M.Pd

The abundant wealth of coastal and marine resources throughout the region can be used as a tourism potential, considering the important water quality. One of them is the Sembilangan Mangrove Tourism, which unfortunately faces a waste problem that interferes with its aesthetics. This study aims to analyze water quality and distribution of water quality in the Sembilangan Mangrove Tourism. The approach used is quantitative descriptive and refers to Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 22 of 2021. Water quality data is collected from various points in the mangrove ecosystem and analyzed using six parameters regulated by the regulation, namely DO, Temperature, Salinity, pH, Nitrate, and Ammonia. The analysis results showed that the Dissolved Oxygen value varied from 4.2 mg/l to 5.86 mg/l, temperature from 27 °C to 33.7 °C, salinity between 5 ‰ to 15 ‰, pH between 8.41 to 8.89, Nitrate from 4.4 mg/l to 6.1 mg/l, and Ammonia from 1.9 mg/l to 2.33 mg/l. Dissolved oxygen quality, temperature, salinity and pH are in accordance with established quality standards, while salinity values comply with the provisions of Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 22 of 2021. However, dissolved oxygen, nitrate and ammonia values still do not meet the established standards under the same rules.

Keywords: water quality, fresh estuary waters, ninegan mangrove tourism.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Struktur Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Kajian Teoritis.....	8
2.1.1 Kualitas Air.....	8
2.1.2 Oksigen Terlarut (Dissolved Oxygen / DO).....	11
2.1.3 Salinitas.....	13
2.1.4 Suhu	15
2.1.5 pH	17
2.1.6 Nitrat.....	18
2.1.7 Ammonia	20
2.1.9 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021	22
2.2 Penelitian Yang Relevan	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Desain Penelitian.....	29
3.2 Sampel	30
3.3 Pengumpulan Data.....	31
3.3.1 Teknik pengumpulan data.....	31

3.3.2 Waktu dan Tempat.....	31
3.3.3 Alat dan Bahan	33
3.4 Prosedur Penelitian.....	34
3.5 Analisa Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Kualitas Air Mangrove Sembilangan.....	36
4.1.1 Oksigen Terlarut (Dissolved Oxygen / DO).....	36
4.1.2. Suhu.....	38
4.1.3. Salinitas.....	39
4.1.4 pH	40
4.1.5 Nitrat	41
4.1.6 Ammonia	42
4.2 Distribusi Kualitas Air.....	44
.....	44
4.3. Pengaruh Kualitas Air Perairan Sembilangan terhadap Wisata Mangrove Sembilangan	48
4.3.1. Faktor Internal	48
4.3.2. Faktor Eksternal.....	49
BAB V PENUTUP.....	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Implikasi.....	53
5.3 Rekomendasi	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Parameter Baku Mutu Setiap Parameter	22
Tabel 2.2 Penelitian yang Relevan.....	24
Tabel 3.1 Titik Koordinat Titik Sampel.....	33
Tabel 4.1 Analisis Matriks SWOT.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	32
Gambar 3.2 <i>Flow Chart</i>	34
Gambar 4.1 Diagram Hasil Oksigen Terlarut	37
Gambar 4.2 Diagram Hasil Suhu	38
Gambar 4.3 Diagram Hasil Salinitas.....	39
Gambar 4.5 Diagram Hasil pH.....	40
Gambar 4.5 Diagram Hasil Nitrat	41
Gambar 4.6 Diagram Hasil Ammonia	42
Gambar 4.7 Hasil Distribusi Kualitas Air	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Observasi Lokasi Penelitian	63
Lampiran 2. Pengambilan Sampel Dan Beberapa Parameter Secara Insitu.....	65
Lampiran 3. Hasil Analisis Uji DO, Nitrat, Ammonia	68
Lampiran 4. PPRI Nomor 22 Tahun 2021	77

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, M. G., Rahim, S. A., Amrullah, M. H., Sukirno, B. A., Martasuganda, M. K., & Faizal, I. (2022). Sebaran Nitrat (NO_3^-) dan Fosfat (PO_4^{3-}) di Perairan Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu. *Jurnal Akuatek*, 3(1), 19-26.
- Ahmad, J. (2018). Desain penelitian analisis isi (Content analysis). *Research Gate*, 5(9), 1-20.
- Ahmadi. (2023, Januari 25). *Jawa Timur Miliki Hutan Mangrove Terluas se-Pulau Jawa*. Retrieved from Wacana Lingkungan dan Persampahan: <https://envira.id/jawa-timur-miliki-hutan-mangrove-terluas-se-pulau-jawa/#:~:text=Secara%20total%20luas%20hutan%20mangrove,seluas%203%2C36%20juta%20Ha.>
- Ato, S. (2022, Januari 29). *Cikarang Bekasi Laut, Pengendali Banjir yang Jadi Tempat Sampah Terbesar*. Diambil kembali dari Kompas.id: <https://www.kompas.id/baca/bebas-akses/2022/01/28/cikarang-bekasi-laut-pengendali-yang-jadi-tempat-sampah-terbesar>
- Darwin, M., Mamondol, M., Sormin, S., Nurhayati, Y., Tambunan, H., Sylvia, D., . . . Gebang, A. (2020). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. Bandung, Jawa Barat: CV. Media Sains Indonesia.
- Dwi F.C, Nurul K, Djati M. (2018). Integrasi SWOT dan AHP dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Kawasan Wisata Bahari Gugusan Pulau Pari. *Jurnal Pariwisata Pesona*. 03(02) 105-118
- Gemilang, W.A., dan Kusumah, G. 2017. Status indeks pencemaran perairan kawasan mangrove berdasarkan penilaian fisika-kimia di pesisir Kecamatan Brebes Jawa Tengah. *EnviroScienteeae*, 13(2), 1
- Haikal, M. V., Taofiqurohman, A., & Riyantini, I. (2012). Analisis Massa Air Di Periran Maluku Utara. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 3(1), 1–9.
- Hamuna, B., H.R. Tanjung, R., Suwito, K. Maury, H., & Alianto. (2018). Kajian Kualitas Air Laut dan Indeks Pencemaran berdasarkan Parameter

- Fisika-Kimia Di Perairan Distrik Depapre, Jayapura. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 35-43.
- Hamuna, B., Tanjung, R. H., & MAury, H. (2018). Kajian kualitas air laut dan indeks pencemaran berdasarkan parameter fisika-kimia di perairan Distrik Depapre, Jayapura.
- Hamuna, B., Tanjung, R. H., Suwito, S., & Maury, H. K. (2018). Konsentrasi amoniak, nitrat dan fosfat di perairan distrik depapre, kabupaten jayapura. *EnviroScienceae*, 14(1), 8-15.
- Hamuna, B., Tanjung, R. H., Suwito, S., & Maury, H. K. (2018). Konsentrasi amoniak, nitrat dan fosfat di perairan distrik depapre, kabupaten jayapura. *EnviroScienceae*, 14(1), 8-15.
- Harahab, Nuddin. 2010. *Penilaian Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove dan Aplikasinya dalam Perencanaan Wilayah Pesisir*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Harefa, M. S., Wardani, A., Ulfami, T., Tarigan, R. P., & Rahmadi, M. T. (2022). Dampak Aktivitas Masyarakat Terhadap Ekosistem Perairan Mangrove Di Kelurahan Belawan Sicanang. *Journal of Laguna Geography*, 1(2).
- Hariyanto, O. I. B. (2016). Destinasi wisata budaya dan religi di Cirebon. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 4(2), 214-222.
- Hutami, G. H., Muskananfolo, M. R., & Sulardiono, B. (2018). Analisis kualitas perairan pada ekosistem mangrove berdasarkan kelimpahan fitoplankton dan nitrat fosfat di desa Bedono Demak. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 6(3), 239-246.
- Kadim, M.K., Pasingi, N., dan Paramata, A.R. 2017. Kajian kualitas perairan Teluk Gorontalo dengan menggunakan metode STORET. *Depik*, 6(3), 235-241.
- Karlina, B. (2015). *Pengaruh Manajemen Fasilitas Terhadap Mutu Layanan Diklat Di Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin Dan Teknik Industri (PPPPTK BMTI)*

BANDUNG (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).

- Kodoatie, R. J., & Sjarief, R. (2010). Tata ruang air. Penerbit Andi.
- Lahabu, Y., Schaduw, J. N., & Windarto, A. B. (2015). Kondisi Ekologi Mangrove Di Pulau Mantehage Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 3(2), 41-52.
- Madyawan, D., Hendrawan, I. G., & Suteja, Y. (2020). Pemodelan oksigen terlarut (dissolved oxygen/DO) di perairan Teluk Benoa. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 6(2), 270-280.
- Maharani, W. R., Setiyono, H., & Setyawan, W. B. (2014). Studi Distribusi Suhu, Salinitas dan Densitas Secara Vertikal dan Horizontal di Perairan Pesisir, Probolinggo, Jawa Timur. *Journal of Oceanography*, 3(2), 151-160.
- Mainassy, M. C. (2017). Pengaruh parameter fisika dan kimia terhadap kehadiran ikan lompat (Thryssa baelama Forsskal) di Perairan Pantai Apui Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 19(2), 61-66.
- Malik, A. (2013). Analisis Kualitas Air pada Kerapatan Mangrove yang Berbeda di Kabupaten Barru. *Octopuse*, 159-163.
- Maulani, N. Taufiq-SPJ, and I. Pratikto, "Perubahan Lahan Mangrove di Pesisir Muara Gembong, Bekasi, Jawa Barat," *Journal of Marine Research*, vol. 10, no. 1, pp. 55-63, Feb. 2021. *Metode Penelitian Air. Usaha Nasional Surabaya*. 309 hal.
- Mufakkir, A. D. (2016). Fluktuasi Oksigen Terlarut, Suhu, dan pH Air Selama 3x24 Jam, Periode Juli 2015-Januari 2016 di Cengkareng Drain, Pantai Indah Kapuk, Jakarta Utara. Skripsi. Bogor, Indonesia: Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Muhson, A. (2006). Teknik analisis kuantitatif. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta, 183-196.

- Mulyadi, M. (2011). Penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pemikiran dasar menggabungkannya. *Jurnal studi komunikasi dan media*, 15(1), 128-137.
- Mulyadi, M. (2012). Riset desain dalam metodologi penelitian. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 16(1), 71-80.
- Mulyati, D., Khairiadi, K., Yana, S., & Zein, I. (2018). Pengembangan potensi wisata di Kota Banda Aceh dengan analisa SWOT. *Jurnal Serambi Engineering*, 3(2).
- Mustofa, A. (2015). Kandungan nitrat dan pospat sebagai faktor tingkat kesuburan perairan pantai. *Disprotek*, 6(1), 13–19.
- N. Silalahi, H., Manaf, M., & Alianto. (2017). Status Mutu Kualitas Air Laut Pantai Maruni Kabupaten. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 33-42.
- Nasir, A., M.A. Baiduri dan Hasniar. 2018. Nutrien N-P di Perairan Pesisir Pangkep, Sulawesi Selatan. *J. Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 10(1):135-141.
- Nirmala, K., Ratnasari, A., & Budiman, S. (2014). Penentuan kesesuaian lokasi budidaya rumput laut di Teluk Gerupuk-Nusa Tenggara Barat menggunakan inderaja dan SIG Site selection for seaweed culture at Gerupuk Bay-West Nusa Tenggara using remote sensing and GIS. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 13(1), 73-82.
- Nofriya, N. (2015). Pendayagunaan Sumber Daya Genetik Rumput Laut Sebagai Sumber Energi Alternatif di Masa Depan. *Jurnal Dampak*, 12(1), 38-47.
- Noor, Y. R., Khazali, M., & Suryadiputra, I. N. (2006). Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia. Bogor: Wetlands International Indonesia Programme.
- Nurjanah, P. (2018). Analisis Pengaruh Curah Hujan Terhadap Kualitas Air Parameter Mikrobiologi dan Status Mutu Air di Sungai Code. Fakultas Teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.

- Paramitha, A., Utomo, B., & Desrita. (2014). Studi Klorofil-a di Kawasan Perairan Belawan Sumatera Utara. *Jurnal Aquacoastmarine*, 3(2), 106-119.
- Patty S I, Nurdiansah D, Akbar N. (2020). Sebaran suhu, salinitas, kekeruhan dan kecerahan di perairan Laut Tumbak-Bentenan, Minahasa Tenggara. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 3 (1): 77-87.
- Patty, S. I. (2013). Distribusi suhu, salinitas dan oksigen terlarut di Perairan Kema, Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*, 1(3).
- Patty, S. I. (2015). Karakteristik fosfat, nitrat dan oksigen terlarut di perairan selat lembeh, sulawesi utara. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 3(2), 1-7.
- Patty, S. I. (2018). Oksigen terlarut dan apparent oxygen utilization di Perairan Selat Lembeh, Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*, 6(1), 54-60.
- Patty, S. I., & Akbar, N. (2018). kondisi suhu, salinitas, ph dan oksigen terlarut di perairan terumbu karang Ternate, Tidore dan sekitarnya. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 1(2).
- Patty, S. I., Rizki, M. P., Rifai, H., & Akbar, N. (2019). Kajian Kualitas Air dan Indeks Pencemaran Perairan Laut di Teluk Manado Ditinjau Dari Parameter Fisika-Kimia Air Laut. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 2(2).
- Prajitno, S. B. (2013). Metodologi penelitian kuantitatif. *Jurnal*. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati.
- Pramleonita, M., Yuliani, N., Arizal, R., & Wardoyo, S. E. (2018). Parameter fisika dan kimia air kolam ikan nila hitam (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Sains Natural*, 8(1), 24-34.
- Presiden, P. (2012). Peraturan Presiden No. 73 tahun 2012.
- Prihadi, D. J., Riyantini, I. R., & Ismail, M. R. (2018). Pengelolaan kondisi ekosistem mangrove dan daya dukung lingkungan kawasan wisata bahari mangrove di Karangsong Indramayu. *Jurnal kelautan nasional*, 13(1), 53-64.
- Putri, W. A. E., Purwiyanto, A. I. S., Agustriani, F., & Suteja, Y. (2019). Kondisi nitrat, nitrit, amonia, fosfat dan BOD di Muara Sungai Banyuasin,

- Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(1), 65-74.
- Rifal. (2013). *Distribusi Temporal Dan Spasial Suhu, Salinitas, Nitrat Dan Fosfat Di Perairan Muara Sungai Pamusian Kota Tarakan*. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Borneo Tarakan
- Samekto, C., & Winata, E. S. (2010, June). *Potensi sumber daya air di Indonesia*. In *Seminar Nasional: Aplikasi Teknologi Penyediaan Air Bersih untuk Kabupaten/Kota di Indonesia* (pp. 1-20).
- Saraswati, N. L. G. R. A., Arthana, I. W., & Hendrawan, I. G. (2017). Analisis kualitas perairan pada wilayah perairan Pulau Serangan bagian utara berdasarkan baku mutu air laut. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 3(2), 163-170.
- Sari, D. M. (2015). *Partisipasi Masyarakat Dalam Mengembangkan Sarana Prasarana Kawasan Desa Wisata Borobudur*. *Modul*, 15(2), 133-140.
- Schaduw, J. N. (2018). *Distribusi Dan Karakteristik Kualitas Perairan Ekosistem Mangrove Pulau Kecil Taman Nasional Bunaken*. *Majalah Geografi Indonesia*, 40-49.
- Setiasih, W. A., & Hakim, D. K. (2012). *Pengembangan media pembelajaran Biologi pokok bahasan ekosistem guna peningkatan prestasi siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sumbang*. *JUITA: Jurnal Informatika*, 2(1).
- Setiawan, R. (2019). *Keanekaragaman biota kepiting di kawasan hutan mangrove di dusun Labuan Tereng Desa Labuan Tereng Kecamatan Lembar (Doctoral dissertation, UIN Mataram)*.
- Setiawan, R. (2019). *Keanekaragaman biota kepiting di kawasan hutan mangrove di dusun Labuan Tereng Desa Labuan Tereng Kecamatan Lembar (Doctoral dissertation, UIN Mataram)*.
- Sidabutar, E. A., Sartimbul, A., & Handayani, M. (2019). *Distribusi suhu, salinitas dan oksigen terlarut terhadap kedalaman di Perairan Teluk Prigi Kabupaten Trenggalek*. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 3(1), 46-52.

- Sinaga, E. L. R., Muhtadi, A., & Bakti, D. (2016). Profil Suhu, Oksigen Terlarut, dan pH Secara Vertikal Selama 24 Jam di Danau Kelapa Gading Kabupaten Asahan Sumatera Utara. *Omni-Akuatika*, 12(2), 114–124.
- Sinaga, E. L. R., Muhtadi, A., & Bakti, D. (2016). Profil Suhu, Oksigen Terlarut, dan pH Secara Vertikal Selama 24 Jam di Danau Kelapa Gading Kabupaten Asahan Sumatera Utara. *Omni-Akuatika*, 12(2), 114–124.
- Sugiyarto, L., & Si, M. (2010). Struktur dan Fungsi Terarium sebagai Miniatur Ekosistem. Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suhana, M. P. (2018). Karakteristik sebaran menegak dan melintang suhu dan salinitas perairan Selatan Jawa. *Dinamika Maritim*, 6(2), 9-11.
- Susiana. 2011. Diversitas dan Kerapatan Mangrove, Gastropoda dan Bivalvia di Estuari Perancak, Bali. Makassar : Program Pascasarjana, Universitas Hasanuddin, 2011. Vol. Tesis.
- Susiana.(2015). Analisis Kualitas Air Ekosistem mangrove di Estuari Peracak Bali. Wardoyo S.T.H. 1975. Pengelolaan kualitas Air. Fakultas perikanan. IPB bogor. 8, 42-49.
- Syauqi, A. (2017). Mikrobiologi lingkungan peranan mikroorganisme dan kehidupan. Penerbit Andi.
- Taluke, D., Lakat, R. S., & Sembel, A. (2019). Analisis preferensi masyarakat dalam pengelolaan ekosistem mangrove di pesisir pantai kecamatan loloda kabupaten halmahera barat. *Spasial*, 6(2), 531-540.
- Tias, Z. M. N., & Farid, A. (2020). Analisis Tingkat Pencemaran Lingkungan Perairan Berdasarkan Parameter Kualitas Air Di Ekosistem Mangrove Socah Dan Ujung Piring Bangkalan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 1(4), 508-519.
- Wahyuningsih, N., Suharsono, S., & Fitriani, Z. (2021). Kajian kualitas air laut di perairan Kota Bontang Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Riset Pembangunan*, 4(1), 56-66.

- Wailisa, R., Putuhena, J. D., & Soselisa, F. (2022). Analisis Kualitas Air Di Hutan mangrove Pesisir Negeri Amahai Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal hutan Pula-Pulau*, 6(1), 57-71.
- Widiyanti, N. L. P. M., Warpala, I. W. S., & Suryanti, I. A. P. (2017). Parameter fisik dan jumlah perkiraan terdekat coliform air danau buyan desa pancasari kecamatan sukasada buleleng. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, 6(1).
- Yanti, N. D. (2016). Penilaian kondisi keasaman perairan pesisir dan laut Kabupaten Pangkajene kepulauan pada musim peralihan I. *Makasar. Universitas Hasanuddin*.
- Yuliani, S., & Herminasari, N. S. (2017). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Hutan Di Desa Segarajaya, Kecamatan Tarumajaya Kabupaten Bekasi. *JGG- Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*, 42 - 53.
- Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). Tipe penelitian deskripsi dalam ilmu komunikasi. *Diakom: Jurnal Media Dan Komunikasi*, 1(2), 83-90.

RIWAYAT HIDUP



Anisa Nur Fauziyah, Lahir di Jakarta Pusat pada 24 Desember 2001, anak ketiga dari tiga bersaudara yang lahir dari pasangan bapak Atim dan Ibu Sri Nurwastuti.

Pendidikan awal penulis pada tahun 2007 di SDN Bojong Rawalumbu XI, melanjutkan pendidikan di SMPN 33 Kota Bekasi pada tahun 2013, dan melanjutkan pendidikan menengah atas di SMAN 15 Kota Bekasi lulus pada tahun 2019. Di tahun

yang sama penulis terdaftar menjadi Mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia melalui jalur masuk undangan.

Selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia, penulis bekerja paruh waktu sebagai Asisten MUA dan juga sempat bekerja paruh waktu menjadi administrasi di RSPAD selama 3 bulan dan juga mengikuti program magang mandiri di Politeknik AUP Jakarta selama empat bulan.