

**ANALISIS KANDUNGAN MIKROPLASTIK PADA PESISIR DAN
SUNGAI DI AREA TAMBAK GARAM KABUPATEN SAMPANG**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik (S.T.)
Pada Program Studi Teknik Lingkungan



Disusun Oleh:

DEVI NURSA TRIANA

NIM. 09010521010

Dosen Pembimbing:

Dedy Suprayogi, M.KL

Rr. Diah Nugraheni S., MT

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA**

2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Devi Nursa Triana

NIM : 09010521010

Program Studi : Teknik Lingkungan

Angkatan : 2021

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiasi dalam penulisan tugas akhir saya yang berjudul **“ANALISIS KANDUNGAN MIKROPLASTIK PADA PESISIR DAN SUNGAI DI AREA TAMBAK GARAM KABUPATEN SAMPANG”**. Apabila suatu nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 12 Juni 2025

Yang Menyatakan,



(Devi Nursa Triana)
NIM. 09010521010

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir Oleh:

Nama : Devi Nursa Triana

NIM : 09010521010

Judul Tugas Akhir : Analisis Kandungan Mikroplastik pada Pesisir dan Sungai di Area Tambak Garam Kabupaten Sampang

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan,

Surabaya, 12 Juni 2025

Dosen Pembimbing 1



Dedy Suprayogi, M.KL
NIP. 198512112014031002

Dosen Pembimbing 2



Rr. Diah Nugraheni S., ST. MT
NIP.198205012014032001

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Oleh

Nama : Devi Nursa Triana

NIM : 09010521010

Judul Tugas Akhir : Analisis Kandungan Mikroplastik pada Pesisir dan Sungai
di Area Tambak Garam Kabupaten Sampang

Telah dipertahankan di depan tim penguji Skripsi

Di Surabaya, 12 Juni 2025

Mengesahkan,

Dewan Penguji

Penguji I



Dedy Supravogi, M.KL
NIP. 198512112014031002

Penguji II



Rr. Diah Nugraheni S., ST. MT
NIP. 198205012014032001

Penguji III



Ir. Teguh Taruna Utama, S.T., M.T.
NIP. 198705022023211021

Penguji IV



Nihlatul Falasifah, M.T.
NIP. 199307272020122030

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Ampel Surabaya



Dr. Agus Supri Hamdani, M.Pd.
NIP. 1965073112000021002



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031 - 8410298 Fax. 031 - 8413300
E-Mail : saintek@uinsby.ac.id Website : www.uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini,
saya :

Nama : DEVI NURSA TRIANA
NIM : 09010521010
Fakultas / Jurusan : SAINS DAN TEKNOLOGI / TEKNIK LINGKUNGAN
E-mail address : devinursa10@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada perpustakaan
UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Loyalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Thesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
Yang berjudul :

**ANALISIS KANDUNGAN MIKROPLASTIK PADA PESISIR DAN SUNGAI DI AREA
TAMBAK GARAM KABUPATEN SAMPANG**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Loyalti Non-Eksklusif ini
Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media / fotmat-kan,
mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan
menampilkan / mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk
kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama
saya sebagai penulis / pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak perpustakaan UIN
Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta
dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat sebenarnya.

Surabaya, 17 Juni 2025
Penulis

(Devi Nursa Triana)

Analisis Kandungan Mikroplastik pada Pesisir dan Sungai di Area Tambak Garam Kabupaten Sampang

ABSTRAK

Mikroplastik telah mengontaminasi pesisir dan sungai di area tambak garam Kabupaten Sampang. Keberadaan mikroplastik ini dapat berdampak pada biota, lingkungan dan manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk, ukuran dan warna mikroplastik, mengetahui kelimpahan mikroplastik, mengetahui jenis polimer mikroplastik, mengetahui kandungan *Total Suspended Solid*, dan mengetahui cara meminimalisir pencemaran mikroplastik pada pesisir dan Sungai di area tambak garam Kabupaten Sampang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Lokasi pengambilan sampel sebanyak 3 titik yaitu mangrove, sungai dan pesisir. Sampel diidentifikasi menggunakan mikroskop dan aplikasi EpView kemudian melakukan uji FTIR untuk mengetahui jenis polimer pada mikroplastik serta melakukan pengujian TSS untuk mengetahui padatan tersuspensi. Hasil penelitian ini menunjukkan pada sampel air bentuk yang paling banyak fiber 31 partikel pada sungai, ukuran yang paling banyak 1 mm – 5 mm 24 partikel pada sungai, warna yang paling banyak biru 17 partikel pada pesisir. Sedangkan pada sedimen bentuk yang paling banyak film 26 partikel pada sungai, ukuran yang paling banyak $0 < 1$ mm 58 partikel pada sungai, warna yang paling banyak hitam 28 partikel pada pesisir. Kelimpahan mikroplastik rata-rata pada air sebanyak 3633,33 partikel/m³ sedangkan pada sedimen sebanyak 127,25 partikel/kg. Jenis polimer mikroplastik pada air berupa latex sedangkan pada sedimen berupa latex dan nylon. Hasil dari pengujian TSS dari ketiga titik sebanyak 5 mg/L dibawah baku mutu. Cara meminimalisir pencemaran mikroplastik dapat dilakukan dengan melakukan 3R pada sampah, pemasangan trash boom, melakukan reboisasi dan edukasi bersama pemerintah kepada masyarakat.

Kata kunci: Mikroplastik, Air, Sedimen, Sungai, Pesisir

Analysis of Microplastic Content on Coasts and Rivers in the Salt Pond Area of Sampang Regency

ABSTRACT

Microplastics have contaminated the coast and rivers in the salt pond area of Sampang Regency. The presence of microplastics can have an impact on biota, the environment and humans. This study aims to determine the shape, size and color of microplastics, determine the abundance of microplastics, determine the type of microplastic polymers, determine the Total Suspended Solid content, and determine how to minimize microplastic pollution on the coast and rivers in the salt pond area of Sampang Regency. This study is a type of quantitative descriptive research. The sampling locations were 3 points, namely mangroves, rivers and coasts. Samples were identified using a microscope and the EpView application then carried out an FTIR test to determine the type of polymer in microplastics and carried out a TSS test to determine suspended solids. The results of this study indicate that in water samples the most abundant form of fiber is 30 particles in mangroves, the most abundant size is 1 mm - 5 mm 24 particles in rivers, the most abundant color is blue 17 particles on the coast. While in sediments the most abundant form of film is 26 particles in rivers, the most abundant size is 0 < 1 mm 58 particles in rivers, the most abundant color is black 28 particles on the coast. The average abundance of microplastics in water is 3633.33 particles / m³ while in sediments it is 127.25 particles / kg. The type of microplastic polymer in water is latex while in sediments it is latex and nylon. The results of TSS testing from the three points are 5 mg / L below the quality standard. Ways to minimize microplastic pollution can be done by implementing 3R on waste, installing trash booms, reforestation and education with the government to the community.

Keywords: Microplastic, Water, Sediment, River, Coast.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Mikroplastik	7
2.1.1 Jenis Mikroplastik	7
2.1.2 Bentuk Mikroplastik	8
2.1.3 Ukuran Mikroplastik	11
2.1.4 Warna Mikroplastik.....	11
2.2 Dampak Mikroplastik.....	12
2.3 Pesisir Pantai	14
2.4 Sungai.....	15
2.5 Tambak Garam	16
2.6 Sedimen.....	18
2.7 Total <i>Suspended Solid</i>	18
2.8 <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i>	19
2.9 Penelitian Terdahulu.....	21

BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	31
3.4 Kerangka Pikir Penelitian	34
3.5 Prosedur Penelitian.....	34
3.5.1 Tahap Persiapan	36
3.5.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian	36
3.5.3 Uji Laboratorium.....	37
4.6 Analisis Data	43
3.6.1 Perhitungan Jumlah Kelimpahan Mikroplastik.....	43
3.6.2 Uji FTIR.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Identifikasi Karakteristik Mikroplastik.....	45
4.1.1 Bentuk Mikroplastik	45
4.1.2 Ukuran Mikroplastik.....	51
4.1.3 Warna Mikroplastik	54
4.2 Kelimpahan Mikroplastik.....	59
4.2.1 Kelimpahan Mikroplastik pada Air.....	59
4.2.2 Kelimpahan Mikroplastik pada Sedimen.....	61
4.3 Hasil Uji Polimer Mikroplastik.....	64
4.4 Hasil Uji Total Suspended Solid	68
4.5 Meminimalisir Pencemaran Mikroplastik.....	69
BAB V PENUTUP.....	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jenis Plastik berdasarkan Polimer	8
Tabel 2. 2 Bentuk Mikroplastik	8
Tabel 2. 3 Sumber Warna Mikroplastik	12
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3. 1 Lokasi Pengambilan Sampel	30
Tabel 3. 2 Alat Penelitian	31
Tabel 3. 3 Bahan Penelitian	33
Tabel 4. 1 Kelimpahan Mikroplastik pada Air	60
Tabel 4. 2 Kelimpahan Mikroplastik pada Sedimen	62
Tabel 4. 3 Hasil Uji FTIR pada Air	65
Tabel 4. 4 Hasil Uji FTIR pada Sedimen	67
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan TSS	68
Tabel 4. 6 Nilai Indeks Erosivitas Hujan di Tempat Penelitian	71
Tabel 4. 7 Perhitungan Beban Pencemar TSS ke Sungai Pangarengan	71
Tabel 4. 8 Hasil Tabulasi Perhitungan Laju Erosi Tanah pada Kondisi Sebelum dan Sesudah Revegetasi Lahan Kompensasi	72
Tabel 4. 9 Hasil Tabulasi Perhitungan Laju Erosi Tanah pada Kondisi Sebelum dan Sesudah Revegetasi Lahan Kompensasi	72
Tabel 4. 10 Jenis Tanaman untuk Revegetasi Lahan	73

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Film.....	9
Gambar 2. 2 Fiber.....	10
Gambar 2. 3 Fragmen	10
Gambar 2. 4 Pelet	11
Gambar 2. 5 Skema FTIR.....	20
Gambar 2. 6 Wilayah Spektrum FTIR.....	21
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Pesisir dan Sungai di Tambak Garam	29
Gambar 3. 2 Kerangka Pikir Penelitian	34
Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian	35
Gambar 3. 4 Plankton Net	36
Gambar 4. 1 Bentuk Mikroplastik pada Air di Mangrove: (a) fiber, (b) film, dan (c) fragmen	46
Gambar 4. 2 Bentuk Mikroplastik pada Air di Sungai: (a) fiber, (b) film, dan (c) fragmen	46
Gambar 4. 3 Bentuk Mikroplastik pada Air di Pesisir: (a) fiber, (b) pelet, (c) fragmen, dan (d) film	47
Gambar 4. 4 Bentuk Mikroplastik pada Air	47
Gambar 4. 5 Bentuk Mikroplastik pada Sedimen di Mangrove: (a) pelet, (b) fragmen, (c) film, dan (d) fiber.....	48
Gambar 4. 6 Bentuk Mikroplastik pada Sedimen di Sungai: (a) fiber, (b) fragmen, (c) pelet, dan (d) film.....	48
Gambar 4. 7 Bentuk Mikroplastik pada Sedimen di Pesisir: (a) fiber, (b) fragmen, dan (c) film.....	49
Gambar 4. 8 Bentuk Mikroplastik pada Sedimen.....	49
Gambar 4. 9 Ukuran Mikroplastik pada Air	52
Gambar 4. 10 Diagram Ukuran Mikroplastik pada Sedimen	53
Gambar 4. 11 Warna Mikroplastik pada Air di Mangrove: (a) kuning, (b) biru, dan (c) transparan.....	55
Gambar 4. 12 Warna Mikroplastik pada Air di Sungai: (a) hitam, (b) biru, dan (c) kuning	55
Gambar 4. 13 Warna Mikroplastik pada Air di Pesisir: (a) ungu, (b) biru, (c) kuning, dan (d) merah.....	56
Gambar 4. 14 Warna Mikroplastik pada Air.....	56
Gambar 4. 15 Warna Mikroplastik pada Sedimen di Mangrove: (a) biru, (b) cokelat, dan (c) hitam	57
Gambar 4. 16 Warna Mikroplastik pada Sedimen di Sungai: (a) kuning, (b) merah, dan (c) hitam	57
Gambar 4. 17 Warna Mikroplastik pada Sedimen di Pesisir: (a) biru, (b) cokelat, dan (c) hitam	57
Gambar 4. 18 Mikroplastik pada Sedimen	58
Gambar 4. 19 Kelimpahan Mikroplastik pada Air	61
Gambar 4. 20 Kelimpahan Mikroplastik pada Sedimen.....	63
Gambar 4. 21 Hasil FTIR Mikroplastik pada Air.....	65
Gambar 4. 22 Hasil FTIR Mikroplastik pada Sedimen	66
Gambar 4. 23 Sampah pada Akar Mangrove.....	69
Gambar 4. 24 Lahan Kompensasi	74

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, C. R., Faqih, I., & Pratiwi, T. A. A. (2021). Identifikasi Kelimpahan Mikroplastik Air Kawasan Kanal Magetan, Anak Sungai Brantas Kabupaten Sidoarjo. *Environmental Pollution Journal*, 1(3), 175–183.
- Agustina, E., Utomo, S. J., & Madura, U. T. (2023). Strategi Bertahan Hidup Petani Garam Saat Musim Penghujan Di Desa Pangarengan Kecamatan Pangarengan Kabupaten Sampang. *Jurnal Trunojoyo*, 4(1), 185–196.
- Amin, B., Febriani, I. S., Nurrachmi, I., & Fauzi, M. (2021). The Occurrence and Distribution of Microplastic in Sediment of the Coastal Waters of Bengkalis Island Riau Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 695(1), 012041. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/695/1/012041>
- Annafiyah, A., Maulidi, A., Kurniadin, N., & Wilujeng, A. D. (2022). Analisis Perubahan Garis Pantai Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Sampang Menggunakan Citra Landsat. *Sebatik*, 26(2), 439–445. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i2.1936>
- Aprilina Susandini, & Jannah, M. (2020). *Tingkat Pendapatan, Pola Konsumsi dan Pola Menabung Petani Garam Madura di Tengah Pandemi Covid19*.
- Arista, P. C. (2023). *Peranan Mikroorganisme Pendegradasi Plastik: Tinjauan Biodegradasi Plastik, Mekanismenya, serta Mikroorganisme yang Berperan*.
- Astuti, A. D., & Titah, H. S. (2021). Studi Fitoremediasi Polutan Minyak Bumi di Wilayah Pesisir Tercemar Menggunakan Tumbuhan Mangrove (Studi Kasus: Tumpahan Minyak Mentah Sumur YYA-1 Pesisir Karawang Jawa Barat). *Jurnal Teknik ITS*, 9(2), F111–F116. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i2.53046>
- Aulia, A., Azizah, R., Sulistyorini, L., & Rizaldi, M. A. (2023). Literature Review: Dampak Mikroplastik Terhadap Lingkungan Pesisir, Biota Laut dan Potensi Risiko Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(3), 328–341. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.3.328-341>
- Ayuningtyas, L. M. (2024). *Analisis Kandungan Mikroplastik dan Logam Berat (Pb & Cu) di Lahan Pertanian Sepanjang Sungai Code Yogyakarta*.
- Azizah, P., Ridlo, A., & Suryono, C. A. (2020). Mikroplastik pada Sedimen di Pantai Kartini Kabupaten Jepara Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*, 9(3), 326–332. <https://doi.org/10.14710/jmr.v9i3.28197>
- Bonita, G. P., Heksa, A. C., Nurkhamidah, S., & Rahmawati, Y. (2022). Pra Desain Pabrik Garam Farmasi dari Air Laut dengan Metode Reverse Osmosis. *Jurnal Teknik ITS*, 11(3), F118–F123. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v11i3.97466>
- Brontowiyono, W., Sulistyo, E. N., Rahmawati, S., & Agustin, N. I. (2021). Penerapan Clarity Meter sebagai Alat Ukur sederhana Kualitas Influen dan Efluen Pengujian Parameter TSS, TDS, COD, dan BOD di IPAL Palgading dan Tirto Asri. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 13(2), 177–194.

- Damara, O. D. (2023). *Sitesis dan Karakterisasi Karbon Aktif Termodifikasi Besi Magnetit (Fe₃O₄)*.
- Dewi, N. M. N. B. S. (2022). *Studi Literatur Dampak Mikroplastik Terhadap Lingkungan*. 2(2).
- E Silva, P. H. S., & De Sousa, F. D. B. (2021). Microplastic pollution of Patos Lagoon, south of Brazil. *Environmental Challenges*, 4, 100076. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100076>
- Faujiah, I. N., & Wahyuni, D. I. R. (2022). *Kelimpahan dan Karakteristik Mikroplastik pada Air Minum serta Potensi Dampaknya terhadap Kesehatan Manusia*. 7.
- Febriyanti, S. V., Utomo, K. P., & Sulastri, A. (2024). Analisis Bentuk Mikroplastik pada Sedimen Pantai Mangrove di Kalimantan Barat. *Journal of Marine Research*, 13(2), 231–238. <https://doi.org/10.14710/jmr.v13i2.36714>
- Fitriyah, A., Syafrudin, S., & Sudarno, S. (2022). Identifikasi Karakteristik Fisik Mikroplastik di Sungai Kalimas, Surabaya, Jawa Timur. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(3), 350–357. <https://doi.org/10.14710/jkli.21.3.350-357>
- Hanafie, A., Dharti Aksa, A. C., Hamid, A., & Ningsih, E. P. (2024). Pengendalian Sirkulasi dan Pengukuran ph Air pada Tambak Garam Berbasis ARDUINO. *ILTEK: Jurnal Teknologi*, 19(01), 18–21. <https://doi.org/10.47398/iltek.v19i01.152>
- Hanif, K. H., Suprijanto, J., & Pratikto, I. (2021). *Dentifikasi Mikroplastik di Muara Sungai Kendal, Kabupaten Kendal*. 10(1).
- Hasibuan, N. H., Suryati, I., Leonardo, R., Risky, A., Ageng, P., & Addauwiyah, R. (2020). Analisa Jenis, Bentuk dan Kelimpahan Mikroplastik di Sungai Sei Sikambing Medan. *Jurnal Sains dan Teknologi: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknologi Industri*, 20(2), 108. <https://doi.org/10.36275/stsp.v20i2.270>
- Hidayati, N. V., Hotijah, S., Hudawi, M. N., Andriyono, S., Sanjayasari, D., Hastuti, D. W. B., & Hendrayana, H. (2023). Kontaminasi Mikroplastik pada Ikan Kiper (*Scatophagus argus*) dari Laguna Segara Anakan, Cilacap. *Rekayasa*, 16(3), 283–294. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v16i3.19543>
- Ibrahim, F. T., Suprijanto, J., & Haryanti, D. (2023). Analisis Kandungan Mikroplastik pada Sedimen di Perairan Semarang, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*, 12(1), 144–150. <https://doi.org/10.14710/jmr.v12i1.36506>
- Islamiati, D., Tamti, H., & Kabangnga, A. (2024). *Analisis Mikroplastik pada Sedimen di Perairan Tamalate Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar*. 2.
- Jung, M. R., Horgen, F. D., Orski, S. V., Rodriguez C., V., Beers, K. L., Balazs, G. H., Jones, T. T., Work, T. M., Brignac, K. C., Royer, S.-J., Hyrenbach, K. D., Jensen, B. A., & Lynch, J. M. (2018). Validation of ATR FT-IR to

- identify polymers of plastic marine debris, including those ingested by marine organisms. *Marine Pollution Bulletin*, 127, 704–716. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.12.061>
- Jusmi, K. (2023). *Sebaran Mikroplastik Pada Sungai Krueng Daroy Di Gampong Garot Kecamatan Darul Imarah Aceh Besar*.
- Kabar Madura. (2023). *Usai Kota Sampang Terendam Banjir, Sampah Menumpuk 30 Ton Sehari*.
- Karimah, M. N., & Alfiah, T. (2023). *Analisis Kandungan Mikroplastik pada Air Tambak, Garam Mentah dan Garam Komersil di Surabaya*.
- Kartikasari, D., Zunisnaini, Z., & Nurdianyoto, I. (2024). Identifikasi Mikroplastik di Sungai Ngrowo, Tulungagung. *Jurnal Ilmiah Biosaintropis (Bioscience-Tropic)*, 9(2), 75–84. <https://doi.org/10.33474/e-jbst.v9i2.556>
- Kastilon, K., Novianto Saputra, D., Ritonga, A. I., Refflis, R., & Satria P. Utama. (2024). Dampak Mikroplastik terhadap Ekosistem Pesisir: Sebuah Telaah Pustaka. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(3), 352–358. <https://doi.org/10.55123/insologi.v3i3.3628>
- Kusdian, D., & Primawardhana, I. (2021). *Analisis Perubahan Tata Guna Lahan terhadap Laju Ssedimen pada DAS Cimutur (Studi Kasus D.A.S Cimutur KAB. Ciamis)*. 1(1).
- Laila, Q. N., Purnomo, P. W., & Jati, O. E. (2020). *Kelimpahan Mikroplastik pada Sedimen di Desa Mangunharjo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang*. 4.
- Laksono, O. B., Suprijanto, J., & Ridlo, A. (2021). Kandungan Mikroplastik pada Sedimen di Perairan Bandengan Kabupaten Kendal. *Journal of Marine Research*, 10(2), 158–164. <https://doi.org/10.14710/jmr.v10i2.29032>
- Lestari, K., Haeruddin, H., & Jati, O. E. (2021). Karakterisasi Mikroplastik dari Sedimen Padang Lamun, Pulau Panjang, Jepara, dengan FT-IR Infra Red. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 13(2). <https://doi.org/10.20885/jstl.vol13.iss2.art5>
- Lolodo, D., & Nugraha, W. A. (2020). Mikroplastik pada Bulu Babi dari Rataan Terumbu Pulau Gili Labak Sumenep. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 12(2), 112–122. <https://doi.org/10.21107/jk.v12i2.6267>
- Lovina, R., Bahri, S., & Viruly, L. (2024). Dampak Pencemaran Mikroplastik Pada Ikan, Kerang dan Sedimen Di Perairan Indonesia: Review. *Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan (JPPL)*, 6(2), 9–18. <https://doi.org/10.35970/jppl.v6i2.2197>
- Mahadika, R. S. (2022). *Identifikasi Mikroplastik di Perairan dan Pesisir Laut Kabupaten Purworejo*.
- Masura, B., & Foster, A. (2015). *Laboratory Methods for the Analysis of Microplastics in the Marine Environment*.
- Maulidi Molyono, W., Achmadi, S., & Agus Pranoto, Y. (2021). Pemetaan Tambak Garam serta Produksi Garam pada Kabupaten Pamekasan menggunakan K-

- Means Clustering. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 5(2), 794–799. <https://doi.org/10.36040/jati.v5i2.3736>
- Maurina, L., Mahlinda, M., Thalib, A., & Kurniawan, R. (2021). Produksi garam di lahan geomembran: Perhitungan kapasitas produksi, mutu dan perbandingannya dengan garam tradisional. *Jurnal Litbang Industri*, 11(2), 138. <https://doi.org/10.24960/jli.v11i2.6935.138-144>
- Nadiva, S. (2023). *Identifikasi Kelimpahan dan Jenis Mikroplastik pada air dan Sedimen di Kali Jagir Surabaya*.
- Naillah, A., Budiarti, L. Y., & Heriyani, F. (2021). *Analisis Kualitas Air Sungai dengan Tinjauan Parameter pH, Suhu, Bod, Cod, Do terhadap Coliform*. 4(2).
- Nandiyanto, A. B. D., Oktiani, R., & Ragadhita, R. (2019). How to Read and Interpret FTIR Spectroscopy of Organic Material. *Indonesian Journal of Science and Technology*, 4(1), 97. <https://doi.org/10.17509/ijost.v4i1.15806>
- Nandiyanto, A. B. D., Ragadhita, R., & Fiandini, M. (2022). Interpretation of Fourier Transform Infrared Spectra (FTIR): A Practical Approach in the Polymer/Plastic Thermal Decomposition. *Indonesian Journal of Science and Technology*, 8(1), 113–126. <https://doi.org/10.17509/ijost.v8i1.53297>
- Ningrum, I. P., Sa'adah, N., & Mahmiah, M. (2022). Jenis dan Kelimpahan Mikroplastik Pada Sedimen di Gili Ketapang, Probolinggo. *Journal of Marine Research*, 11(4), 785–793. <https://doi.org/10.14710/jmr.v11i4.35467>
- Parvin, F., Nath, J., Hannan, T., & Tareq, S. M. (2022). Proliferation of microplastics in commercial sea salts from the world longest sea beach of Bangladesh. *Environmental Advances*, 7, 100173. <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2022.100173>
- Permatasari, D. R., & Radityaningrum, A. D. (2020). *Kajian Keberadaan Mikroplastik Di Wilayah Perairan: Review*.
- Pradit, S., Noppradit, P., Sengloyluan, K., Suwanno, P., Tanrattanakul, V., Sornplang, K., Nuthammachot, N., Jitkaew, P., & Nitiratsuan, T. (2023). Occurrence of Microplastics in River Water in Southern Thailand. *Journal of Marine Science and Engineering*, 11(1), 90. <https://doi.org/10.3390/jmse11010090>
- Prakoso, T., & Alpendari, H. (2021). Potensi Penggunaan Bahan Tanam Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Melalui Teknik Penanaman TSS (True Shallot Seed). *Journal of Agribusiness and Agrotechnology*, 2(2).
- Pratiwi, A. I., Umroh, U., & Hudatwi, M. (2024). Analisis Kelimpahan Mikroplastik pada Ikan yang didaratkan di Pantai Rebo Kabupaten Bangka. *Jurnal Perikanan Unram*, 13(3), 621–633. <https://doi.org/10.29303/jp.v13i3.601>

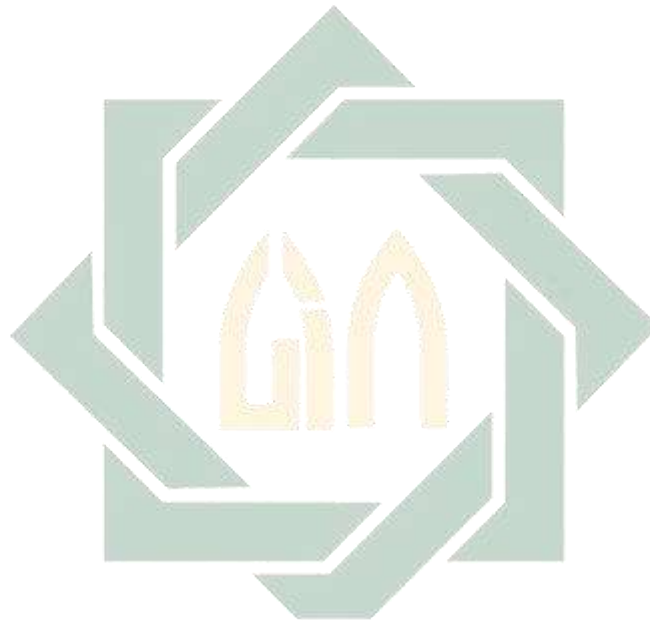
- Pratiwi, I., & Setiorini, I. A. (2023). Penurunan Nilai pH, COD, TDS, TSS pada Air Sungai menggunakan Limbah Kulit Jagung melalui Adsorben. *Jurnal Redoks*, 8(1), 55–62.
- Priambodo, R. Y. (2021). *Identifikasi Mikroplastik di Perairan Laut dan Pesisir Pantai Kabupaten Pacitan & Kabupaten Wonogiri*.
- Prihandono, E. (2021). Min-Min Solution sebagai Metode Konversi Skala Termometer. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) FKIP UM Metro*, 9(2), 204–211.
- Puspita, D., Nugroho, P., & Sena, E. N. K. (2023). Analisa Kandungan Mikroplastik pada Organ Ikan Konsumsi dari Rawa Pening. *Journal Science of Biodiversity*, 4(1), 16–22. <https://doi.org/10.32938/jsb/vol4i1pp16-22>
- Ramli, R., Yaqin, K., & Rukminasari, N. (2021). Microplastics contamination in green mussels *Perna viridis* in Pangkajene Kepulauan Waters, South Sulawesi, Indonesia. *Akuatikisla: Jurnal Akuakultur, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, 5(1), 1–5. <https://doi.org/10.29239/j.akuatikisla.5.1.1-5>
- Ridlo, A., Ario, R., Al Ayyub, A. M., Supriyanti, E., & Sedjati, S. (2020). Mikroplastik pada Kedalaman Sedimen yang Berbeda di Pantai Ayah Kebumen Jawa Tengah. *Jurnal Kelautan Tropis*, 23(3), 325–332. <https://doi.org/10.14710/jkt.v23i3.7424>
- Saifudin, M. R. F., & Rijal, S. S. (2024). Perbandingan Mikroplastik pada Kedalaman 10 cm dan 20 cm Sedimen Kawasan Mangrove Gunung Anyar, Kota Surabaya. *Environmental Pollution Journal*, 4(2), 1013–1022.
- Salsabila, S., Indrayanti, E., & Widiarati, R. (2023). Karakteristik Mikroplastik Di Perairan Pulau Tengah, Karimunjawa. *Indonesian Journal of Oceanography*, 4(4), 99–108. <https://doi.org/10.14710/ijoce.v4i4.15420>
- Sarasita, D., Yunanto, A., & Yona, D. (2020). *Kandungan Mikroplastik pada Empat Jenis Ikan Ekonomis Penting di Perairan Selat Bali*.
- Satiyarti, R. B., Wulan Pawhestri, S., & Adila, I. S. (2022). Identifikasi Mikroplastik pada Sedimen Pantai Sukaraja, Lampung. *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(3), 329–336. <https://doi.org/10.14710/jkt.v25i3.12786>
- Seftianingrum, B., Hidayati, I., & Zummah, A. (2023). Identifikasi Mikroplastik pada Air, Sedimen, dan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Sungai Porong, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. *Jurnal Jeumpa*, 10(1), 68–82. <https://doi.org/10.33059/jj.v10i1.7408>
- Seprandita, C. W., Suprijanto, J., & Ridlo, A. (2022). Kelimpahan Mikroplastik di Perairan Zona Pemukiman, Zona Pariwisata dan Zona Perlindungan Kepulauan Karimunjawa, Jepara. *Buletin Oseanografi Marina*, 11(1), 111–122. <https://doi.org/10.14710/buloma.v11i1.30189>
- Simamora, C. S. L., Warsidah, W., & Nurdiansyah, S. I. (2020). Identifikasi dan Kepadatan Mikroplastik pada Sedimen di Mempawah Mangrove Park (MMP) Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat. *Jurnal Laut Khatulistiwa*, 2(3), 96. <https://doi.org/10.26418/lkuntan.v2i3.34828>

- Simangunsong, E., Afiati, N., & Haeruddin. (2023). *Status Mutu Air Musim Penghujan Sungai Bah Bolon Segmen Kota Pematangsiantar, Sumatera Utara*. 10(2), 104–111.
- SNI 8995:2021. (2021). *SNI 8995:2021 tentang Metode Pengambilan Contoh Uji Air untuk Pengujian Fisika dan Kimia*.
- SNI-06-989.3-2004-TSS-Secara-Gravimetri. (2004).
- Sultan, M. R. P. (2024). *Identifikasi Kadungan Mikroplastik pada Air Tanah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Antang Makassar Sampul*.
- Sunil, M., N, M., Kalthur, G., Nair, M. P., Gopinath, A., Chidangil, S., Kumar, S., & Lukose, J. (2024). Analysis of microplastics in the estuary lying along the coastal belt of the Arabian Sea. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*, 10, 100804. <https://doi.org/10.1016/j.cscee.2024.100804>
- Suprijanto, J., Senduk, J. L., & Makrima, D. B. (2021). *Mikroplastik pada Loligo sp. Dan Rastrelliger sp. Dari TPI Tambak Lorok Semarang*. 2089–3507.
- Supriyo, E., Julianto, M. E., & Mawarganis, A. O. (2024). *Kandungan Mikroplastik Pada Garam Dapur (Microplastics Content in Salt)*. 4(4), 1642–1652.
- Sutanhaji, A. T., Rahadi, B., & Firdausi, N. T. (2021). Analisis Kelimpahan Mikroplastik Pada Air Permukaan di Sungai Metro, Malang. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 8(2), 74–84. <https://doi.org/10.21776/ub.jsal.2021.008.02.3>
- Taqia, N. (2024). *Identifikasi Karakteristik Mikroplastik di Taman Wisata Alam Laut (TWAL) Pulau Weh*.
- Triwulandari, A. H., & Cahyonugroho, O. H. (2023). Analisis Kualitas Air Permukaan Sungai Gandong Bojonegoro. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 2(6), 1080–1087. <https://doi.org/10.55123/insologi.v2i6.2829>
- Trusler, M. M., Moss-Hayes, V. L., Cook, S., Lomax, B. H., & Vane, C. H. (2024). Microplastics pollution in sediments of the Thames and Medway estuaries, UK: Organic matter associations and predominance of polyethylene. *Marine Pollution Bulletin*, 208, 116971. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.116971>
- Wijaya, F., Giyatmi, Faturrochman, H. Y., & Irianto, H. E. (2021). *Inovasi Teknologi Pangan Menuju Indonesia Emas* (1st ed.).
- Wijayanti, D. A., Susanto, C. A. Z., Chandra, AB., & Zainuri, M. (2021). Identifikasi Mikroplastik pada Sedimen dan Bivalvia Sungai Brantas. *Environmental Pollution Journal*, 1(2), 101–109.
- Yogi, Y. N., Putra, A. N., & Aryani, D. (2024). Identification of microplastic content in milkfish ponds in Lontar Village, Serang Regency. *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 11(2), 166. <https://doi.org/10.29103/aa.v11i2.15369>
- Yona, D., Samantha, C. D., & Kasitowati, R. D. (2021). Perbandingan Kandungan Mikroplastik pada Kerang Darah dan Kerang Tahu dari Perairan Desa

Banyuurip, Gresik. *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 17(2), 108–114.
<https://doi.org/10.14710/ijfst.17.2.108-114>

Yunanto, A., Sarasita, D., & Yona, D. (2021). *Analisis Mikroplastik pada Kerang di Sungai Perancak, Jembrana, Bali*. 5(2).

Zunisnaini, Kartikasari, D., & Nurdianyoto, I. (2022). Identifikasi Mikroplastik di Sungai Ngrowo, Kabupaten Tulungagung. *E-Jurnal Ilmiah BIOSAINTRONIS*, 9(2), 75–78.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A