

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGUKURAN KELIMPAHAN DAN JENIS MIKROPLASTIK
PADA PERAIRAN WADUK RIAM KANAN KABUPATEN BANJAR
KALIMANTAN SELATAN**



**OLEH:
LAILI MUNADA
2110714320001**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
BANJARBARU
2026**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGUKURAN KELIMPAHAN DAN JENIS MIKROPLASTIK
PADA PERAIRAN WADUK RIAM KANAN KABUPATEN
BANJAR KALIMANTAN SELATAN**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Penelitian pada
Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

**OLEH:
LAILI MUNADA
2110714320001**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
BANJARBARU
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengukuran Kelimpahan dan Jenis Mikroplastik Pada
Perairan Waduk Riam Kanan Kabupaten Banjar
Kalimantan Selatan
Nama : Laili Munada
NIM : 2110714320001
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan
Tanggal Ujian : 05 Mei 2026
Skripsi

Persetujuan,

Pembimbing,

Dr. Ir. Hj. RIZMI YUNITA, M.Si.

NIP. 19650605 199003 2 001

Penguji 1

Dr. YUNANDAR, S.Pi., M.Si.

NIP. 197908202003121003

Penguji 2

Dr. DINI SOFARINI, S.Pi., M.Si

NIP. 19770126 002122 1 002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu
Kelautan



Dr. Ir. H. UNTUNG BIJAKSANA, MP

NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi,
Manajemen Sumberdaya Perairan

DEDDY DHARMAJI, S.Pi, MS.

NIP. 19720313 199803 1 002

ABSTRAK

Mikroplastik merupakan pencemar berukuran kurang dari 5 mm yang keberadaannya semakin banyak ditemukan pada ekosistem perairan tawar akibat meningkatnya aktivitas antropogenik. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kelimpahan dan mengidentifikasi jenis mikroplastik pada perairan Waduk Riam Kanan, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Pengambilan sampel dilakukan pada tiga stasiun penelitian yang ditentukan secara *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mikroplastik ditemukan pada seluruh stasiun pengamatan dengan total 114 partikel dan rata-rata kelimpahan sebesar 7,60 partikel/L. Kelimpahan tertinggi ditemukan pada Stasiun 3 9,4 partikel/L, diikuti Stasiun 1 8,2 partikel/L, sedangkan Stasiun 2 5,2 partikel/L. Berdasarkan jenisnya, mikroplastik didominasi oleh tipe fiber sebanyak 88 partikel (77,19%), diikuti fragmen sebanyak 24 partikel (21,05%), dan foam sebanyak 2 partikel (1,75%). Dominasi mikroplastik tipe fiber mengindikasikan bahwa aktivitas domestik dan perikanan diduga menjadi sumber utama pencemaran di kawasan Waduk Riam Kanan.

Kata kunci: Mikroplastik, Kualitas Air, Waduk Riam Kanan.

ABSTRACT

Microplastics are plastic particles measuring less than 5 mm that have become an emerging pollutant in freshwater ecosystems due to increasing anthropogenic activities. This study aimed to determine the abundance and identify the types of microplastics in the waters of Riam Kanan Reservoir, Banjar Regency, South Kalimantan. Water samples were collected from three sampling stations selected using a purposive sampling method. The results revealed that microplastics were detected at all sampling stations with a total of 114 particles and an average abundance of 7.60 particles/L. The highest abundance was recorded at Station 3 (9.4 particles/L), followed by Station 1 (8.2 particles/L), Station 2 (5.2 particles/L). Based on particle type, fiber was the dominant microplastic (88 particles; 77.19%), followed by fragment (24 particles; 21.05%) and foam (2 particles; 1.75%). The predominance of fiber particles suggests that domestic and fisheries-related activities are the primary sources of microplastic contamination in the reservoir.

Keywords: Microplastic, Water Quality, Riam Kanan Reservoir.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas Rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan penelitian skripsi yang berjudul “Analisis Kelimpahan dan Jenis Mikroplastik pada Perairan Waduk Riam Kanan, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan” sebagai salah satu persyaratan utama untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang terkasih yang paling berjasa dalam hidup penulis yaitu Ayah, Mama, Kakak, Adik, dan Nenek. Terimakasih atas Ridha, pengorbanan, cinta, do’a, dan dukungan moral serta materi dari awal perkuliahan sampai pada tahap penyelesaian skripsi. Semoga Allah SWT selalu memberikan kalian kesehatan sehingga bisa selalu ada disetiap perjalanan dan pencapaian hidup penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Hj. Rizmi Yunita, M.Si selaku ketua pembimbing skripsi, Bapak Dr. Ir. Yunandar, M.S selaku penguji 1 skripsi dan Ibu Dr. Dini Sofarini, Ms. selaku penguji 2 skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan serta saran dengan baik sehingga penulisan Proposal penelitian skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP., Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
4. Segenap Dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan dan Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan.
5. Muhammad Kholiddirrahman selaku suami penulis Yang senantiasa memberikan bantuan dan dukungan sehingga penulis semangat selama proses pengerjaan dan penyelesaian skripsi.

Laporan Penelitian Skripsi yang telah disusun tidak akan luput dari berbagai kekurangan, sehingga diharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya,

Banjarbaru, Januari 2026

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Kerangka pemikiran	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Waduk Riam Kanan.....	8
2.2. Pencemaran Sampah plastik.....	9
2.3. Definisi Plastik	12
2.4. Jenis Sampah Plastik Berdasarkan Ukuran.....	15
2.5. Sumber Sampah Plastik di Perairan.....	17
2.6. Definisi Mikroplastik.....	19
2.7. Jenis Jenis Mikroplastik.....	21
2.8. Jenis dan Bentuk Mikroplastik.....	24
2.9. Sumber Mikroplastik	25
2.10. Bahaya Mikroplastik dalam Perairan.....	27
2.11. Bahaya Mikroplastik Terhadap Manusia	29
2.12. Sebaran Mikroplastik di Perairan.....	31
BAB 3. METODE PENELITIAN	35
3.1. Waktu dan Tempat	35
3.2. Alat dan Bahan	37
3.3. Prosedur Penelitian	38
3.4. Analisis Data	41

BAB. 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1. Karakteristik Jenis Mikroplastik Berdasarkan Bentuk	43
4.2. Karakteristik Mikroplastik berdasarkan Warna.....	44
4.3. Kelimpahan Mikroplastik.....	46
4.4. Hubungan Kelimpahan Mikroplastik pada Setiap Stasiun Pengamatan	48
BAB 5. PENUTUP	51
5.1. Kesimpulan.....	51
5.2. Saran	51
DAFTAR PUSTKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Enam Polimer Plastik Paling Umum Diproduksi di Dunia Tahun 2022	Error! Bookmark not defined.
2.2. Bentuk Mikroplastik	Error! Bookmark not defined.
3.1. Stasiun Pengambilan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.2. Alat dan Bahan	37
4.1. Kelimpahan Mikroplastik	42
4.2. Karakteristik Mikroplastik berdasarkan Bentuknya.....	43
4.3. Karakteristik Mikroplastik berdasarkan Warna	46

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.1. Kerangka Berpikir	7
2.1. Siklus Mikroplastik	21
2.2. Bentuk Bentuk Mikroplastik	Error! Bookmark not defined.
3.1. Waduk Riam Kanan	Error! Bookmark not defined.
4.1. Kelimpahan Mikroplastik di Waduk Riam Kanan.....	44
4.2. Bentuk Mikroplastik di Waduk Riam Kanan.....	47
4.3. Perbandingan Kelimpahan Mikroplastik pada Setiap Stasiun	50

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian.....	61
2. Pengambilan Sampel Air Waduk Riam Kanan.....	62
3. Uji Laboratorium Air Waduk Riam Kanan.....	63
4. Proses dan Hasil Pengamatan Identifikasi Mikroplastik.....	64
5. Data Mikroplastik Pada Air Waduk Riam Kanan.....	65
6. Lembar Konsultasi Proposal Skripsi.....	66

