

KOMPOSISI DAN KELIMPAHAN MAKROPLASTIK DI HILIR SUNGAI CIKAPUNDUNG (SEGMENT HULU SUNGAI CITARUM) BANDUNG, JAWA BARAT

DEA TIFFANI



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2024**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Komposisi dan Kelimpahan Makroplastik di Hilir Sungai Cikapundung (Segmen Hulu Sungai Citarum), Bandung, Jawa Barat**” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Oktober 2024

Dea Tiffani
C24180023



RINGKASAN

DEA TIFFANI. Komposisi dan Kelimpahan Makroplastik di Hilir Sungai Cikapundung (Segmen Hulu Sungai Citarum), Bandung, Jawa Barat. Dibimbing oleh HEFNI EFFENDI dan DWI YUNI WULANDARI.

Sungai Citarum merupakan salah satu sungai di Jawa Barat yang memiliki banyak fungsi bagi masyarakat. Di sisi lain, Sungai Citarum termasuk dalam salah satu sungai yang tercemar berat oleh sampah plastik. Salah satu anak sungai Citarum yaitu Sungai Cikapundung yang terletak di hulu. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi kelimpahan dan mengklasifikasikan makroplastik berdasarkan jenis makroplastik yang ditemukan di hulu Sungai Citarum. Pengambilan contoh dilakukan di hilir Sungai Cikapundung sebelum masuk ke Sungai Citarum pada bulan April hingga Juni 2021, dan bulan Agustus hingga November 2021. Sampel sampah plastik diidentifikasi komposisi jenis dan dihitung kelimpahannya. Uji statistik Kruskal-Wallis, RLS, Regresi, dan Korelasi digunakan untuk mengetahui beda nyata kelimpahan terhadap waktu pengamatan, dan pengaruh curah hujan terhadap kelimpahan. Kelimpahan makroplastik di hilir Sungai Cikapundung relatif sama antara pagi, siang, dan sore hari. Komposisi jenis makroplastik yang dominan di hilir Sungai Cikapundung yaitu kantung plastik bening, kemasan saset, dan kemasan dengan aluminium.

Kata kunci: kelimpahan, komposisi, makroplastik, sungai

SUMMARY

DEA TIFFANI. Composition and Abundance of Macroplastics in Downstream Cikapundung River (Upstream Segment Citarum River), Bandung, West Java. Supervised by HEFNI EFFENDI and DWI YUNI WULANDARI

The Citarum River is one of the rivers in West Java which has many functions for the community. On the other hand, the Citarum River is one of the rivers that is heavily polluted by plastic waste. One of the tributaries of the Citarum river is the Cikapundung River which is located upstream. This research aims to identify the abundance and classify macroplastics based on the types of macroplastics found in the upper stream of the Citarum River. Sampling was carried out downstream of the Cikapundung River before entering the Citarum River from April to June 2021, and August to November 2021. Plastic waste samples were identified based on type and analyzed for abundance. Kruskal Wallis, RLS, Regression, and Correlation statistical tests were used to determine the real difference in abundance over observation time, and the effect of rainfall on abundance. The result show that the abundance of macroplastics in the downstream Cikapundung River is relatively the same between morning, afternoon and evening. The composition pf the most dominant type of macroplastic found were clear plastic bags, sachet packaging, and aluminum packaging

Keywords: abundance, composition, macroplastic, river



Judul Skripsi : Komposisi dan Kelimpahan Makroplastik di Hulu Sungai
Cikapundung (Segmen Hulu Sungai Citarum), Bandung, Jawa
Barat.

Nama : Dea Tiffani
NIM : C24180023

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.



Pembimbing 2:
Dwi Yuni Wulandari, S.Pi, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.
NIP. 196402131989031014



Tanggal Ujian:
27 Agustus 2024

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan April hingga November 2021 ini berjudul Komposisi dan Kelimpahan Makroplastik di Hilir Sungai Cikapundung (Segmen Hulu Sungai Citarum), Bandung, Jawa Barat. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Departemen Manajemen Sumberdaya Periran, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk menempuh studi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
2. Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil, selaku ketua komisi pembimbing dan Dwi Yuni Wulandari, S.Pi, M.Si, selaku anggota komisi pembimbing, yang telah memberikan bimbingan dan arahannya dalam penyusunan skripsi ini.
3. ASEANO Project yang didanai oleh NIVA (Norwegian Institute for Water Research), yang telah mendanai seluruh proses kegiatan penelitian ini.
4. Prof. Dr. Ir. Bambang Widigdo selaku Dosen Pembimbing Akademik atas bimbingan akademik selama Penulis menempuh studi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan.
5. Tim penelitian makroplastik Sungai Citarum yang telah membantu dalam proses pengumpulan data.
6. Keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa

Demikian skripsi ini disusun, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Oktober 2024

Dea Tiffani



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Pengumpulan Data	5
2.4 Analisis data	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Hasil	9
3.2 Pembahasan	15
IV SIMPULAN DAN SARAN	21
4.1 Simpulan	21
4.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	33