

**ANALISIS BERAT, KOMPOSISI, KEPADATAN, DAN
POTENSI DAUR ULANG SAMPAH LAUT TERAPUNG
KAWASAN PANTAI BUNGUS TELUK KABUNG
KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1
Departemen Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas



OLEH:

A. FATHURRAHMAN ATTHORIQ

1810942017

DOSEN PEMBIMBING:

RIZKI AZIZ, PhD

RESTI AYU LESTARI, MT

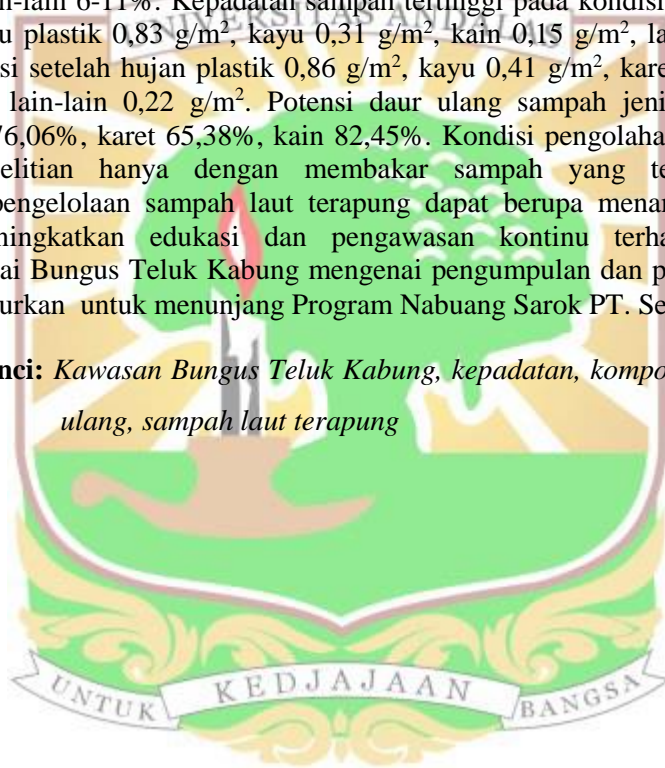
**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK- UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2023

ABSTRAK

Sampah laut terapung merupakan sampah yang terdapat pada permukaan laut dan melayang mencapai kedalaman 2 meter. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis berat, komposisi, kepadatan dan potensi daur ulang sampah laut terapung pada kawasan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang. Pengambilan sampel dilakukan dua kali, dilakukan pada kondisi tidak hujan dan kondisi setelah hujan dengan masing-masing 3 titik mewakili Kawasan Pantai Bungus Teluk Kabung. Metode yang digunakan mengacu pada Pedoman Pemantauan Sampah Laut (2020) dengan menggunakan jaring sebagai media tangkap sampah. Penelitian ini memanfaatkan aktivitas memukat yang dilakukan nelayan untuk memperoleh sampah laut terapung. Hasil yang didapatkan yaitu berat sampah tertinggi didapatkan sebesar $1,98 \text{ g/m}^2$. Komposisi sampah laut terapung dengan sampah plastik 61-64%, kayu 22-25%, kain 10-12% dan lain-lain 5-6% pada kondisi tidak hujan dan pada kondisi setelah hujan sampah plastik 41-64%, kayu 19-23%, karet 11-13%, kain 21-21% dan lain-lain 6-11%. Kepadatan sampah tertinggi pada kondisi tidak hujan yang didapatkan yaitu plastik $0,83 \text{ g/m}^2$, kayu $0,31 \text{ g/m}^2$, kain $0,15 \text{ g/m}^2$, lain-lain $0,08 \text{ g/m}^2$ dan pada kondisi setelah hujan plastik $0,86 \text{ g/m}^2$, kayu $0,41 \text{ g/m}^2$, karet $0,52 \text{ g/m}^2$, kain $0,41 \text{ g/m}^2$ dan lain-lain $0,22 \text{ g/m}^2$. Potensi daur ulang sampah jenis plastik sebesar 93,06%, kayu 76,06%, karet 65,38%, kain 82,45%. Kondisi pengolahan yang dilakukan di lokasi penelitian hanya dengan membakar sampah yang telah menumpuk. Rekomendasi pengelolaan sampah laut terapung dapat berupa menambah sarana dan prasarana, meningkatkan edukasi dan pengawasan kontinu terhadap masyarakat di kawasan Pantai Bungus Teluk Kabung mengenai pengumpulan dan pemilahan sampah agar dapat disalurkan untuk menunjang Program Nabuang Sarok PT. Semen Padang.

Kata-Kata Kunci: *Kawasan Bungus Teluk Kabung, kepadatan, komposisi, potensi daur ulang, sampah laut terapung*



ABSTRACT

Floating marine debris is waste that is found on the sea surface and drifts to a depth of 2 meters. This study aims to analyze the weight, composition, density, and recycling potential of floating marine debris in the Bungus Teluk Kabung area, Padang City. Sampling was carried out twice, carried out in conditions without rain and conditions after rain with 3 points each representing the Bungus Teluk Kabung Beach Area. The method used refers to the Marine Debris Monitoring Guidelines (2020) by using a net as a waste capture medium. This research utilizes trawling activities carried out by fishermen to obtain floating marine debris. The results obtained are the highest weight of waste obtained at 1.98 g/m². The composition of floating marine debris with plastic waste was 61-64%, wood 22-25%, fabric 10-12%, and others 5-6% in non-rainy conditions and conditions after rain plastic waste 41-64%, wood 19-23%, rubber 11-13%, fabric 21-21% and others 6-11%. The highest waste density in non-rainy conditions obtained is plastic 0.83 g/m², wood 0.31 g/m², cloth 0.15 g/m², others 0.08 g/m², and in conditions after rain plastic 0.86 g/m², wood 0.41 g/m², rubber 0.52 g/m², cloth 0.41 g/m² and others 0.22 g/m². The recycling potential of plastic waste is 93.06%, wood 76.06%, rubber 65.38%, and cloth 82.45%. The processing conditions carried out at the research location are only by burning waste that has accumulated. Recommendations for floating marine waste management can be in the form of adding facilities and infrastructure, increasing education, and continuous supervision of the community in the Bungus Teluk Kabung Beach area regarding waste collection and sorting so that it can be distributed to support the Nabuang Sarok Program of PT Semen Padang.

Key Words: Bungus Teluk Kabung area, density, composition, recycling potential, floating marine debris

