

# Persebaran terumbu karang menggunakan citra sentinel-2a di Pulau Belanda, Pulau Bira Besar dan Pulau Pramuka Taman Nasional Kepulauan Seribu = Coral reefs distribution using sentinel-2A imagery in Belanda Island, Bira Besar Island and Pramuka Island at Kepulauan Seribu National Park

Teuku Alvi Rahman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493615&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Kepulauan Seribu dikenal sebagai sektor pariwisata, terutama wisata bahari dan memiliki kondisi oseanografi yang optimal untuk kesesuaian terumbu karang. Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKS) adalah kawasan sebagai bentuk upaya konservasi ekosistem terumbu karang dan spesies lainnya, dengan beberapa zonasi pemanfaatan kawasan di dalamnya. Pemanfaatan setiap zonasi di TNKS mempengaruhi kondisi lingkungan di darat dan di laut, termasuk terumbu karang. Setiap zona memiliki masalah atau tekanan yang berbeda baik dari faktor alam atau aktivitas manusia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis distribusi terumbu karang dan perbedaan yang terkait dengan karakteristik fisik perairan di setiap zonasi di Taman Nasional Kepulauan Seribu. Distribusi terumbu karang diperoleh dengan menggunakan metode Koreksi Kolom Air yang diproses menggunakan citra Sentinel-2A. Setelah itu, pengolahan data variabel penelitian dilakukan dengan menggunakan batimetri, suhu, arus laut dan data kecerahan laut. Analisis deskriptif spasial digunakan dalam penelitian ini untuk menjelaskan pola distribusi terumbu karang di zona TNKS. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa pola penyebaran terumbu karang di Pulau Belanda berpusat di Timur Laut sedangkan di Pulau Bira Besar dan Pulau Pramuka tersebar merata di sepanjang rataan terumbu. Persentase tertinggi dari distribusi terumbu karang ditemukan di zona inti & perlindungan, yang setara dengan 6% dari semua wilayah habitat bentik di pulau penelitian. Selain itu, inter-zoning memiliki karakteristik kecerahan dan kedalaman yang bervariasi sesuai dengan lokasi geografi.

<hr>

The Thousand Islands is known as the tourism sector, especially marine tourism and has optimal oceanographic conditions for the suitability of coral reefs. Thousand Islands National Park (TNKS) is an area as a form of conservation efforts for coral reef ecosystems and other species, with some zoning utilization of the area in it. The use of each zoning in KSNP affects the environmental conditions on land and at sea, including coral reefs. Each zone has a problem or pressure that is different from either natural factors or human activities. The purpose of this study was to analyze the distribution of coral reefs and differences related to the physical characteristics of the waters in each zoning in the Thousand Islands National Park. The distribution of coral reefs was obtained by using the Water Column Correction method which was processed using Sentinel-2A imagery. After that, the processing of research variable data is carried out using bathymetry, temperature, ocean currents and sea brightness data. Spatial descriptive analysis was used in this study to explain the distribution pattern of coral reefs in the TNKS zone. In this study it was found that the distribution pattern of coral reefs on the Dutch Island was centered in the Northeast while in Bira Besar Island and Pramuka Island were spread evenly along the reef flats. The highest percentage of coral reef distribution is found in the core & protection zones, which is equivalent to 6% of all benthic habitat areas on the research island. In addition, inter-zoning has brightness and depth

characteristics that vary according to geographical location.