

**ANALISIS MORFOMETRI DAN UKURAN BUTIR SEDIMEN  
PADA GISIK TANDUK BERKAITAN DENGAN KEBERADAAN ARUS  
RETAS DI DESA PARANGTRITIS**

**Oleh :**

Anisa Octa Nur'aini

18/423608/GE/08657

**INTISARI**

Gisik tanduk di Pesisir Parangtritis mencirikan tingginya potensi terbentuknya arus retas yang berbahaya bagi wisatawan pantai. Tujuan dari penelitian ini adalah menemukan sebaran spasial gisik tanduk serta karakteristik morfometri dan ukuran butir sedimen pada gisik tanduk di sepanjang garis pantai di Desa Parangtritis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah interpretasi visual melalui foto udara untuk mengetahui persebaran spasial dan mengukur morfometri gisik tanduk. Metode yang digunakan dalam menganalisis ukuran butir sedimen adalah uji laboratorium ukuran butir sedimen dengan alat pengayak. Gradistat 9.1 digunakan untuk menganalisis hasil dari uji laboratorium dengan parameter meliputi *mean*, *skewness*, *sortasi*, dan *kurtosis*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah gisik tanduk memiliki persebaran spasial yang memanjang di sepanjang pantai di Desa Parangtritis. Selain itu, persebaran spasial gisik tanduk dapat dilihat dari tipe gisik tanduk yang terdiri dari *swash cusp*, *mega cusp*, dan *crescentic bay cusp*. Karakteristik morfometri gisik tanduk memiliki variasi ukuran pada setiap parameternya. Berdasarkan hasil pengukuran diperoleh nilai *cusp spacing* dengan rentang nilai 10,68 – 558,14 m, *cusp amplitude* memiliki rentang nilai 0,2 - 12 meter, *cusp depth* memiliki rentang nilai 8,8 - 35 m, dan *cusp elevation* memiliki rentang nilai -0,56 - 10,57 m. Karakteristik ukuran butir sedimen pada gisik tanduk relatif seragam berupa pasir medium, dengan indikasi bagian ujung tanduk memiliki pasir yang lebih kasar dibanding pasir di bagian teluk.

Kata kunci: gisik tanduk, sebaran spasial, morfometri, ukuran butir

**MORPHOMETRY AND SEDIMENT GRAIN SIZE ANALYSIS OF  
BEACH CUSPS RELATED TO RIP CURRENT  
IN PARANGTRITIS VILLAGE**

**By :**

Anisa Octa Nur'aini

18/423608/GE/08657

**ABSTRACT**

The beach cusps on the Parangtritis coast characterizes the high potential for the formation of rip currents which are dangerous for beach tourists. The purpose of this study was to identify the spatial distribution of beach cusps and to identify the morphometric characteristics and grain size of sediments on the beach cusp along the coastline in Parangtritis Village. The method used in this study is visual interpretation through aerial photographs to determine the spatial distribution and measure beach cusps' morphometry. The method used in analyzing sediments is a laboratory test of sediment grain size with sieves. Gradistat 9.1 is used for analyzing the result of laboratory tests such as mean, skewness, sorting, and kurtosis. The results from this study are the beach cusps have a spatial distribution that extends along the coast in Parangtritis Village. In addition, the spatial distribution of beach cusps can be seen from the type of beach cusps consisting of swash cusp, mega cusp, and crescentic bay cusp. The morphometric characteristics of beach cusps have size variability in each parameter. Based on the measurement results, the cusp spacing values are obtained with a range of 10,68 – 558,14 m, cusp amplitude has a value range of 0,2 - 12 meters, cusp depth has a value range of 8,8 - 35 m, and cusp elevation has a value range of -0,56 – 10,57 m. The grain size characteristics of the beach cusps are sand in the horn part is coarser than in the embayment part.

**Keywords:** beach cusp, spatial distribution, morphometry, grain size