

INTISARI

Faktor sosial ekonomi, kondisi geografis dan pelayanan pengelolaan sampah turut mempengaruhi persebaran sampah di gumuk pasir Parangtritis. Di sisi lain pengelolaan sampah sedang mengalami permasalahan yang kompleks, salah satunya terkait dengan ketersediaan data dan spasial. Oleh karena itu penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai dasar perencanaan sistem pengelolaan sampah sangat diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sebaran timbulan sampah yang meliputi jumlah dan lokasinya serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi sebaran timbulan sampah kemudian memetakannya untuk monitoring pengelolaan sampah di kawasan gumuk pasir Parangtritis.

Penelitian ini dilakukan dengan menginterpretasi foto udara gumuk pasir Parangtritis tahun 2020 dan menganalisis datanya dengan Sistem Informasi Geografi (SIG) menggunakan aplikasi ArcMap 10.5. Analisis yang dilakukan meliputi Analisis spasial berupa analisis Average Nearest Neighbor, analisis Hot Spot, analisis Kernel Density, dan analisis geometri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 79 titik timbulan sampah dengan persebaran 79,75% di Dusun Depok, 8,9% di Dusun Mancingan, 6,3% di Dusun Grogol IX dan 5,06% di Grogol X. Timbulan sampah di kawasan gumuk pasir Parangtritis membentuk pola bergerombol dengan konsentrasi hot spot tertinggi di Dusun Depok. Sebagian besar timbulan sampah mengumpul di Dusun Depok sebagai zona penunjang gumuk pasir. Faktor sosial ekonomi yang cukup berperan terhadap persebaran timbulan sampah ialah aktivitas pariwisata dan perdagangan sedangkan kepadatan penduduk tidak dapat dilihat pengaruhnya. Faktor geografi yang berpengaruh diantaranya jarak dari sungai, jarak dari jalan lokal dan jalan utama, jarak dari hutan dan penggunaan lahan. Faktor pelayanan dan pengelolaan sampah yang berpengaruh terhadap sebaran timbulan sampah meliputi cakupan wilayah pelayanan dan jarak timbulan sampah terhadap TPS. Kondisi persebaran timbulan sampah yang dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut menunjukkan kecenderungan perilaku masyarakat terhadap pembuangan sampah dan pengelolaan sampah di wilayah studi. Sehingga perlu adanya monitoring dan peningkatan pengelolaan sampah yang lebih baik lagi terutama untuk kawasan pariwisata.

Kata kunci: gumuk pasir Parangtritis, timbulan sampah, Sistem Informasi Geografis (SIG), pemetaan

ABSTRACT

Socio-economic, geographic conditions and waste management service factors also affect the waste distribution in the Parangtritis coastal dune area. On the other hand, waste management is experiencing complex problems, one of which is related to data availability and spatial. Therefore, the use of Geographical Information System (GIS) as a basis for planning a waste management system is needed. This study aims to identify the distribution of waste generation which includes the amount also location and to analyze the factors that affect the distribution of waste generation and then mapping the results for monitoring waste management in the Parangtritis coastal dune area.

This research was conducted by interpreting the aerial photograph of the Parangtritis coastal dune area in 2020 and analyzing the Geographic Information System (GIS) data using ArcMap 10.5. The analysis includes spatial analysis : Average Nearest Neighbor analysis, Hot Spot analysis, Kernel Density analysis, and geometric analysis.

The result showed that there are 79 points of waste generation with a distribution of 79.75% in Depok, 8.9% in Mancingan, 6.3% in Grogol IX and 5.06% in Grogol X. The waste generations in the Parangtritis coastal dunes area forms a clustered pattern with the highest concentration of hot spots in Depok. Most of the waste generation collects in Depok as a coastal dune support zone. The socio-economic factors that play a significant role in the distribution of waste generation are tourism and trading activities, while the effect of the population density cannot be seen. Geographical factors that influence are distance from rivers, distance from local roads and roads, distance from forest and land use. The waste service and management factors that affect to the distribution of waste generation are the service area coverage and the distance of the waste generation from the temporary disposal sites. The condition of the waste generation distribution which is influenced by these factors shows the tendency of community behavior towards waste disposal and waste management in the study area. So it is necessary to monitor and improve waste management that is even better, especially for tourism areas.

Keywords: Parangtritis coastal dune, waste generation, Geographical Information System (GIS), mapping,