

## **KAJIAN KERENTANAN FISIK ALAMI PANTAI BERGISIK DI TELUK PACITAN DAN TELUK PRIGI, JAWA TIMUR**

Oleh  
Nastiti Rachma Desfitiany  
11/319874/GE/07218

### **INTISARI**

*Fenomena pemanasan global dan perubahan iklim menjadi ancaman yang mempengaruhi ekosistem pesisir dalam beberapa periode terakhir. Rata – rata peningkatan temperatur global  $\pm 0,74^{\circ}$  C menyebabkan pencairan es salju abadi yang mengakibatkan kenaikan muka air laut di hampir seluruh pesisir di dunia, tak terkecuali Indonesia (IPCC, 2007). Pantai pada Teluk Pacitan dan Teluk Prigi merupakan pantai perairan terbuka yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia memiliki proses dinamika pantai yang khas yang mampu menimbulkan kerentanan bagi aspek – aspek yang terpapar bahaya. Tujuan penelitian ini ialah mengkaji perbandingan indeks kerentanan fisik alami pantai gisik di Teluk Pacitan dan Teluk Prigi dan mengetahui variabel apa yang berpengaruh terhadap kerentanan fisik alami pantai gisik di Teluk Pacitan dan Teluk Prigi. Indeks kerentanan fisik pantai diadaptasi dari klasifikasi CVI (Coastal Vulnerability Index) yang dikemukakan oleh Gornitz (1997) dalam Sulma (2012) untuk menjawab tujuan pertama. Metode yang digunakan yaitu metode sampel dengan teknik observasi, pengukuran lapangan, pengolahan data dan citra penginderaan jauh. Data primer dilakukan dengan pengukuran lapangan dengan teknik systematic sampling untuk mendapatkan aspek – aspek variabel gelombang dan geomorfologis. Data sekunder yang digunakan yaitu data pasang surut dan data garis pantai yang diekstraksi dari perekaman citra mutitemporal. Pengolahan variabel tersebut dilakukan untuk mendapat tujuan kedua.*

*Hasil dari penelitian ini yaitu wilayah kajian Pacitan memiliki total skor 24, sementara wilayah kajian Prigi memiliki skor 23. Keduanya memiliki klasifikasi indeks kerentanan fisik pantai yang tinggi. Variabel yang berpengaruh terhadap kerentanan fisik alami di kedua wilayah ialah variabel geomorfologi dan perubahan muka air laut yang memiliki skor 5. Pada wilayah kajian Pacitan variabel lain yang berpengaruh yaitu kemiringan lereng pantai dan tinggi gelombang yang memiliki skor 4. Sementara pada wilayah kajian Prigi variabel yang berpengaruh yaitu tinggi gelombang dengan tinggi 1.26 m dan skor 5.*

*Kata Kunci : Kerentanan Fisik Alami Pantai, CVI, Pasang Surut, Perubahan Garis Pantai, Geomorfologi Pantai*

## **A STUDY ON THE NATURAL PHYSICAL VULNERABILITY OF SANDY BEACHES IN PACITAN AND PRIGI BAY, EAST JAVA**

By  
Nastiti Rachma Desfitiany  
11/319874/GE/07218

### **ABSTRACT**

*Global warming and climate change phenomena has been a threat that influences coastal ecosystem for lately decade. The average global temperature rising is  $\pm 0,74^{\circ}$  C causing the melting of eternal iceberg which impacts to sea level rises to almost world globally coast, including Indonesia (IPCC, 2007). The shore on study area, Pacitan bay and Prigi bay are open shore typical which directly faced with Hindian Ocean. So it has specific shore dynamic well to afford vulnerability to endangering aspect. The research aims observing the comparison of shore physical vulnerability of natural processes index between the beach of Pacitan's bay and Prigi's bay and knowing the influencing variable. Physical vulnerability index were adapted from CVI (Coastal Vulnerability Index) classification by Gornitz (1997) in Sulma (2012) in order to gain the first aim. The used research methods is sample method including observation, field measurement, data and remote sensing image processing. Primary data are obtained by systematic sampling of field measurement to gain the aspect of wave and geomorphologic variable. The used secondary data including tidal data and shoreline data which is the extraction of multitemporal remote sensing image. Those data processment purposes to gain the second aim of research.*

*The result of the research is Pacitan study area has 24 score, meanwhile Prigi study area has 23 score. It both classified as high index of vulnerability. The influencing variable for both area are geomorphologic aspect with sedimentation of river flow material that leads to sandy beach morphology and sea level rise with 5 score. The other influencing variable for Pacitan area are the beach slope and wave height that has 4 score. Prigi study area has wave height variable with 1.26 m as wave height average and 5 score of vulnerability.*

**Keyword :** *Natural Physical Vulnerability On Shore, CVI, Tidal, Shoreline Changes, Shore Geomorphology*