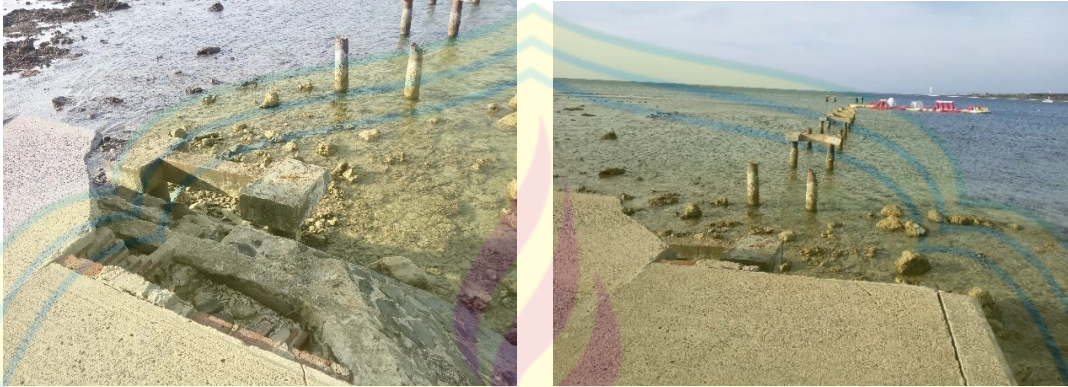


LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Lapangan



- a. Kerusakan akibat tsunami di Dermaga yang terletak pada segmen 4
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019



- b. Terkikisnya tanah akibat tsunami yang terletak pada segmen 2
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019



- c. Proses validasi data perubahan garis pantai dengan kenampakan sebenarnya di lapangan
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Skripsi dari UNJ

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
BIRO AKADEMIK KEMAHASISWAAN DAN HUBUNGAN MASYARAKAT
Kampus Universitas Negeri Jakarta
Jl. Rawamangun Muka, Gedung Administrasi Lt. 1, Jakarta 13220
Telp: (021) 4759081, (021) 4893668, email: bakhum.akademik@unj.ac.id

Building Future Leaders

ISO 9001:2015

24 Juli 2019

Nomor : 8124/UN39.12/KM/2019
Lamp. : -
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi

Kepada Yth.
Kepala Desa Tanjung Jaya
Kp. Cikadu Desa Tanjung Jaya, Kecamatan Panimbang,
Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten, 42281

Sehubungan dengan keperluan penulisan Skripsi mahasiswa, dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Renggo Tri Utomo
Nomor Registrasi : 4315151520
Program Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial
Jenjang : S1
No. Telp/Hp : 021-8445312/085694766563

Untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **"Analisis Perubahan Garis Pantai Sebelum Dan Sesudah Tsunami Di Pantai Tanjung Lesung Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten"**.
Atas perhatian dan kerja samanya disampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan dan Hubungan Masyarakat
Rono Sasmoyo, SH.
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Ilmu Sosial
2. Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi

☐

Lampiran 3. Surat Rekomendasi Penelitian dari PTSP

	PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PELAYANAN TERPADU SATU PINTU	
Mal Pelayanan Publik Provinsi DKI Jakarta. Jl. Epicentrum Sel. No.Kav. 22, RT.2/RW.5, Karet Kuningan, Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12940 Telepon: (021) 1500164		
REKOMENDASI PENELITIAN		
NOMOR : 206/AF.1/1/-1.862.9/e/2019		
Dasar :	1. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi; 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014; 3. Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 12 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu; 4. Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 281 tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu; 5. Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 47 tahun 2011 tentang Pedoman Pelayanan Izin Penelitian; 6. Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 47 Tahun 2017 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pelayanan Terpadu Satu Pintu; 7. Keputusan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 549 Tahun 2016 tentang Tim Pemantauan Orang Asing, Organisasi Masyarakat Asing dan Tenaga Kerja Asing.	
Menimbang :	a. bahwa sesuai Surat Keterangan (Pimpinan Sekolah/Perguruan Tinggi/Lembaga/Instansi yang bertanggung jawab) Nomor 8124/UN39.12/KM/2019 tanggal 11 Juli 2019 b. bahwa untuk tertib administrasi dan pengendalian pelaksanaan penelitian serta pengembangan perlu diterbitkan Surat Rekomendasi Penelitian, Jenis Penelitian: Observasi; Survei; Studi kepustakaan c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b, serta hasil verifikasi dan validasi UP PTSP Kota/Kabupaten Administrasi DPMPPTSP DKI JAKARTA berkas persyaratan administrasi Surat Rekomendasi Penelitian telah memenuhi syarat.	
Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu memberikan rekomendasi kepada:		
1. Nama 2. No KTP 3. Alamat 4. Pekerjaan	: RENGGO TRI UTOMO : 3175101807960001 : JL.BUNUT NO.29, RT 4/ RW 4, PONDOK RANGGON, CIPAYUNG, KOTA JAKARTA TIMUR, DKI JAKARTA, 13630 : PELAJAR	
Untuk melaksanakan penelitian, dengan rincian sebagai berikut:		
a. Judul Penelitian b. Tempat/Lokasi c. Bidang Penelitian d. Waktu e. Nama Lembaga f. Nama Anggota	: ANALISIS PERUBAHAN GARIS PANTAI SEBELUM DAN SESUDAH TSUNAMI DI PANTAI TANJUNG LESUNG KABUPATEN PANDEGLANG PROVINSI BANTEN : BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KABUPATEN PANDEGLANG PROVINSI BANTEN : PENDIDIKAN GEOGRAFI : TANGGAL MULAI: 22 Juli 2019, TANGGAL AKHIR: 22 Desember 2019 : UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA : RENGGO TRI UTOMO	
Dengan ketentuan yang harus ditaati sebagai berikut:		
1. Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat/Lembaga swasta yang akan di jadikan obyek lokasi; 2. Mematuhi ketentuan peraturan yang berlaku di daerah/wilayah setempat; 3. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang materinya bertentangan dengan topik/judul penelitian dimaksud; 4. Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala UP PTSP Kota/Kabupaten Administrasi DPMPPTSP DKI JAKARTA 5. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedang pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon dengan menyertakan hasil penelitian sebelumnya; 6. Surat rekomendasi yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.		
Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.		
	Jakarta: 22 Juli 2019 a.n Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Wakil DENNY WAHYU HARYANTO NIP. 197112041991011001	
KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK PROVINSI DKI JAKARTA.		
Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik dari BSrE BSSN		

Lampiran 4. Sertifikat Konferensi Internasional dalam Rangka Publikasi Artikel



Analysis of Shoreline Changes Before and After the Tsunami at Tanjung Lesung Beach, Banten Province of Indonesia

M. Jalaludin¹, C. Setiawan¹, M. Zid¹, and R. T. Utomo¹

¹ Study Program of Geographic Education, Faculty of Social Science, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

*muzani@unj.ac.id

Abstract. This study aims to determine the change in the shoreline in Tanjung Lesung Beach, Banten Province of Indonesia. The population in this study was a pixel. This research uses the descriptive quantitative method with a survey approach. Technological advances in remote sensing and GIS can be used to analyze shoreline changes, such as the following research using Landsat 8 satellite image data to measure how much change occurred after the tsunami on Tanjung Lesung Beach, Banten. Data used derived from 2018 to 2019 (from USGS Landsat 8 OLI) to derived the coastline from satellite, land and sea data must be separated using a combination of 6.5,4 bands. Shoreline data digitized and measured using DSAS (digital shoreline analysis system). The extensions of the Arc GIS application will estimate the rate of change in shoreline with two statistical techniques such as End Point Rate (EPR) and Net Shoreline Movement (NSM). Therefore, this study can be used by the government and society for determining development planning, hazard zoning, accretion-abrasion studies and assess the concept of disaster hazards model such as tsunami.

1. Introduction

The beach is an area that is affected by the dynamics of processes on land and at sea. In this region, complex dynamics occur that can cause structural changes that are relatively fast [4]. Geomorphological processes that work in the coastal zone can be divided into two, namely destructive and construction. Destructive processes tend to damage or change the shape of existing land, while the construction process is producing a new landform [11].

Coastal accretion and abrasion occur due to the presence of sediment input from land to the coast and the influence of hydro-oceanographic factors in the form of waves and currents that carry sediments. If the sediment rate is not proportional to currents and waves, sedimentation will occur on the coast, but if the sediment rate from land is smaller than currents and waves from the sea, abrasion will occur [9]. The process of accretion and abrasion causes unbalanced beach conditions and impacts on damage in the Coastal region [2].

Damage due to accretion can cause closure of the estuary. While abrasion can cause damage to access roads, buildings around the beach (houses, factories, harbor facilities), rice fields, pool areas, and beach recreation areas [8].

The impact of shoreline changes indicates that shoreline monitoring is necessary. Monitoring changes in the coastline is very necessary for the planning of coastal protection buildings, detecting damage in coastal areas, and as a reference in making a policy for the development and management of coastal areas [7].

Tsunami such as one of the natural factors that cause changes in the coastline in a relatively short time. Tsunamis generally occur after tectonic earthquakes on the seabed, but not all tsunamis occur to start with tectonic earthquakes. The research in Lhoknga Beach describes coastline and land cover changes after tsunami caused tectonic earthquake [10]. The difference between this study and other studies is that the data used are Landsat 8 OLI imagery with a resolution of 30 meters sharpened 15 meters and the cause of the coastline change at Tanjung Lesung Beach is the silent tsunami. Tsunamis generally occur preceded by tectonic earthquakes, but in this case, the tsunami occurred caused by waves triggered by the eruption of Mount Anak Krakatau. On December 22, 2018 a tsunami had occurred in the Sunda Strait without beginning with a tectonic earthquake. The tsunami was caused by an abnormal tidal wave due to the full moon and landslides that occurred under the sea after the eruption of Mount Anak Krakatau. The disaster caused a huge disadvantage [14].

RIWAYAT HIDUP



Renggo Tri Utomo lahir di Jakarta pada tanggal 18 Juli 1996. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Suwarsito Setu dan Payem yang merupakan keturunan Jawa Tengah, Sragen (Bapak) dan Wonogiri (Ibu) sedangkan penulis sendiri lahir dan besar di Jakarta. Penulis pernah mengempu pendidikan formal di SD Negeri 02 Pondok Ranggon pada tahun 2003 – 2009, setelahnya melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 230 Jakarta pada tahun 2009 – 2012, yang kemudian dilanjutkan ke SMA Negeri 105 Jakarta pada tahun 2012 – 2015. Penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Negeri Jakarta, Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial. Apabila dalam skripsi ini terdapat kekurangan penulis meminta maaf dan bagi yang berkenan untuk mengetahui informasi lebih banyak mengenai penulis dapat menghubungi email berikut : renggo.tri.utomo@gmail.com