

**ANALISIS SPASIO-TEMPORAL BANJIR GENANGAN AKIBAT KENAIKAN
MUKA AIR LAUT DI WILAYAH KEPESISIRAN KABUPATEN JEPARA
(Kasus: Kecamatan Kedung, Tahunan, dan Jepara)**

Oleh
Guruh Krisnantara
11/316550/GE/07124

INTISARI

Terdapat 3 kecamatan di Kabupaten Jepara yang mempunyai potensi bahaya, yaitu Kecamatan Kedung, Tahunan, dan Jepara. Hal ini dikarenakan oleh faktor gelombang yang tinggi dan tiga wilayah kecamatan tersebut mempunyai arah hadap pantai menuju arah barat laut menyebabkan langsung terkenanya imbas angin dan gelombang yang dominan berasal dari arah barat laut. Tujuan dari penelitian ini antara lain adalah menganalisis besar kenaikan muka air laut di wilayah Jepara, menganalisis luasan genangan pada tahun 2020-2060, dan menganalisis luasan penggunaan lahan tergenang pada tahun 2020-2060.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang selanjutnya disempurnakan dan dilengkapi oleh data primer. Data yang diperlukan antara lain adalah data pasang surut dari BMKG Maritim Jawa Tengah yang diasumsikan tidak terjadi perubahan pasangsurut berlebih dan tidak ada kejadian penurunan muka tanah serta sedimentasi berlebih, data titik tinggi dan data penggunaan lahan dari Bappeda Kabupaten Jepara. Analisis regresi digunakan untuk pencapaian tujuan pertama, analisis iterasi pada ILWIS digunakan untuk pencapaian tujuan kedua, analisis statistik juga digunakan untuk pencapaian tujuan kedua dan ketiga serta uji akurasi untuk mendukung pencapaian tujuan ketiga.

Hasil dari penelitian ini adalah proyeksi kenaikan muka air laut pada tahun 2020, 2030, 2040, 2050, dan 2060 memiliki tren linier dan mencapai nilai 15 cm, 34 cm, 53 cm, 72 cm, dan 91 cm. Sementara itu, hingga pada tahun 2060 prediksi luasan genangan di Kecamatan Kedung adalah yang terbesar yaitu 753,99 ha diikuti Kecamatan Tahunan dan Kecamatan Jepara. Luasan terbesar penggunaan lahan yang tergenang pada tahun 2060 adalah pasir pantai dan empang yang memang banyak terletak di wilayah pesisir Kecamatan Kedung, Tahunan, dan Jepara.

Kata kunci: banjir genangan, kenaikan muka air laut, ILWIS, pasang surut, penggunaan lahan

ABSTRACT

SPATIO-TEMPORAL ANALYSIS OF FLOOD INUNDATION DUE TO SEA LEVEL RISE IN COASTAL AREA OF JEPARA REGENCY (Case: District Kedung, Tahunan, and Jepara)

by

Guruh Krisnantara
11/316550/GE/07124

ABSTRACT

There are three districts in Jepara that have the potential of coastal hazard, that is Kedung, Tahunan, and Jepara. This is due to the high wave factors. The three districts have a direct toward to the north-west coast and led to direct involvement of the impact of the dominant wind and waves coming from the north-west. The purpose of this study is analyzing sea level rise in Jepara Regency, analyzing the extent of inundation in the 2020-2060, and to analyze the extent of the landuse were flooded in the 2020-2060.

Data that used in this research is secondary data which further improved and add by primary data. The data that required include tide data from BMKG Maritime of Central Java with assumption there isn't change-over of tide data, land subsidence and sedimentation, highpoint data and landuse data from Bappeda Jepara. Regression analysis was used for analysis and answer the first objective, iteration analysis in ILWIS software was used to answer second objective, statistical analysis was used to answer second and third objection, and accuracy test to support the third objection.

The result of that research is projections of sea level rise by 2020, 2030, 2040, 2050, and 2060 have a linear trend and reached 15 cm, 34 cm, 53 cm, 72 cm and 91 cm. Meanwhile, up in 2060 predicted inundation area the largest is in District Kedung amounted to 753.99 ha, followed the District Tahunan and Jepara. The highest amounts of flooded landuse in 2060 was sand beaches and ponds that are located in coastal areas of District Kedung, Tahunan, and Jepara.

Keywords: *flood inundation, sea level rise, ILWIS, tidal, land use*