

## SARI

**Oktavia, Masnita Indriani.** 2012. *Analisis Sebaran Genangan Pasang Air Laut (Rob) Berdasarkan High Water Level dan Dampaknya Terhadap Penggunaan Lahan di Kecamatan Semarang Utara.* Skripsi, Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Drs. Satyanta Parman M.T. Pembimbing II Prof. Dr. Dewi Liesnoor S, M.Si. 134 halaman.

**Kata kunci:** genangan pasang air laut, *high water level*, penggunaan lahan.

Pasang surut air laut sangat mempengaruhi daerah pesisir dan dapat menyebabkan banjir. Genangan rob dapat berlangsung berhari-hari, bahkan satu minggu terus menerus dengan tinggi lama genangan bervariasi dan tidak menentu. Genangan air pasang terjadi tergantung pada tingginya air pasang yang terjadi. Pasang tertinggi (*high water level*) merupakan keadaan tertinggi pasang air laut pada satu siklus pasang surut. Apabila pasang air laut yang terjadi sangat tinggi maka dapat dipastikan daerah yang lebih rendah dari muka air laut tersebut akan tergenang. Dampak dari genangan rob ini juga dipicu oleh adanya pemanfaatan lahan di daerah pesisir secara optimal seperti kawasan industri dan aktivitas perdagangan di Tanjungmas. Dampak banjir rob tersebut menjadikan informasi penggunaan lahan penting untuk diketahui pada daerah yang menjadi rawan genangan pasang air laut agar dapat diketahui penggunaan lahan apa saja yang tergenang air pasang. Adapun tujuan penelitian ini adalah: (1) Mengetahui lokasi genangan pasang air laut (rob) berdasarkan *high water level*. (2) Mengetahui jenis penggunaan lahan. (3) Mengetahui dampak genangan pasang air laut (rob) terhadap penggunaan lahan.

Data primer dalam penelitian ini adalah elevasi atau ketinggian tempat, tinggi pasang air laut, daerah yang tergenang pasang air laut (rob), tinggi genangan rob, dan penggunaan lahan yang tergenang rob sedangkan data sekunder adalah citra satelit Quickbird tahun 2010, citra SRTM 25 meter tahun 2009, data pasut tahun 2011 dan peta RBI tahun 2001 sheet 1409-222. Metode yang digunakan adalah metode observasi dengan melihat kondisi genangan rob baik sebaran maupun tinggi genangan serta elevasi tanah, metode dokumentasi yang meliputi citra Quickbird, SRTM dan peta RBI serta metode wawancara untuk mengetahui dampak rob pada warga. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis genangan rob, analisis interpretasi citra, dan analisis sistem informasi geografis berdasarkan analisis pada tiap parameter yang digunakan.

Hasil penelitian ini adalah genangan pasang air laut (rob) disebabkan oleh tinggi pasang air laut (*high water level*) dan rendahnya permukaan tanah pada wilayah Semarang Utara. Adanya pemanfaatan lahan secara optimal juga mempengaruhi genangan rob, karena menyebabkan berkurangnya lahan terbuka hijau atau tempat parkir limpasan air pasang seperti rawa atau tambak. Hasil analisis berdasarkan seluruh parameter penelitian menampilkan luas daerah yang tergenang pasang air laut tertinggi (*high water level*) seluas 221,261 Ha dan daerah yang mengalami rawan limpasan genangan air pasang (rob) seluas 197,413 Ha, sedangkan untuk penggunaan lahan didapat hasil penggunaan lahan dengan luas terbesar adalah penggunaan lahan untuk pemukiman yaitu seluas 660,996 ha, pelabuhan 173,654 ha dan industri 142,751 ha sementara penggunaan lahan tambak dan industri menjadi penggunaan lahan yang paling luas tergenang rob yaitu seluas 99,947 Ha untuk penggunaan lahan tambak dan 63,844 Ha untuk penggunaan lahan industri.

Saran yang diajukan yaitu (1) Normalisasi, pemeliharaan, perbaikan dan pembangunan sistem drainase yang dapat membantu mengurangi genangan pasang air laut. (2) Pembuatan saluran-saluran kecil sebagai saluran limpasan air pasang laut untuk menguraikan genangan air laut dan pembuatan embung atau kolam retensi sebagai tempat penampung limpasan pasang air laut. (3) Pengurangan lahan perumahan atau permukiman hingga berada di atas muka air pasang tertinggi sehingga tidak ada lagi peninggian secara berkala. (4) Pemerintah perlu memperbaiki dan merencanakan tata guna lahan yang ada disekitar pantai dan tidak mengizinkan pembangunan di kawasan pesisir yang akan semakin mengurangi kawasan resapan air.

