

ABSTRAK

Adanya isu pendukung banjir pesisir seperti kenaikan muka air laut atau *Sea Level Rise (SLR)* dan ancaman curah hujan ekstrim membuat potensi terjadinya banjir pesisir semakin besar, sehingga kawasan pesisir sebagai area yang berbatasan secara langsung dengan laut perlu memiliki perencanaan, kebijakan, dan tata kelola yang baik. Beragamnya potensi yang dimiliki kawasan pesisir yang dapat menunjang kehidupan manusia seperti keberadaan pelabuhan sebagai penghubung antar wilayah dan potensi sumber daya laut menjadi daya tarik tersendiri untuk menjadi tempat beraktivitas. Banjir pesisir menimbulkan dampak yang cukup serius bagi sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Kota Semarang sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah yang memiliki perkembangan pesat dan terdapat kawasan pesisir di bagian utara wilayahnya. Dinyatakan bahwa sebagai implikasi dari terjadinya banjir pesisir, area tersebut mengalami degradasi. Kelurahan Tanjung Mas merupakan bagian dari kawasan pesisir Kota Semarang. Diketahui pada Mei 2022 yang lalu lokasi ini dilanda banjir pesisir yang mengganggu aktivitas masyarakat hingga menimbulkan kerugian yang cukup besar. Sebelumnya telah dilakukan penelitian mengenai model banjir pesisir di Kelurahan Tanjung Mas. Namun dalam penelitian ini menggunakan lingkup yang lebih luas dan belum mempertimbangkan kondisi iklim yakni curah hujan dan aspek kekasaran permukaan yang diperoleh melalui penggunaan lahan. Dengan demikian, penelitian ini mencoba untuk melengkapi penelitian sebelumnya yakni dengan tujuan untuk meninjau penggunaan lahan terdampak banjir pesisir melalui simulasi pemodelan banjir pesisir di Kelurahan Tanjung Mas sebagai bagian dari kawasan pesisir di Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan data citra satelit *worldview-3*, *ikonos*, dan *geoeye-1*, *DEM*, curah hujan, ketinggian air laut, kejadian banjir, dan batimetri. Melalui penelitian ini dapat diketahui bahwa sebagian dari lokasi studi tergenang banjir pesisir pada tahun 2022. Sementara pada tahun 2032, diketahui seluruh bagiannya terendam banjir pesisir secara menyeluruh. Penggunaan lahan transportasi dan industri menjadi dua kelas guna lahan terluas yang terdampak banjir pesisir dengan kelas kedalaman dari level 1 hingga 6. Level 1 mencakup kedalaman sedalam 0,1-0,5 m dan level 6 mencakup kedalaman lebih dari 2,5 m. Dengan demikian, melalui hasil tersebut diharapkan mampu memberikan masukan terhadap pengambilan keputusan bagi perencanaan dan pengelolaan kawasan pesisir maupun tata guna lahan terutama di Kelurahan Tanjung Mas.

Kata Kunci: Banjir pesisir, GIS, Model banjir pesisir, Penggunaan lahan