

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengganggu dan mengancam penghidupan dan kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor dari manusia sehingga berakibat pada munculnya korban jiwa, dampak psikologis, kerusakan lingkungan, dan kerugian harta benda (BPBD Kota Semarang, 2016). Adanya isu tentang perubahan iklim dan pemanasan global menyebabkan meningkatnya kewaspadaan masyarakat di Indonesia akan dampak dari masalah tersebut, terutama masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir. Pemanasan global atau meningkatnya temperatur udara tersebut menyebabkan pemuain air laut dan mencairnya es di kutub sehingga permukaan air laut naik. Fenomena ini menimbulkan ancaman terhadap permukiman yang terletak di wilayah pesisir.

Wilayah pesisir pantai termasuk ke dalam daerah peralihan laut dan daratan. Kondisi tersebut menyebabkan wilayah pesisir mendapatkan tekanan dari berbagai fenomena dan aktivitas yang terjadi di darat dan di laut (Damaywanti, 2013). Pesisir merupakan daerah peralihan yang terbentuk dari berbagai proses geomorfologi yang terjadi di daratan dan di laut. Daerah pesisir memiliki lingkungan yang sangat dinamis dibandingkan daerah lain di muka bumi. Lingkungan pesisir yang tidak seimbang akan memunculkan

beberapa permasalahan akibat dari pertemuan kedua proses geomorfologi tersebut, misalnya sedimentasi dan erosi, penurunan muka tanah, banjir, rob, tsunami, degradasi ekosistem mangrove, polusi lingkungan, dan permasalahan terhadap sumber air bersih (Wisnu dkk., 2017).

Adapun kaitannya dengan fenomena pasang air laut (rob), beberapa ahli atau pakar menyebutkan bahwa pasang air laut (rob) telah menghasilkan dampak yang buruk kepada kawasan permukiman di pesisir. Pasang air laut (rob) ini sudah mengubah fisik suatu lingkungan dan juga memberikan tekanan terhadap masyarakat, bangunan, dan infrastruktur permukiman yang ada di kawasan itu. Pasang air laut (rob) mengakibatkan rusaknya sarana dan prasarana lingkungan (persampahan, air bersih, sanitasi, drainase) juga penurunan kualitas lingkungan yang ditandai dengan menurunnya kualitas kesehatan masyarakat (Putra, 2012).

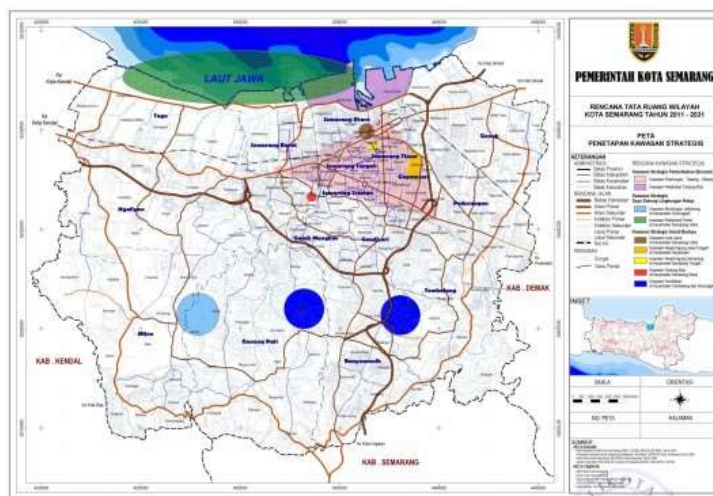
Pasang air laut (rob) merupakan pola fluktuasi muka air laut yang dipengaruhi oleh gaya tarik benda-benda di angkasa, terutama oleh matahari dan bulan terhadap massa atau berat jenis air laut di bumi. Pasang air laut (rob) langsung terjadi di kawasan yang berada di tepi pantai, di mana air pasang laut tertinggi masuk ke darat dan tertahan oleh tanah atau fisik bangunan. Adapun pasang air laut (rob) tidak langsung terjadi pada daerah yang jauh dari pantai tetapi berada pada sekitar drainase yang tidak terawat. Air laut masuk ke sistem drainase tersebut pada saat pasang tertinggi, lalu menerobos melewati tanggul yang tidak terawat kemudian ke daratan dan menggenangi daerah tersebut. Rob terjadi pada saat air laut pasang

menggenangi daratan yang memiliki ketinggian lebih rendah dari ketinggian permukaan air laut pada saat pasang tertinggi. Genangan yang terbentuk dapat bertahan hingga berhari-hari bahkan sepanjang tahun tergantung pada tingkat kejenuhan tanah (Ikhsyan dkk., 2017).

Aktivitas masyarakat Kecamatan Tugu, Kecamatan Semarang Utara, Kecamatan Semarang Barat, dan Kecamatan Genuk yang menghuni kawasan yang berdekatan dengan pantai dan Daerah Aliran Sungai (DAS) yang bermuara di Laut Jawa seperti kegiatan permukiman, pelabuhan, industri, pariwisata, pertanian, dan perikanan jelas terganggu dengan adanya pasang air laut (rob). Genangan air pasang menyebabkan tercemarnya air, mesin kendaraan menjadi rusak serta menghambat kegiatan transportasi sehingga mengganggu aktivitas perekonomian. Kondisi tersebut diperparah dengan adanya kenaikan permukaan air laut akibat pemanasan global. Berdasarkan penelitian Puslitbang Permukiman dan Prasarana Wilayah, permukaan air laut di kawasan utara Kota Semarang mengalami kenaikan sebesar 5 mm setiap tahun. Akibatnya, wilayah utara Kota Semarang terancam tenggelam dalam waktu puluhan tahun yang akan datang serta wilayah yang terdampak pasang air laut (rob) semakin bertambah (Ikhsyan dkk., 2017).

Kota Semarang dengan panjang garis pantai meliputi 13,6 km. Di sebelah Utara Kota Semarang berbatasan dengan Laut Jawa, di sebelah Timur Kota Semarang berbatasan dengan Kabupaten Demak, di sebelah Selatan Kota Semarang berbatasan dengan Kabupaten Semarang, dan di sebelah Barat Kota Semarang berbatasan dengan Kabupaten Kendal. Ketinggian Kota Semarang

terletak antara 0,75 sampai dengan 348,00 di atas garis pantai (Badan Pusat Statistik Kota Semarang, 2020).



Sumber: Pemerintah Kota Semarang, 2019 (www.semarangkota.go.id)

Gambar 1.1.
Peta Wilayah Semarang

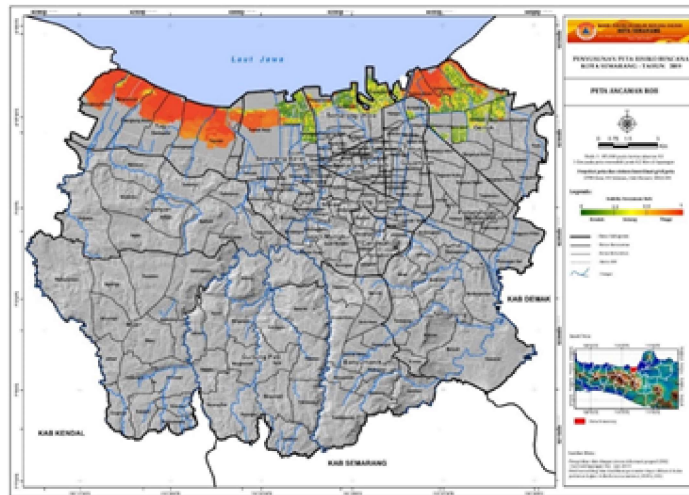
Kota Semarang memiliki topografi yang unik yaitu pada daerah perbukitan, dataran rendah, dan pantai dengan gabungan sungai-sungai yang ada. Oleh karena itu penanganan drainase di Kota Semarang terbagi dalam dua karakteristik wilayah yaitu wilayah bawah dan wilayah atas. Terdapat empat Kecamatan di Kota Semarang yang berbatasan langsung dengan laut Jawa, yaitu Kecamatan Genuk, Kecamatan Semarang Utara, Kecamatan Semarang Barat, dan Kecamatan Tugu. Kawasan pantai Semarang terdapat dua puluh Kelurahan, delapan di antaranya mengalami pasang air laut (rob) yang paling parah, di mana tiga Kelurahan yang mengalami pasang air laut (rob) paling parah tersebut berada di Kecamatan Semarang Utara, yaitu di Panggung Lor, Tanjung Mas, dan Bandarharjo (Nurhayati, 2012). Hal ini tidak mengherankan karena Kota Semarang berbatasan langsung dengan Laut Jawa dengan batas

garis pantai sepanjang 36,6 km pada tahun 2015. Kondisi tersebut diperparah dengan adanya permukiman padat penduduk yang berada di sekitar wilayah pesisir Kota Semarang.

Topografi kawasan utara Kota Semarang umumnya tidak seragam, beberapa wilayah memiliki ketinggian lebih rendah dari pasang maksimum, sehingga pada batas tempat tersebut memungkinkan terjadinya intrusi air laut. Meningkatnya pengambilan air tanah yang tidak memperhatikan kaidah tata guna air tanah telah menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi lingkungan dan sumber daya air tersebut. Dampak dari pengambilan air tanah sekitar pantai yang tidak terkendali dapat menyebabkan terjadinya intrusi air laut. Adanya intrusi air laut merupakan permasalahan air tanah di daerah pantai, karena berakibat langsung pada mutu air tanah. Air tanah yang tadinya layak digunakan untuk air minum mengalami penurunan mutu sehingga menjadi tidak layak konsumsi. Dengan kemiringan tanah antara 0% sampai 5% serta kondisi tanah di beberapa tempat yang jenuh membuat genangan air laut dapat bertahan cukup lama. Rendahnya ketinggian permukaan tanah ternyata diikuti dengan penurunan permukaan tanah mencapai 3 sampai 15 cm per tahun, yang terus berlangsung dari tahun ke tahun (Ikhsyan dkk., 2017).

Secara gambaran spasial dapat terlihat seperti dalam Gambar 1.2., dari peta tersebut dapat dilihat bahwa daerah dengan potensi ancaman pasang air laut (rob) yang rendah ditandai dengan warna hijau, sedangkan daerah dengan potensi ancaman pasang air laut (rob) yang sedang ditandai dengan warna

kuning dan warna merah untuk daerah dengan potensi ancaman pasang air laut (rob) yang tinggi.



Sumber: BPBD Kota Semarang, 2016

Gambar 1.2.
Peta Ancaman Rob Kota Semarang

Pengetahuan tentang dampak lingkungan sosial pasang air laut (rob) menjadi sangat penting diketahui sebagai salah satu cara untuk dapat menjadi arahan penyusunan kebijakan dan strategi mitigasi. Karena dari tahun ke tahun perambatan pasang air laut (rob) menjadi ancaman serius, namun disisi lain masyarakat di sana masih banyak yang ingin tetap bertahan. Pasang air laut (rob) menyebabkan penurunan kualitas permukiman, yang mengakibatkan permukiman menjadi kumuh karena terjangan gelombang air laut dan genangan air laut di permukiman warga. Kondisi kualitas lahan permukiman yang menurun ini berkaitan dengan harga bangunan. Harga bangunan banyak ditentukan oleh kualitas lingkungan. Semakin buruk kualitas lingkungan maka semakin buruk pula harga bangunan tersebut.

Yang dimaksud dengan kualitas lingkungan hidup adalah derajat kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia (*basic needs*) pada tempat dan dalam waktu tertentu. Kemampuan lingkungan ini mencakup fisikokimiawi, estetika, budaya dan lain-lain. Tentunya kemampuan-kemampuan ini diwujudkan oleh masing-masing sub-sistem yang ada di dalam sistem lingkungan hidup, di mana secara keseluruhan ketiga sub-sistem ini akan memberikan “*support*”/dukungan bagi kehidupan manusia. Kondisi tiga sub-sistem dalam lingkungan hidup yang semakin merosot kualitasnya akan memberikan dampak yang sangat membahayakan kehidupan kita manusia. Sumber daya alam yang tidak berkualitas atau nyaris punah, satu saat tidak lagi memberikan ketersediaan sumber pangan (makanan), papan (tempat tinggal) dan sandang (pakaian) bagi manusia (Kumurur, 2008). Seperti yang telah difirmankan oleh Allah subhanahu wa ta’ala di dalam Al-Qur’an Surat Ar-Rum [30] ayat ke-41 berikut ini:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya:

“Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia, Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).”

Ayat di atas menjelaskan bahwa rusaknya alam atau terjadinya sebuah bencana alam terdapat hubungannya dengan apa yang dilakukan oleh manusia.

Pendapat ini mengindikasikan kepada adanya kerusakan yang muncul yang dikarenakan oleh perbuatan ulah tangan manusia yang mendasari perbuatannya dengan ketidaktaatan kepada Allah subhanahu wa ta’ala.

Contohnya adalah kerusakan pada hutan mangrove akibat ulah tangan manusia yang mengakibatkan bencana lain muncul seperti abrasi, rusaknya ekosistem, dan lain sebagainya (Prayetno, 2018).

Nilai ekonomi aset (*hedonic price*) menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Kerugian Lingkungan Hidup Akibat Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup adalah nilai ekonomi suatu aset (rumah atau properti) yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan hidup di sekitarnya. Nilai ekonomi lingkungannya adalah selisih antara nilai properti dengan lingkungan hidup yang baik dan yang tanpa lingkungan hidup yang baik. Pengukuran langsung atau pengukuran primer dapat dilakukan untuk mengukur kerugian lingkungan hidup properti seperti kerusakan rumah, tanaman dan hak milik lainnya.

Model *hedonic price* ini telah diterapkan pada risiko badai (Nyce *et al.*, 2015), risiko banjir (Straubing, 2019; Álvarez dan Resosudarmo, 2018; Dachary-Bernard *et al.*, 2014; Saptutyningasih dan Suryanto, 2011), risiko polusi udara (Saptutyningasih, 2018; Saptutyningasih dan Ma'ruf, 2015; Saptutyningasih, 2013), risiko abrasi (Gabriel, 2017; Ilmi, 2017), risiko gempa bumi (Keskin *et al.*, 2017), risiko erupsi gunung merapi (Saptutyningasih, 2011), penentu sewa rumah (Kahveci dan Sabaj, 2017), atribut lingkungan (Freybote dan Fruits, 2015), pasar *real estate* (Akçay, 2019), pembangunan (Barlindhaug dan Nordahl, 2018; Bartholomew dan Ewing, 2011), harga jual rumah (Rahmawati, 2017); area hunian (Sasaki dan Yamamoto, 2018), nilai

tanah (Siregar, 2016), perencanaan kota (Engström dan Gren, 2017), wisata (Espinet-Rius *et al.*, 2018), dan upaya mitigasi (Yau, 2015).

Berdasarkan uraian di atas maka, penulis tertarik melakukan penelitian dengan tema “Valuasi Ekonomi Lingkungan Dampak Rob di Semarang Menggunakan Metode *Hedonic Price*.”

B. Rumusan Masalah Penelitian

Masyarakat yang hidup di wilayah pesisir kehidupannya tergantung pada sumber daya alam. Kondisi lingkungan dan sumberdaya alam pesisir yang rentan berdampak pada aspek sosial ekonomi. Pasang air laut (rob) mengakibatkan rusaknya sarana dan prasarana lingkungan (persampahan, air bersih, sanitasi, drainase) juga penurunan kualitas lingkungan yang ditandai dengan menurunnya kualitas kesehatan masyarakat. Pasang air laut (rob) berdampak pada hilangnya mata pencaharian dan berkurangnya pendapatan penduduk.

Berdasarkan penelitian Puslitbang Permukiman dan Prasarana Wilayah, permukaan air laut di kawasan utara Kota Semarang mengalami kenaikan sebesar 5 mm setiap tahun. Akibatnya, wilayah utara Kota Semarang terancam tenggelam dalam waktu puluhan tahun yang akan datang serta wilayah yang terdampak pasang air laut (rob) semakin bertambah.

Berdasarkan masalah-masalah yang telah diuraikan, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah luas tanah dan bangunan berpengaruh terhadap harga bangunan di pesisir Utara Kota Semarang?
2. Apakah status kepemilikan berpengaruh terhadap harga bangunan di pesisir Utara Kota Semarang?
3. Apakah jarak ke sekolah berpengaruh terhadap harga bangunan di pesisir Utara Kota Semarang?
4. Apakah jarak ke laut berpengaruh terhadap harga bangunan di pesisir Utara Kota Semarang?
5. Apakah tinggi genangan air laut berpengaruh terhadap harga bangunan di pesisir Utara Kota Semarang?
6. Berapa besar nilai *marginal willingness to pay* untuk mengurangi risiko tingginya genangan air laut?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis apakah luas tanah dan bangunan berpengaruh terhadap harga bangunan di pesisir Utara Kota Semarang.
2. Untuk menganalisis apakah status kepemilikan berpengaruh terhadap harga bangunan di pesisir Utara Kota Semarang.
3. Untuk menganalisis apakah jarak ke sekolah berpengaruh terhadap harga bangunan di pesisir Utara Kota Semarang.

4. Untuk menganalisis apakah jarak ke laut berpengaruh terhadap harga bangunan di pesisir Utara Kota Semarang.
5. Untuk menganalisis apakah tinggi genangan air laut berpengaruh terhadap harga bangunan di pesisir Utara Kota Semarang.
6. Untuk menganalisis *marginal willingness to pay* untuk mengurangi risiko tingginya genangan air laut.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Bagi penulis, untuk meningkatkan pengetahuan serta mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan untuk dipraktikkan di lapangan.
2. Bagi akademisi dan peneliti, sebagai informasi tambahan atau bahan rujukan dalam pelaksanaan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kerugian ekonomi akibat pasang air laut (rob).
3. Bagi pemerintah, sebagai informasi dan bahan pertimbangan untuk menghitung kerugian ekonomi masyarakat akibat pasang air laut (rob) serta untuk menetapkan program yang tepat dalam mengurangi dampak dari pasang air laut (rob) tersebut.
4. Bagi masyarakat, sebagai informasi mengenai besarnya kerugian ekonomi akibat pasang air laut (rob) yang ditanggung dan sebagai bahan

pertimbangan dalam melakukan tindakan pencegahan terhadap pasang air laut (rob).