

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Wilayah pesisir merupakan pertemuan antara wilayah laut dan wilayah darat, dimana daerah ini merupakan daerah interaksi antara ekosistem darat dan ekosistem laut yang sangat dinamis dan saling mempengaruhi, wilayah ini sangat intensif dimanfaatkan untuk kegiatan manusia seperti : pusat pemerintahan, permukiman, industri, pelabuhan, pertambangan, pertanian dan pariwisata. Pantai mempunyai keseimbangan dinamis yaitu cenderung menyesuaikan bentuk profil sedemikian sehingga mampu menghancurkan energi gelombang yang datang. Gelombang normal yang datang akan mudah dihancurkan oleh mekanisme pantai, sedangkan gelombang besar/badai yang mempunyai energi besar walaupun singkat akan menimbulkan erosi.¹

Abrasi merupakan salah satu masalah yang mengancam kondisi pesisir dan garis pantai sehingga mundur kebelakang, merusak tambak maupun lokasi persawahan yang di pinggir pantai, serta mengancam bangunan yang berbatasan

¹ Sumbago Pranoto, Prediksi Perubahan Garis Pantai Menggunakan Model Genesi *dalam Jurnal : Berkala Ilmiah Teknik Keairan Vol. 13. No 3 – Juli 2007, ISSN 0854-4549.*

langsung dengan air laut. Abrasi pantai didefinisikan sebagai mundurnya garis pantai dari posisi asalnya.²

Masalah abrasi pantai yang cenderung meningkat di berbagai daerah tidak terkecuali di pantai Semarang. Salah satu daerah yang mengalami abrasi cukup parah adalah Pantai Semarang bagian barat yang meliputi Kecamatan Tugu dan Kecamatan Semarang Barat. Di daerah tersebut permasalahan yang terjadi cukup berat khususnya menyangkut penurunan fungsi lahan di karenakan abrasi pantai dan penggenangan air laut di kawasan tambak. Kerusakan pantai tersebut terjadi sepanjang kurang lebih 2.25 km di Kecamatan tugu meliputi Kelurahan Mangunharjo, Kelurahan Mangkang Wetan, Kelurahan Randugarut, Kelurahan Karanganyar, Kelurahan Tugurejo dan kurang lebih 0,5 km di Kecamatan Semarang Barat, Kelurahan Tambakharjo (Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Semarang, 2009).³

Berbagai aktivitas atau pembangunan di daratan dan pesisir, seperti penebangan hutan, pembukaan jalan, pengerukan di pesisir, dan sebagainya, yang menyebabkan erosi tanah dan pasir akan menimbulkan sedimentasi atau pelumpuran. Sedimentasi adalah salah satu bentuk pencemaran yang tidak toksik. Sedimentasi tersebut akan

² B. Triatmojo, *Teknik pantai*. Beta Offset, 1999. Yogyakarta. hlm. 397

³ Modul Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Semarang, 2009, PT. Erlangga, Semarang, hlm. 25

masuk ke badan sungai atau perairan dan akhirnya bermuara di wilayah pesisir atau laut.

Bencana alam besar, seperti gunung meletus, tsunami, dan angin topan dapat menyebabkan kerusakan ekosistem mangrove. Abu dalam jumlah yang besar dari letusan gunung dapat menutupi ekosistem mangrove, baik yang terbawa oleh angin ke pesisir maupun yang diangkut oleh banjir dari sungai. Demikian pula gelombang tsunami dan angin topan juga dapat menyebabkan rusaknya ekosistem mangrove, walaupun secara alami ekosistem mangrove merupakan pelindung pantai.

Perubahan iklim global (*global climate change*) dapat menyebabkan kerusakan ekosistem pesisir, termasuk ekosistem mangrove. Perubahan iklim global terutama disebabkan oleh meningkatnya produksi gas CO₂ dan gas rumah kaca. Dampak lanjutan dari pemanasan global adalah mencairnya es yang ada di kutub, sehingga permukaan air laut naik, curah hujan berubah, salinitas menurun, dan sedimentasi meningkat di wilayah pesisir dan lautan.⁴

Agar dampak abrasi tidak semakin meluas, maka harus segera dilakukan penanganan dengan mengacu pada penataan ruang wilayah pesisir. Sebagai salah satu ekosistem

⁴ M. Ghufron. H. Kordi K.M., *Ekosistem Mangrove (Potensi, fungsi, dan pengelolaan)*, 2012, PT. Rineka Cipta, Jakarta, hlm.129-134.

pesisir, hutan mangrove merupakan ekosistem yang unik dan rawan. Ekosistem ini mempunyai fungsi ekologis dan ekonomis. Fungsi ekologis hutan mangrove antara lain : pelindung garis pantai, mencegah intrusi air laut, habitat (tempat tinggal), tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat asuhan dan pembesaran (*nursery ground*), tempat pemijakan (*spawing ground*) bagi aneka biota perairan, serta sebagai pengatur iklim mikro, sedangkan fungsi ekonomis keperluan industri, dan penghasil bibit.

Tumbuhan mangrove mempunyai daya adaptasi yang khas terhadap lingkungan. Bengen (2001), menguraikan adaptasi dalam bentuk : adaptasi terhadap kadar oksigen yang rendah, menyebabkan mangrove mempunyai daya perakaran yang khas : 1. Tipe cakar ayam yang mempunyai pneumatofora (misalnya: *Avecennia* spp., *Xylocapus*) untuk mengambil oksigen dari udara; dan 2. Tipe penyangga/tongkat yang mempunyai lentisel (Misalnya: *Rhizophora* spp.), adaptasi terhadap kadar garam yang tinggi, adaptasi terhadap tanah yang kurang stabil dan adanya pasang surut.⁵

Dasar agama Islam juga menjelaskan dalam Al-Qur'an sebagai sumber moral manusia dengan tegas telah menjelaskan posisi manusia-ekologi. Allah SWT

⁵ D.G. Bengen, *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan-Institut Pertanian Bogor Bogor,2001, Bogor, Indonesia, hlm. 48.

menasbihkan manusia sebagai wakil-Nya di muka bumi
(*khalifatulah fil ardi*)

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلٰٓئِكَةِ اِنِّىْ جَاعِلٌ فِى الْاَرْضِ خَلِيْفَةًۭ قَالُوْۤا اَتَجْعَلُ فِىْهَا
مَنْ يُّفْسِدُ فِىْهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَآءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَۗ قَالَ
اِنِّىْۤ اَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُوْنَ ﴿ۙ﴾

Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada Para Malaikat: "Sesungguhnya aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi." mereka berkata: "Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, Padahal Kami Senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?" Tuhan berfirman: "Sesungguhnya aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui." (Q.S. Al-Baqarah: 30).⁶

Konsep ekologi modern menunjukkan ayat-ayat di atas adalah dasar dari proses regulasi alam bagi makhluk hidup. Terdapat pola hubungan kemanfaatan bagi hubungan timbal balik yaitu komponen biotik dan abiotik. Hubungan tanah (bumi), udara (langit), air tumbuhan dan segala yang hidup. Peran masyarakat sangat penting dalam mengatasi dampak dari permasalahan abrasi pantai yang dipengaruhi beberapa faktor yang sudah dipaparkan diatas, untuk itu perlu

⁶ Al-Quran Dan Terjemah , *Surat Al-Baqarah ayat 30*. 2003. CV. Penerbit Jumanatul Ali-art, Bandung hlm. 7

adanya kajian analisis bagaimana mitigasi dampak abrasi air laut di Kelurahan Mangunharjo.

Melihat dari latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul: Mitigasi Dampak Abrasi Air Laut Pada Masyarakat Petani Tambak (Studi Kasus Budidaya Tanaman Mangrove Di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Kota Semarang).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, maka permasalahan yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana cara masyarakat petani tambak mengatasi dampak abrasi air laut di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Kota Semarang?
- 2) Bagaimana pengelolaan tanaman mangrove di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Kota Semarang?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Sesuai dengan pokok permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penulisan skripsi ini adalah:

- 1) Mengetahui cara masyarakat petani tambak menanggulangi dampak abrasi air laut di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Kota Semarang.

- 2) Mengetahui cara pengelolaan tanaman mangrove di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Kota Semarang.

Adapun manfaat dari penulisan skripsi adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan mengenai pentingnya menjaga lingkungan hidup. Penanam nilai-nilai pendidikan lingkungan juga menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan kesadaran serta usaha pelestarian lingkungan ekosistem mangrove. Mengetahui bagaimana penanggulangan dampak abrasi pantai sehingga bisa diterapkan di daerah yang mengalami dampak abrasi pantai.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, agar dapat memacu untuk meningkatkan pengetahuan dan kepedulian terhadap lingkungan, khususnya dampak abrasi dan ekosistem mangrove.
- b. Bagi pengambil kebijakan, sebagai rekomendasi dan pertimbangan dalam mengambil kebijakan mengenai upaya pengelolaan ekosistem mangrove sehingga dapat mengurangi kerusakan dikawasan pesisir Kota Semarang.

- c. Bagi pembaca , mengembangkan setiap pembaca dan warga negara yang memiliki pengetahuan tentang abrasi dan ekosistem mangrove. Membangun kesadaran agar pembaca bisa terlibat secara efektif dalam menjaga lingkungan khususnya kawasan pantai dan ekosistem mangrove.