

**STUDI PREFERENSI MIGRASI MASYARAKAT KOTA SEMARANG
SEBAGAI AKIBAT PERUBAHAN IKLIM GLOBAL
JANGKA MENENGAH**

TUGAS AKHIR

Oleh:

**NUR HIDAYAH
L2D 005 387**



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2009**

ABSTRAK

Perubahan iklim merupakan tantangan global serius saat ini dan telah menjadi tantangan manajemen pembangunan kota yang perlahan-lahan akan mempengaruhi kondisi lingkungan kota dalam periode tertentu. Menurut Irianto (2004) perubahan iklim mengakibatkan perpecahan siklus hidrologi wilayah yang berarti, yaitu mengubah evaporasi, transpirasi, run-off, air tanah, dan presipitasi, dengan berimplikasi pada kuantitas dan kualitas sumber daya air wilayah (World Bank, 2007). Akibatnya, hal tersebut akan meningkatkan intensitas air hujan, sehingga dapat mengakibatkan musim hujan yang panjang sehingga bahaya banjir juga semakin meningkat. Selain itu, pemanasan global yang berdampak pada kenaikan suhu dapat mempengaruhi terjadinya kenaikan permukaan air laut. Perubahan elevasi air laut ini dapat mengganggu kehidupan masyarakat karena akan mengakibatkan genangan di wilayah pesisir dan daratan perkotaan yang lebih rendah, bahkan mampu menenggelamkan pulau-pulau kecil. Wilayah yang paling rentan terkena dampak tersebut adalah wilayah pesisir karena berbatasan langsung dengan laut serta wilayah dataran rendah yang berada di sekitarnya.

Fenomena tersebut terjadi di Kota Semarang yang berbatasan dengan Laut Jawa. Oleh karena itu, masyarakat Kota Semarang yang bertempat tinggal di wilayah pesisir dan dataran rendah perlu mengantisipasi kerentanan ini. Bentuk antisipasi yang dilakukan diantaranya adaptasi dengan meninggikan rumah, proteksi dengan membangun tanggul, reklamasi, atau migrasi ke daerah lain yang bebas banjir akibat kenaikan air laut. Saat ini upaya yang dilakukan sebagian masyarakat adalah adaptasi dengan meninggikan rumah, namun hal ini tidak dapat menjamin masyarakat akan hidup lebih baik karena upaya tersebut sifatnya hanya sementara saja mengingat kenaikan permukaan air laut dan penurunan tanah akan terus berlangsung. Tindakan yang paling aman dilakukan adalah migrasi. Namun tidak semua masyarakat lebih memilih untuk melakukan migrasi. Hal ini disebabkan banyak faktor terkait dengan fitur kerentanan pada aspek sosial-ekonomi masyarakat dan kondisi lingkungan tempat tinggal. Keputusan migrasi dan tidak migrasi ini kemudian akan memberikan implikasi bagi pembangunan Kota Semarang.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji preferensi masyarakat untuk melakukan migrasi dan bentuk adaptasi masyarakat Kota Semarang sebagai bentuk antisipasi dalam merespon kenaikan air laut. Adapun penelitian ini melihat dampak kenaikan permukaan air laut dalam jangka menengah, yaitu dari tahun 2006- 2026. Metode analisis yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan teknik analisis berupa analisis diskriminan dan deskriptif kuantitatif. Penggunaan analisis diskriminan bertujuan agar data mengenai fitur-fitur kerentanan serta preferensi migrasi dan tidak migrasi dapat diinterpretasikan secara statistik dalam bentuk kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif terlebih dahulu agar kondisi di lapangan dapat dijelaskan dengan menggunakan angka-angka yang kemudian diolah secara statistik. Sedangkan penggunaan deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menjelaskan data mengenai kondisi lapangan di wilayah penelitian berdasarkan skor masing-masing pertanyaan dalam kuesioner, sehingga dapat menguatkan hasil analisis mengenai fitur kerentanan sesuai dengan kondisi di lapangan.

Temuan penelitian ini berupa preferensi masyarakat untuk melakukan migrasi, analisis penyebab masyarakat lebih memilih untuk tidak bermigrasi, serta implikasi kedua keputusan ini terhadap pembangunan Kota Semarang. Berdasarkan survei, masyarakat di wilayah penelitian lebih memilih untuk bertahan di tempat tinggalnya sekarang. Persentase responden yang akan bermigrasi hanya sebesar 2%. Hal ini disebabkan oleh tingkat pendapatan yang rendah, lokasi bekerja kepala keluarga yang berada di wilayah pesisir, serta masalah banjir itu sendiri. Masyarakat saat ini merasa bahwa banjir yang terjadi belum terlalu mengganggu aktivitas sehari-hari. Hal ini menjadi alasan utama mereka lebih memilih untuk tidak bermigrasi selain tingkat pendapatan yang rendah, yaitu kurang dari Rp 800.000/bulan. Dengan adanya penelitian ini diharapkan Pemerintah Kota Semarang siap menghadapi dampak migrasi penduduk yang memerlukan ruang untuk bertahan hidup dan rencana pembangunan mitigasi bencana di wilayah yang diprediksikan akan tenggelam hingga tahun 2026. Hal ini terkait dengan upaya antisipasi kota terhadap kenaikan permukaan air laut yang dipengaruhi perubahan iklim global, sehingga kelangsungan hidup masyarakat tidak terabaikan begitu saja.

Kata Kunci: Perubahan Iklim Global, Kenaikan Permukaan Air Laut, Kerentanan, Antisipasi, Migrasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan iklim merupakan tantangan global yang paling serius dihadapi pada abad 21 ini dan telah menjadi tantangan manajemen pembangunan kota yang perlahan-lahan akan mempengaruhi kondisi lingkungan suatu kota dalam periode waktu tertentu. Berdasarkan UU RI No. 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan Protokol Kyoto, perubahan iklim (*climate change*) adalah fenomena global yang disebabkan oleh kegiatan manusia dalam penggunaan energi bahan bakar fosil serta kegiatan alih guna lahan dan kehutanan. Kegiatan tersebut merupakan sumber utama Gas Rumah Kaca (GRK) terutama karbon dioksida (CO₂) yang kontribusi terbesar berasal dari negara industri. Gas ini memiliki kemampuan menyerap panas yang berasal dari radiasi matahari yang dipancarkan kembali oleh bumi. Penyerapan ini telah menyebabkan pemanasan atmosfer atau kenaikan suhu dan perubahan iklim.

Menurut Irianto (2004) perubahan iklim mengakibatkan perpecahan siklus hidrologi wilayah yang berarti, yaitu mengubah evaporasi, transpirasi, *run-off*, air tanah, dan presipitasi, dengan berimplikasi pada kuantitas dan kualitas sumber daya air wilayah (World Bank, 2007). Sebagai akibatnya, hal tersebut akan meningkatkan intensitas air hujan, tetapi dalam periode tertentu juga dapat mengakibatkan musim hujan yang berkepanjangan sehingga bahaya akan banjir juga semakin meningkat. Selain itu, pemanasan global yang berdampak pada kenaikan suhu dan mengakibatkan pencairan gletser dapat mempengaruhi terjadinya kenaikan permukaan air laut. Perubahan elevasi air laut ini tentu saja dapat mengganggu kehidupan karena akan mengakibatkan genangan di wilayah pesisir dan daratan perkotaan yang lebih rendah, bahkan mampu menenggelamkan pulau-pulau kecil.

Rata-rata kenaikan muka air laut secara global setelah dikurangi penurunan tanah, diperkirakan naik antara 8 – 13 cm pada tahun 2030, antara 17 – 29 cm pada tahun 2050, dan antara 35 – 82 cm pada tahun 2100 (IOM, 2008). Wilayah yang paling rentan terkena dampak tersebut adalah wilayah pesisir karena berbatasan langsung dengan laut serta wilayah dataran rendah yang berada di sekitarnya. Ketika permukaan air laut naik melebihi ketinggian daratan, maka air laut akan menggenangi seluruh daratan tersebut. Kondisi ini akan memperburuk kualitas lingkungan dan kehidupan masyarakat di sekitarnya.

Tingkat kerentanan di suatu wilayah menurut Direktorat Kawasan Khusus dan Daerah Tertinggal (2006) menjadi suatu hal penting untuk diketahui sebagai salah satu faktor yang

berpengaruh terhadap terjadinya bencana karena kerentanan memperlihatkan kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bahaya. Sehingga wilayah yang memiliki tingkat kerentanan yang tinggi akan menjadi wilayah yang semakin rawan terhadap bencana. Kerawanan wilayah pesisir terhadap kenaikan permukaan air laut akan menimbulkan resiko bagi masyarakat berupa gangguan aktivitas, kegelisahan, wabah penyakit, kematian, pengungsian, kerusakan atau kehilangan harta.

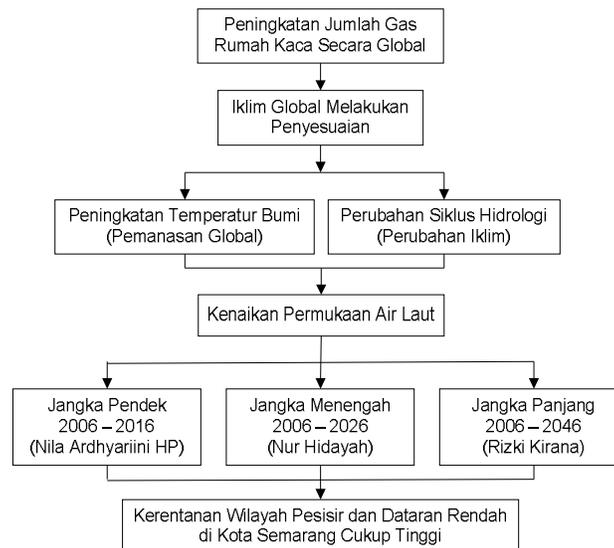
Resiko kenaikan permukaan air laut akibat perubahan iklim yang secara langsung ditanggung masyarakat memaksa mereka untuk melakukan antisipasi agar dampak yang dirasakan dapat berkurang. Upaya antisipasi terhadap fenomena perubahan iklim dan kenaikan permukaan air laut tentu saja akan berbeda-beda, di mana negara-negara kaya akan menghabiskan dana yang sangat besar untuk melindungi daerah pantainya dengan dinding penghalang masuknya air laut (adaptasi), sedangkan negara miskin hanya dapat melakukan evakuasi penduduk dari daerah pantai ke daerah yang lebih tinggi (mitigasi). Tindakan inilah yang terus digaungkan berkaitan dengan perumusan kebijakan tata ruang perkotaan, di mana faktor bencana kenaikan muka air laut menjadi salah satu faktor penentu kebijakan penataan ruang untuk menjauhkan masyarakat dari ruang-ruang rawan bencana sebagai lokasi tempat hidup.

Korban utama dari permasalahan lingkungan di wilayah pesisir ini adalah masyarakat miskin atau golongan ekonomi menengah ke bawah. Mereka rentan terhadap kenaikan permukaan air laut karena kehidupan mereka sangat bergantung pada sektor perikanan yang dipengaruhi oleh iklim serta ketidakmampuan mereka (terutama secara ekonomi) untuk menanggulangi dampak perubahan iklim (Pelangi, 2007). Berbagai upaya yang telah dilakukan antara lain dengan menimbun daratan dengan tanah, meninggikan bangunan tempat tinggal, dan membangun tanggul untuk mencegah air masuk ke daratan. Hal ini memakan biaya yang tidak sedikit sehingga tidak semua masyarakat mampu melakukan tindakan tersebut. Permasalahan kenaikan muka air laut akan semakin memperburuk kondisi lingkungan di wilayah pesisir karena masyarakat tidak mungkin melakukan upaya adaptasi terus-menerus terhadap kondisi lingkungan yang semakin tidak nyaman. Kondisi yang mulai membuat resah masyarakat inilah yang kemudian dapat mempengaruhi tindakan antisipasi yang akan diambil oleh masyarakat setempat berkaitan dengan tempat tinggal, mata pencaharian, kenyamanan tempat tinggal, dan kualitas lingkungan permukiman yang semakin memburuk akibat semakin parahnya genangan di wilayah pesisir.

Fenomena kenaikan permukaan air laut yang dipengaruhi perubahan iklim global dapat ditemui di wilayah pesisir Kota Semarang yang menimbulkan dampak secara sosial, ekonomi, lingkungan biografi dan lingkungan terbangun (Macchi dan analisis penyusun, 2008). Dampak sosial dari kenaikan permukaan air laut ini akan mengganggu aktivitas masyarakat Kota Semarang. Aktivitas sosial dan interaksi antar masyarakat terhambat karena akan ada beberapa wilayah yang

tergenang bahkan terisolir. Masyarakat miskin yang tidak memiliki kemampuan finansial untuk melakukan antisipasi terhadap kenaikan air laut, terutama kelompok masyarakat yang kehidupannya tergantung alam dan tinggal di kawasan pesisir. Dampak dari aspek ekonomi yang disebabkan kenaikan permukaan air laut adalah terhambatnya pembangunan di Kota Semarang. Hal tersebut akan berdampak terhadap pendapatan daerah dan juga pendapatan masyarakat Kota Semarang. Terlebih lagi, masyarakat yang tinggal di kawasan pesisir sangat merasakan dampak secara ekonomi dari kenaikan permukaan air laut karena menurunnya kualitas dan kuantitas ekosistem laut. Dampak secara lingkungan dibedakan menjadi dua, yaitu biografi dan terbangun. Lingkungan biografi merupakan dampak langsung dari kenaikan permukaan air laut yang dapat dilihat dari perubahan kondisi alam yang sangat signifikan dan berkurangnya ketersediaan sumber daya alam dalam jangka menengah. Dampak lingkungan terbangun dapat dilihat pengaruh kenaikan air laut terhadap kondisi infrastruktur dan kondisi fisik pemukiman masyarakat. Saat ini, pembangunan pemukiman dan infrastruktur tidak memperkirakan dampak kenaikan permukaan air laut. Oleh karena itu, saat bencana rob menggenangi wilayah tersebut akan merusak infrastruktur dan pemukiman penduduk.

Dalam penelitian preferensi migrasi ini, dibagi menjadi tiga jangka waktu, yaitu jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang. Penelitian ini dapat dilihat dari gambar berikut yang menjelaskan ada tiga produk penelitian yang berbeda dalam satu penelitian kerentanan dan migrasi masyarakat Kota Semarang.



Sumber: Hasil Analisis Penyusun, 2009

Gambar 1.1
Posisi Penelitian Kerentanan dan Migrasi Kota Semarang