

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan dengan panjang garis pantai mencapai 95.181 km (Rompas 2009, dalam Mukhtar 2009). Dengan angka tersebut menjadikan Indonesia sebagai negara kepulauan dengan garis pantai terpanjang ke empat di dunia. Selaras dengan wilayah pesisirnya yang luas, Indonesia menyimpan potensi sumberdaya alam pesisir yang luar biasa dengan keanekaragaman ekosistem. Berbagai ekosistem seperti hutan mangrove, terumbu karang, padang lamun, dan estuaria dapat ditemui di berbagai wilayah pesisir Indonesia. Secara keseluruhan Luas hutan mangrove di Indonesia diperkirakan sekitar 4,25 juta hektar atau 3,98% atau 19% dari luas hutan mangrove di dunia (Nontji, 2005). Menurut Gunarto (2004) ekosistem mangrove tumbuh subur di daerah muara sungai atau estuari yang merupakan daerah tujuan akhir dari partikel-partikel organik ataupun endapan lumpur yang terbawa dari daerah hulu akibat adanya erosi. Kesuburan daerah ini juga ditentukan oleh adanya pasang surut yang mentransportasi nutrient.

Kota Administrasi Jakarta Utara merupakan bagian dari DKI Jakarta yang berada di sebelah Utara DKI Jakarta yang memiliki garis pantai dan teluk, dengan mempunyai garis pantai dan teluk tentu menjadi berkah bagi ekosistem yang terbentuk. Salah satu ekosistem yang terbentuk adalah Hutan mangrove yang merupakan ekosistem untuk mendukung kehidupan ekosistem pesisir pantai. Namun, pada kenyataannya ekosistem Mangrove di Jakarta tergusur oleh sebagian rencana pembangunan yang berada didaerah pesisir. Seperti halnya rencana pembangunan Gedung-gedung bertingkat yang memasang konsep sea view dan juga konsep perumahan mewah yang berlandaskan konsep laut benar-benar mengubah ekosistem mangrove di pesisir Jakarta, pembangunan yang mengangkat nilai ekonomi

justru menjatuhkan nilai keanekaragaman hayati, ekosistem menghilang dan mangrove terancam punah. Berdasarkan data Badan Pengelola Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) Provinsi DKI Jakarta menunjukkan hingga tahun 1960 luas lahan hutan mangrove di pesisir utara Jakarta seluas 1.140,33 hektare (Ha) yang kemudian ditetapkan oleh Menteri Pertanian pada 10 Juni 1977 dengan Surat Keputusan Nomer 16/Um/6/1977 yang menyatakan bahwa Kawasan Hutan Mangrove Angke Kapuk merupakan kawasan Hutan Lindung, hutan wisata, pembibitan dan Lapangan Dengan Tujuan Istimewah (LDTI) dan pada 31 Juli 1982 Surat Keputusan tersebut mengalami perubahan, ketika Dirjen Kehutanan Mengeluarkan Surat Keputusan kepada pihak swasta yang memutuskan perubahan fungsi hutan mangrove Muara Angke menjadi kawasan budidaya dengan luas 831,63 hektar (Ha), dengan rincian sebagai berikut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 1.1**.

Tabel 1.1
Perubahan Luas Hutan Mangrove Untuk Kawasan Budidaya

No.	Peruntukan	Luasan (Ha)
1.	Permukiman	487,89
2.	Bangunan Umum (Hotel, Cottage, bangunan Komersil lainnya)	93,35
3.	Rekreasi dan Olah Raga	169,13
4.	Rekreasi Air Buatan	81,26
Jumlah		831,36

Sumber : Balai Konservasi Sumberdaya Alam, 2013

Perubahan fungsi secara legal tersebut, luas ekosistem mangrove menjadi 308, 70 hektar (Ha). Sayangnya, pada tahun 2003, luas kawasan yang sama telah menyusut drastis menjadi 233 Ha. Pada tahun 2008, keadaan hutan mangrove kembali menyusut menjadi 45 Ha yang tersisa (Koalisi Rakyat untuk Keadilan Perikanan, 2008).

Pada dasarnya Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem wilayah pesisir yang memiliki fungsi fisik untuk menjaga keseimbangan alam, kestabilan garis pantai, menjaga erosi air laut, tidak hanya fungsi fisik, hutan mangrove juga memiliki fungsi ekologis dan fungsi sosial ekonomi. Jika dilihat berdasarkan fungsi ekologis, hutan mangrove sebagai tempat yang sangat baik dan ideal bagi proses pemijahan (*spawning ground*) biota laut yang ada di dalamnya, seperti daerah tempat hidup dan mencari makan (*feeding ground*) bagi berbagai organisme seperti udang, kepiting, ikan, burung, dan mamalia. Dari segi sosial ekonomi, produk hutan mangrove dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan konstruksi, kayu bakar, bahan baku kertas, bahan makanan, pariwisata, dan sebagainya sehingga memberikan kontribusi dalam peningkatan kondisi ekonomi dan sosial masyarakat di sekitar hutan (Soedjirwo 1979). Berbagai fungsi hutan mangrove tersebut memberikan andil bagi proses pembangunan terutama di wilayah pesisir. Hutan mangrove dengan berbagai hasilnya merupakan sumber daya alam yang menjadi salah satu modal pembangunan. Sementara itu, fungsi fisik dan ekologisnya memberikan kontribusi bagi kelestarian lingkungan. Mengingat akan fungsi pentingnya ekosistem mangrove dan kondisi fisik wilayah pesisir DKI Jakarta yang memprihatinkan, maka diperlukan rencana penambahan lahan mangrove sebagai pengganti lahan mangrove yang hilang akibat alih fungsi lahan menjadi kawasan budidaya sehingga dapat meminimalisir kerusakan wilayah pesisir DKI Jakarta.

Dengan lahirnya UU no. 41 tahun 1999 tentang kehutanan serta Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 73 tahun 2012 tentang strategi nasional pengelolaan ekosistem mangrove, maka perlu adanya upaya untuk mendorong pemerintah daerah dalam melakukan pengelolaan dan rehabilitasi lahan hutan mangrove secara berkelanjutan, untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup di kawasan pesisir, yang diawali dengan melakukan penyusunan dokumen perencanaan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil secara baik.

Di dalam penelitian ini, sangat diperlukan adanya basis data, baik basis data spasial maupun non-spasial yang memadai. Basis data ini dapat dijadikan sebagai dasar perencanaan dan pengambilan keputusan, berkaitan dengan hal tersebut, penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan arahan dalam merekonstruksi lahan untuk ekosistem mangrove melalui perancangan model spasial dinamis.

1.2 Perumusan Masalah

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa perumusan masalah pada penelitian ini, adalah:

1. Bagaimana proses dinamika lahan yang terbentuk pada muara sungai?
2. Berapa luas lahan yang terbentuk oleh proses sedimentasi hingga tahun 2033?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan arah perubahan daratan yang terbentuk pada muara sungai.
2. Mengetahui luas lahan yang terbentuk pada muara sungai dari proses sedimentasi hingga tahun 2033.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat bagi pemerintah : Memberikan arahan dalam merekonstruksi lahan untuk ekosistem mangrove yang telah terkonversi menjadi area terbangun
2. Manfaat bagi peneliti : Memberikan pengetahuan tentang sejauh mana tingkat efektivitas perancangan model spasial dinamis

untuk ekosistem mangrove pada areal delta sungai

3. Manfaat untuk pembaca : Memberikan gambaran mengenai kontribusi/pentingnya ekosistem mangrove untuk masyarakat secara umum

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu ruang lingkup substansi dan ruang lingkup wilayah, sebagai berikut:

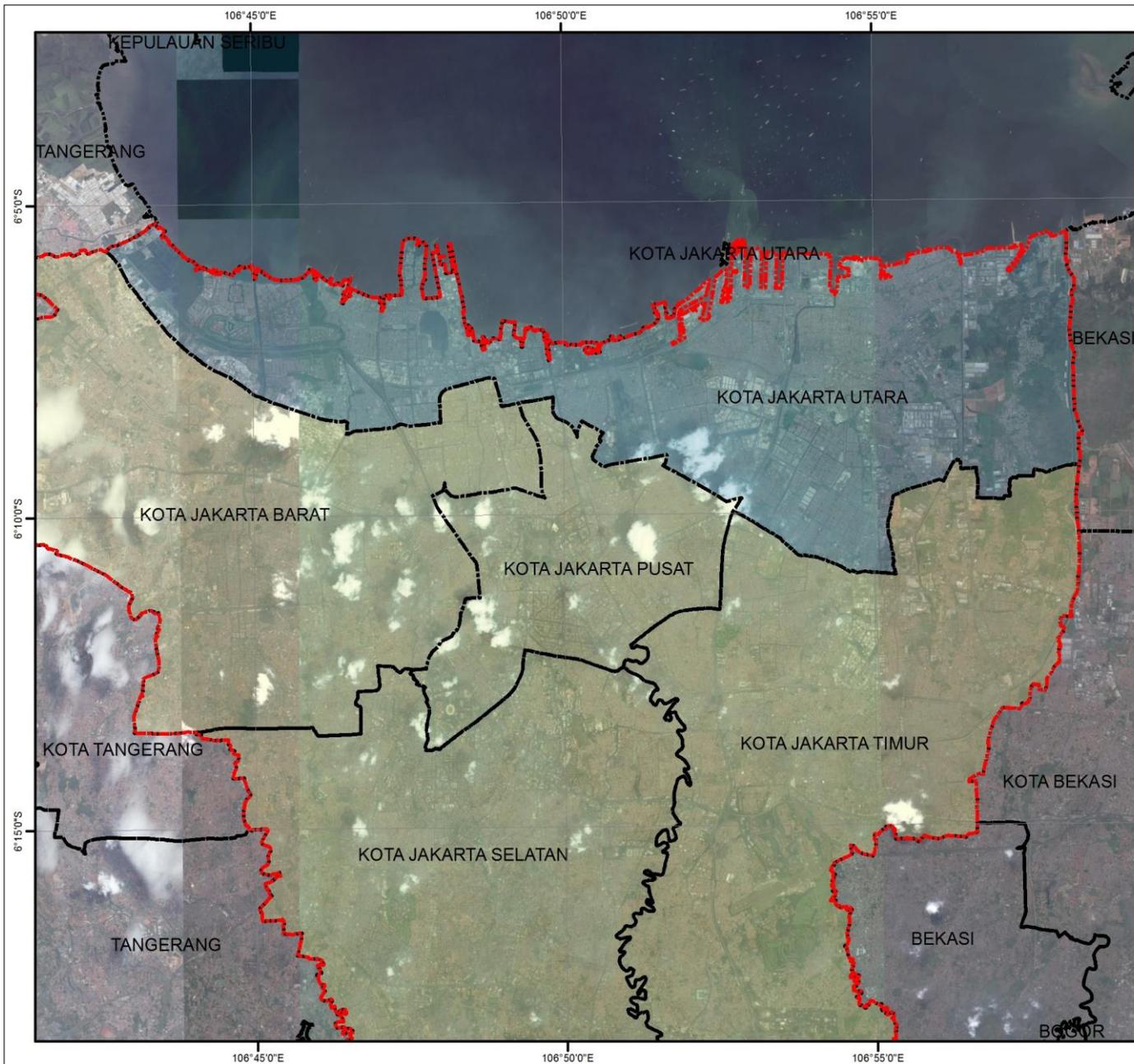
1.5.1 Ruang Lingkup Subtansi

Ruang lingkup subtansi pada penelitian ini adalah aspek fisik, dalam pembahasan aspek fisik peneliti memiliki atribut-attribut tentang keruangan yang akan dijadikan sebagai objek penelitian, sehingga akan memberikan gambaran mengenai proses sedimentasi. hasil tersebut akan dijadikan sebagai dasar dalam memberikan arahan dalam perancangan model spasial dinamis.

1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah

Lokasi penelitian “Analisis Spasial dalam rekontruksi lahan untuk ekosistem mangrove melalui perancangan model spasial dinamis di Kota Administrasi Jakarta Utara yang secara fisik dibatasi oleh:

- Sebelah Utara : Laut Jawa (Teluk Jakarta)
Sebelah Timur : Provinsi Jawa Barat (Kabupaten Bekasi)
Sebelah Selatan : Kota Administrasi Jakarta Barat, Pusat dan Timur
Sebelah Barat : Provinsi Banten (Kabupaten Tangerang)



Analisis Spasial Dalam Rekonstruksi Lahan
Untuk Ekosistem Mangrove
Melalui Perancangan Model Spasial Dinamis

Peta 1.1
Peta Orientasi



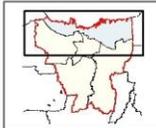
1:150.000



Meters

Projection System : WGS_1984_UTM_Zone_48s
Projection : Universal_Transverse_Mercator
Datum : D_WGS_1984

Peta Orientasi




Legenda

Batas Administrasi

- Batas Provinsi
- Batas Kota

Area Studi

- Area Studi
(Kota Administrasi Jakarta Utara)

Sumber :

Dibuat Oleh : Satria Meidian Saputra
Dosen Pembimbing : DR. Suprajaka

Penguji 1	Penguji 2	Penguji 3



Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik
Universitas Esa Unggul