

BAB I PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari atas 17.508 pulau, dengan garis pantai sepanjang 81.000 km. Luas laut Indonesia sekitar 3,1 juta km² yang terdiri atas 0,8 juta km² perairan territorial, dan 2,3 juta km² perairan nusantara. Selain itu, sejak tahun 1982, Indonesia diberi kewenangan oleh UNCLOS (*United Nation Convention on Law of the Sea*) untuk memanfaatkan Zona ekonomi Eksklusif (ZEE) seluas 2,7 juta km² dalam hal eksplorasi, eksploitasi, dan pengelolaan sumberdaya hayati dan nonhayati, penelitian dan yurisdiksi mendirikan instalasi atau pulau buatan (Tuwo, 2011).

Purnobasuki (2005) menjelaskan bahwa, Indonesia merupakan negara yang memiliki hutan mangrove terluas di dunia. Vegetasi mangrove yang terdapat di kepulauan Indonesia dan Malaysia lebih kompleks dan kaya akan jenis dibandingkan dengan negara-negara lain di dunia. Luas hutan mangrove di Indonesia mencapai 4,25 juta ha dan tersusun oleh lebih dari 45 jenis dari 20 suku mangrove. Dari gambaran hasil interpretasi satelit tentang keluasan hutan mangrove di Indonesia, tampak bahwa kawasan hutan mangrove masih dijumpai di pulau-pulau besar Indonesia.

Hutan mangrove adalah komunitas vegetasi pantai tropis, dan merupakan komunitas yang hidup di dalam kawasan yang lembab dan berlumpur serta

dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove disebut juga sebagai hutan pantai, hutan payau atau hutan bakau (Harahap, 2010).

Keanekaragaman mangrove di alam merupakan bagian dari kebesaran Allah dan merupakan nikmat Allah yang tiada batasnya. Allah SWT berfirman dalam surat Asy-Syu'ara ayat 7-8 yang berbunyi:

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَرَّمْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زوجٍ كَرِيمٍ ﴿٧﴾
 إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً ۖ وَمَا كَانَ أَكْثَرُهُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿٨﴾

Artinya : dan Apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik?. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat suatu tanda kekuasaan Allah. dan kebanyakan mereka tidak beriman.

Menurut Al-Qarni (2007) menjelaskan bahwa, bagaimana mereka mengingkari Allah SWT dan tidak mengamati bumi yang diciptakan oleh-Nya?. Bagaimana Allah SWT menumbuhkan berbagai macam tumbuh-tumbuhan beragam warna dan bentuk? ini adalah bukti kekuasaan Allah SWT yang menjadikan-Nya berhak disembah. Sesungguhnya kekuasaan-Nya untuk menumbuhkan tumbuh-tumbuhan di bumi itu adalah bukti yang nyata atas kesempurnaan dan keesaan-Nya. Maha suci nama-Nya. Banyak manusia yang mengimani ayat-ayat Allah SWT, namun sebagian besar mereka mengingkari-Nya.

Menurut Odum (1993), di dalam ekosistem yang mempunyai keanekaragaman rendah, dan mengalami tekanan secara fisik, atau di dalam ekosistem yang menjadi sasaran gangguan-gangguan luar yang tidak dapat diduga, populasi-populasi cenderung diatur oleh komponen-komponen fisik seperti cuaca, arus air, faktor kimia yang membatasi, pencemaran, dan sebagainya.

Dalam ekosistem yang mempunyai keanekaragaman tinggi, atau yang tidak mengalami penekanan secara fisik, populasi-populasi cenderung untuk dikendalikan secara biologi.

Mangrove meliputi pohon-pohonan dan semak terdiri dari 12 genus tumbuhan berbunga dalam 8 famili yang berbeda (*Avicennia*, *Suaeda*, *Laguncularia*, *Lumnitzera*, *Conocarpus*, *Xylocarpus*, *Aegiceras*, *Aegialitis*, *Rhizophora*, *Bruguiera*, *Ceriops*, *Sonneratia*) yang paling penting atau dominan adalah genus *Rhizophora*, *Avicennia*, *Bruguiera*, dan *Sonneratia*. Mangrove mempunyai sejumlah bentuk khusus yang memungkinkan mereka untuk hidup di perairan laut yang dangkal yaitu berakar pendek, menyebar luas dengan akar penyangga atau tudung akarnya yang khas tumbuh dari batang dan atau dahan (Nybakken, 1988).

Menurut Noor dkk (2006), struktur mangrove di Indonesia lebih bervariasi bila dibandingkan dengan daerah lainnya. Dapat ditemukan mulai dari tegakan *Avicennia marina* dengan ketinggian 1-2 meter pada pantai yang tergenang air laut, hingga tegakan campuran *Bruguiera-Rhizophora-Ceriops* dengan ketinggian lebih dari 30 meter (misalnya, di Sulawesi selatan). Di daerah pantai yang terbuka, dapat ditemukan *Sonnerita alba* dan *Avicennia alba*, sementara itu di sepanjang sungai yang memiliki kadar salinitas yang lebih rendah umumnya ditemukan *Nypa fruticans* dan *Sonnerita caseolaris*. Umumnya tegakan mangrove jarang ditemukan yang rendah kecuali mangrove anakan dan beberapa jenis semak seperti *Acanthus ilicifolius* dan *Acrosticum aureum*.

Ekosistem pesisir dan laut beserta sumberdaya yang dikandungnya sangat dibutuhkan oleh masyarakat pesisir di dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Beragam ekosistem yang terdapat di wilayah pesisir secara fungsional saling terkait dan berinteraksi satu sama lain sehingga membentuk suatu sistem ekologi yang unik. Bilamana aktifitas manusia menyebabkan perubahan pada salah satu komponen sistem ekologi tersebut, maka akan mempengaruhi keseluruhan sistem struktural dan fungsional sehingga terjadi ketidakseimbangan. Kelestarian ekosistem pesisir dan laut sangat ditentukan oleh berfungsinya hubungan-hubungan ekologis yang ada perlu dilindungi (Tuwo, 2011).

Menurut Waryono (2000), adanya penambahan penduduk yang terus meningkat, memacu berbagai jenis kebutuhan yang pada akhirnya bertumpu pada sumberdaya alam yang ada. Ekosistem mangrove merupakan salah satu sumberdaya alam yang tidak terlepas dari tekanan tersebut. Pada saat ini telah terjadi konversi ekosistem mangrove menjadi lahan pertanian, perikanan (pertambakan), dan pemukiman yang tersebar hampir di seluruh Indonesia. Padahal kekayaan flora dan faunanya belum diketahui secara pasti, begitu pula dengan berbagai hal yang terkait dengan keberadaan ekosistem mangrove tersebut.

Widyanti (2011) menjelaskan bahwa, pesisir kabupaten Pasuruan memiliki kesesuaian untuk tanaman mangrove, namun seiring perkembangan struktur ruang kabupaten Pasuruan ditemui adanya kegiatan konversi lahan mangrove. Kawasan pantai berhutan mangrove di kabupaten Pasuruan rawan terjadi penebangan liar, alih fungsi lahan, dan pencemaran air laut yang diakibatkan pembuangan limbah

industri. Hutan mangrove yang rusak di kabupaten Pasuruan seluas 69,33 persen dari 476 hektare.

Kerusakan kawasan pantai mempunyai pengaruh kondisi sosial ekonomi masyarakat yang hidup di dalam atau di sekitarnya. Kemunduran ekologis mangrove dapat mengakibatkan menurunnya hasil tangkapan ikan dan berkurangnya pendapatan para nelayan kecil di kawasan pantai tersebut. Eksploitasi dan degradasi kawasan mangrove mengakibatkan perubahan ekosistem kawasan pantai seperti tidak terkendalinya pengelolaan terumbu karang, keanekaragaman ikan, hutan mangrove, abrasi pantai, intrusi air laut dan punahnya berbagai jenis flora dan fauna langka (Waryono, 2000).

Kecamatan Panggungrejo terletak di Kota Pasuruan yang terdapat tempat pelabuhan Kota pasuruan dan terdapat beberapa industri yang telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Kemajuan tersebut ternyata tidak mampu memberi pengaruh positif secara maksimal terhadap wilayah pesisir. Hutan mangrove pada Kawasan pesisir tersebut telah terdegradasi sumberdaya yang ada. Degradasi tersebut karena konversi lahan hutan mangrove menjadi banyaknya area pertambakan, pemukiman warga setempat, penebangan hutan dan pencemaran industri. Berdasar hasil penelitian Muryani dkk (2011) di kelurahan Tambaan dan Panggungrejo kecamatan Panggungrejo, telah terjadi degradasi hutan mangrove meliputi penebangan vegetasi mangrove oleh penduduk, kerusakan mangrove disebabkan kurang pemeliharaan dan dilewati perahu nelayan, selain itu pencetakan tambak baru yang mengancam hutan mangrove.

Penelitian mengenai keanekaragaman dan inventaris mangrove telah banyak dilakukan, seperti penelitian yang telah dilakukan Efendi (2008), tepatnya di tiga kecamatan Pasuruan yakni di kecamatan Nguling, kecamatan Lekok dan kecamatan Rejoso. Jenis vegetasi yang ditemukan meliputi 7 jenis tumbuhan mangrove dari 4 famili. Akan tetapi pada penelitian tersebut tidak dilakukan analisis indeks keanekaragaman dan dominansi. Sedangkan pada penelitian Fatimah (2012) yang dilakukan di Taman Hutan Raya Bali diperoleh 15 jenis berdasarkan indeks keanekaragaman untuk tingkat semai dan pancang adalah rendah, sedang pada tingkat tiang dan pohon adalah sedang. Indeks Nilai Penting (INP) yang didapat pada tingkat semai adalah 299,99 %, sedangkan pada tingkat pancang, tiang dan pohon adalah 300 %.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian yang berjudul *“Keanekaragaman Mangrove di Pantai Kecamatan Panggungrejo Kota Pasuruan”* ini penting dilakukan yang selanjutnya dimanfaatkan untuk kearah konservasi dan bioekologi.

I.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja jenis mangrove yang terdapat di pantai kecamatan Panggungrejo Kota Pasuruan?
2. Bagaimana keanekaragaman mangrove yang terdapat di pantai kecamatan Panggungrejo Kota Pasuruan?
3. Berapa indeks nilai penting (INP) mangrove yang terdapat di pantai kecamatan Panggungrejo Kota Pasuruan?

I.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui jenis mangrove yang terdapat di pantai kecamatan Panggungrejo Kota Pasuruan.
2. Mengetahui keanekaragaman mangrove yang terdapat di pantai kecamatan Panggungrejo Kota Pasuruan.
3. Mengetahui indeks nilai penting (INP) mangrove yang terdapat di pantai kecamatan Panggungrejo Kota Pasuruan.

I.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi data tentang keanekaragaman mangrove yang ada di pantai kecamatan Panggungrejo Kota Pasuruan bagi kalangan akademis sebagai informasi ilmiah.
2. Membantu penyediaan data tentang jenis mangrove bagi pihak pengelola di pantai kecamatan Panggungrejo Kota Pasuruan.
3. Mengolah potensi sumber dayanya sehingga keberadaan mangrove dapat dirasakan kemanfaatannya.

I.5 Batasan Masalah

1. Pengambilan sampel dilakukan di pantai kecamatan Panggungrejo Kota Pasuruan.
2. Obyek penelitian hanya pada mangrove sejati pada tingkat pohon, tiang, pancang dan semai.
3. Obyek penelitian hanya dilakukan di pantai kecamatan Panggungrejo Kota Pasuruan.
4. Identifikasi mangrove sampai pada spesies.
5. Metode yang digunakan adalah metode transek