

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara megabiodiversitas yang kedua di dunia setelah Brasil, karena Indonesia merupakan pusat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia. Keanekaragaman hayati di Indonesia mengalami penurunan, hal ini dapat mengancam hilangnya/punahnya spesies-spesies yang terdapat di Indonesia. Ancaman terhadap penurunan keanekaragaman hayati di Indonesia tidak hanya disebabkan oleh eksploitasi yang berlebihan terhadap sumberdaya alam, alih fungsi lahan atau perubahan iklim secara global, tetapi juga disebabkan oleh adanya spesies tumbuhan invasif. Spesies tumbuhan invasif mampu menekan pertumbuhan spesies tumbuhan asli yang terdapat di dalam ekosistem sehingga dapat mengakibatkan kepunahan lokal terhadap spesies tumbuhan asli.

Salah satu upaya untuk menjaga kelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia dapat dilakukan konservasi terhadap kawasan yang memiliki potensi penurunan keanekaragaman hayati. Berdasarkan UU No.5 Tahun 1990, terdapat beberapa bentuk kawasan konservasi di Indonesia yaitu Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam. Salah satu bentuk dari kawasan suaka alam adalah Cagar Alam. Menurut Kepariwisata Propinsi Sumatera Barat, terdapat 15 cagar alam di Sumatera barat, dua diantaranya yaitu Cagar Alam Lembah Anai dan Rimbo Panti.

Selama ini asumsi yang menyatakan bahwa kawasan konservasi yang dibiarkan hidup bebas tanpa bantuan dari campur tangan manusia akan terpelihara baik dan tidak mengalami kerusakan. Hal ini tidaklah selalu benar, dikarenakan berdasarkan dari hasil pengamatan yang dilakukan selama lebih kurang 4 tahun oleh Haryanto pada tahun 1991, 1992, 1993, dan 1994 di Taman Nasional ujung kulon menunjukkan adanya tanaman Langkap (*Arenga obtusifolia* Mart.) yang mendominasi kawasan tersebut. Dari hasil pengamatan tercatat tanaman Langkap dapat menurunkan nilai keanekaragaman hayati di kawasan konservasi (Haryanto, 1997).

Menurut Mooney dan Cleland (2001) yang diacu dalam Prinando (2011) beberapa spesies invasif dapat mengubah jalur evolusi dari spesies asli melalui kompetisi, pemindahan relung, dan akhirnya kepunahan. Beberapa hasil penelitian juga menunjukkan bahwa introduksi suatu spesies tumbuhan yang melewati batas geografis, baik disengaja maupun tidak, dapat menyebabkan perubahan struktur dan komposisi komunitas tumbuhan di ekosistem yang baru.

Menurut Evnike (2013), Langkap merupakan tumbuhan lokal Sumatera yang menjadi salah satu spesies invasif yang bukan merupakan spesies asing. Spesies invasif adalah kemampuan pergerakan suatu spesies dari suatu tempat dengan kondisi tertentu menuju tempat lain sehingga pada akhirnya spesies tersebut akan menduduki secara dominan menguasai habitat barunya.

Tumbuhan invasif dapat mengendalikan total penguasaan areal yang kemungkinan dapat diinvasi, apabila pertumbuhan tumbuhan invasif dibiarkan tanpa adanya kendali. Semakin besar potensi penguasaan areal maka semakin besar pula

resiko tumbuhan invsif itu menginvasi (Tirtosoedirdjo, 2015). Menurut CBD (1992) yang diacu dalam Tirtosoedirdjo (2015) tumbuhan invasif awalnya diartikan sebagai tumbuhan yang dapat mengancam ekosistem, habitat dan spesies lokal. Proses invasi terdiri dari enam tingkat yaitu (1) transportasi, (2) introduksi, (3) kolonisasi, (4) naturalisasi, (5) menyebar, dan (6) menimbulkan dampak negatif. Dari keenam proses invasi diatas untuk spesies asing, sedangkan spesies lokal hanya memerlukan tahapan yang kelima dan keenam dari proses invasif untuk menginvasi, dikarenakan spesies lokal sudah menempati ekosistem dan menjadi mendominasi.

Adapun ciri-ciri tumbuhan invasif antara lain memiliki daya tumbuh cepat, daya reproduksi yang cepat secara vegetatif, mampu bertoleransi tinggi dengan kondisi lingkungan dan memiliki daya menyebar yang tinggi (Yuliana *et al.*,2012). Dari ciri-ciri yang telah dijelaskan diatas, tumbuhan *Arenga obtusifolia* termasuk invasif karena pertumbuhannya tidak terkendali dan mengganggu keberadaan spesies lokal lainnya.

Langkap (*Arenga obtusifolia*) memiliki potensi regenerasi yang sangat tinggi karena dapat berbunga sepanjang musim (*pleoanthic*). Tingginya stabilitas regenerasi *Arenga obtusifolia* juga didukung oleh berbagai sifat biologisnya yang menguntungkan, seperti kemampuan beregenerasi secara vegetatif melalui tunas akar, produksi biji cukup banyak, serta tidak ada predator buah muda *Arenga obtusifolia* (Haryanto, 1997). Invasi Tumbuhan Langkap juga mengakibatkan dampak negatif terhadap penurunan keanekaragaman hayati baik pada satwa maupun tumbuhan, turunnya produktivitas hutan dan terjadi degradasi lingkungan di Taman Nasional

Ujung Kulon (Haryanto 1997; Fei *et al.* 2009). Dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Moravcova (2015) yang menyatakan bahwa sifat-sifat biologis mempengaruhi keberhasilan invasi pada semua tahap kehidupan, dari reproduksi (produksi benih) untuk penyebaran (sifat propagul), dan kemampuan untuk bersaing dengan spesies dengan jumlah penduduk yang tinggi.

Kecendrungan invasi tumbuhan Langkap terhadap kawasan konservasi lainnya di Indonesia khususnya Sumatera perlu mendapat perhatian untuk mengantisipasi penurunan keanekaragaman hayati di kawasan tersebut. Observasi pendahuluan menunjukkan bahwa tumbuhan Langkap ditemukan pada kawasan konservasi di Cagar Alam Lembah Anai dan Cagar Alam Rimbo Panti. Berdasarkan fakta-fakta perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui sifat invasif *Arenga obtusifolia* di kedua kawasan konservasi tersebut. Untuk menentukan sifat invasif tersebut perlu dipahami karakteristik reproduksi, karakteristik dispersal, dan kerapatan tumbuhan Langkap di Cagar Alam Lembah Anai dan Rimbo Panti Propinsi Sumatera Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Cagar Alam Rimbo Panti dan Lembah Anai merupakan kawasan konservasi yang berada di Propinsi Sumatera Barat. Keduanya terdapat tanaman Langkap (*Arenga obtusifolia* Mart) yang menginvasi kawasan tersebut. Permasalahan yang menjadi kajian dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik reproduksi tumbuhan Langkap (*Arenga obtusifolia* Mart.) di Cagar Alam Lembah Anai dan Rimbo Panti.

2. Bagaimana karakteristik dispersal tumbuhan Langkap (*Arenga obtusifolia*) di Cagar Alam Lembah Anai dan Rimbo Panti.
3. Bagaimana kerapatan tumbuhan Langkap (*Arenga obtusifolia*) terhadap spesies kawasan Cagar Alam Lembah Anai dan Rimbo Panti?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menentukan karakteristik reproduksi tumbuhan Langkap (*Arenga obtusifolia* Mart.) di Cagar Alam Lembah Anai dan Rimbo Panti.
2. Mengetahui karakteristik pemencaran pada tumbuhan Langkap (*Arenga obtusifolia*) di Cagar Alam Lembah Anai dan Rimbo Panti.
3. Mengetahui kerapatan tumbuhan Langkap (*Arenga obtusifolia*) di Cagar Alam Lembah Anai dan Rimbo Panti.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai spesies invasif tanaman Langkap (*Arenga obtusifolia* Mart.) di Cagar Alam Rimbo Panti dan Lembah Anai, sehingga dapat dijadikan pertimbangan bagi pemerintah daerah sebagai upaya preventif dalam membuat kebijakan pengelolaan, pengembangan, pelestarian serta perlindungan spesies tumbuhan di Cagar Alam Lembah Anai dan Rimbo Panti.