

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Suksesi dan Restorasi Hutan

Hutan merupakan masyarakat tumbuh-tumbuhan yang di dominasi oleh pepohonan. Masyarakat hutan merupakan masyarakat tumbuh-tumbuhan yang hidup dan tumbuh dalam suatu sistem yang dinamis. Masyarakat hutan terbentuk melalui proses suksesi, dimana proses tersebut terdiri dari beberapa tahap yaitu, tahap invasi oleh tumbuhan, tahap adaptasi, tahap agresasi, persaingan dan penguasaan, reaksi terhadap tempat tumbuh serta tahap stabilisasi. Selama proses suksesi berlangsung sampai tercapainya stabilisasi, maka akan terjadi pergantian-pergantian dalam masyarakat tumbuh-tumbuhan yang terus berlangsung hingga terbentuk suatu vegetasi klimaks. Dalam upaya mencapai kondisi klimaks perubahan-perubahan pada masyarakat tumbuh-tumbuhan tetap terjadi, hal tersebut antara lain adanya pohon-pohon yang tumbang ataupun mati. Lalu setelah itu akan tumbuh anakan-anakan pohon. Setiap perubahan-perubahan tersebut terjadi, maka akan ada proses yang mengembalikan keadaan tersebut pada keadaan seimbang (Soerianegara dan Indrawan, 1998).

Suksesi terdiri dari dua jenis, yaitu suksesi primer dan suksesi sekunder. Suksesi primer terjadi di mulai di atas bongkahan batu, pulau baru yang timbul, delta yang baru terbuka, danau baru, dan sebagainya. Suksesi sekunder, yaitu proses suksesi pada suatu komunitas tumbuhan yang telah ada sebelumnya, namun mengalami berbagai hal seperti, kebakaran, banjir, atau kegiatan lain yang menyebabkan vegetasi awal menghilang (Soerianegara dan Indrawan, 1998). Kondisi hutan yang telah mengalami tingkat kerusakan yang cukup parah diperbaiki dengan mengadakan restorasi.

Restorasi merupakan upaya pengembalian kondisi suatu kawasan yang rusak atau mengalami gangguan agar kembali membentuk ekosistem yang mendekati kondisi awalnya. Hutan yang telah rusak akan memiliki struktur tegakan yang berbeda dengan kondisi awalnya sehingga fungsi hutan tersebut akan terganggu (Adinugroho, 2010). Restorasi ditujukan untuk mengembalikan struktur tegakan hutan sehingga kondisinya sesuai dengan kondisi awalnya, agar hutan tersebut kembali dapat menjalankan fungsi awalnya. Keberhasilan restorasi dapat diukur melalui parameter kekayaan jenis, kerapatan, distribusi, dominasi dan luas kanopi hutan (Elliot dkk, 2008).

Salah satu kawasan restorasi yang terdapat di Sumatera Utara adalah kawasan restorasi resort Sei Betung. Kegiatan restorasi ini mencakup kawasan seluas sekitar 500 hektar di resort Sei Betung, Taman Nasional Gunung Leuser yang secara administratif masuk kedalam kecamatan Besitang kabupaten Langkat Sumatera Utara. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembalikan lagi fungsi ekosistem hutan yang telah hilang akibat adanya alih fungsi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit pada tahun 1990an. Kegiatan restorasi pada areal bekas kelapa sawit ini merupakan inisiatif yang pertama kali dilakukan di pulau Sumatera.

## **2.2. Burung dan Aktivitasnya**

Burung adalah salah satu anggota kelompok hewan vertebrata (bertulang belakang) yang memiliki bulu dan sayap, dan secara taksonomi termasuk kedalam kelas aves (Sulistiadi, 2010). Menurut Wisnubudi (2009), burung merupakan hewan yang memiliki jenis yang beranekaragam dan dapat di jumpai di hampir

setiap tempat serta memiliki posisi yang sangat penting sebagai salah satu kekayaan satwa yang terdapat di Indonesia.

Burung (*aves*) memiliki beberapa ciri khas, antara lain tubuhnya terbungkus bulu, mempunyai dua pasang alat gerak, yaitu sayap yang merupakan hasil modifikasi dari anggota anterior, dan sepasang anggota posterior yang di sesuaikan untuk hinggap maupun berenang. Memiliki dua kaki yang masing-masing berjari empat buah dengan cakar yang terbungkus kulit yang menanduk dan bersisik, memiliki paruh yang merupakan modifikasi dari bibir yang terbungkus oleh lapisan zat tanduk. Memiliki tonjolan tulang pada rahang yang di bungkus oleh kulit luar yang mengeras. Mempunyai ekor yang berfungsi untuk menjaga keseimbangan saat terbang (Peterson, 1980).

Burung memiliki persyaratan khusus untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan burung dalam suatu areal adalah, ketersediaan pakan, tempat untuk kawin, beristirahat, bertengger, bermain, bersarang dan berlindung. Menurut Kapisa (2011), untuk dapat bertahan hidup, burung memerlukan lingkungan yang dapat menyediakan pakan, air, tempat memelihara anak, bersarang, beristirahat dan tempat berlindung dari pemangsa.

Menurut Hernowo (1985), burung berdasarkan jenis makanan utamanya di kelompokkan menjadi beberapa jenis, yaitu burung pemakan daging (*karnivora*), burung pemakan buah (*frugivora*), burung pemakan biji-bijian (*seed feeder*), burung penghisap madu (*nektarvora*), burung pemakan serangga (*insektivora*), dan burung pemakan segalanya (*omnivora*). Perilaku burung dalam mencari makanan berkaitan erat dengan ciri morfologinya. Selain perilaku makan, burung juga memiliki perilaku yang disebut loafing, yaitu keadaan tidak bergerak seperti

tidur (*sleeping*), bertengger (*sitting*), berdiri (*standing*), membersihkan bulu (*preening*), dan buang air (*defecation*). Semua perilaku ini dilakukan di luar teritori berbiak dan pada tempat yang terlindung ataupun aman dari bahaya.

Secara ekologis, beberapa jenis burung berperan dalam membantu penyerbukan bunga, pemakan hama (Sozer, 1999), sebagai indikator lingkungan (Hernowo dkk, 1989), sebagai penyebar biji (Welty, 1982) serta berperan sebagai penyangga ekosistem terutama jenis burung pemangsa (Sozer, 1999).

Aktivitas yang dilakukan oleh burung antara lain makan, bergerak, berpindah, bersuara, istirahat dan aktivitas sosial (Fachrul, 2012). Aktivitas makan pada burung merupakan rangkaian gerak dalam mencari maupun memilih pakannya pada pola yang tetap (Alikondra, 1980). Habitat dimana burung berada dapat menentukan jenis pakan burung. Burung yang terdapat di hutan mencari pakan pada bagian kanopi pohon sampai lantai hutan. Sumber pakan burung pada kanopi pohon antara lain serangga, buah, biji, bunga dan daun muda. Burung yang berhabitat di padang rumput jenis pakannya adalah biji rumput, sementara burung yang berhabitat di sekitar perairan sungai dan danau, jenis pakannya berupa serangga air, ikan dan kepiting (Fachrul, 2012).

Pada aktivitas bersuara, burung menghasilkan nyanyian dan variasi nonvokal atau bunyi yang dikeluarkan. Salah satu contoh jenis burung yang burung yang mengeluarkan suara berupa variasi nonvokal adalah burung Pelatuk. Burung ini mengeluarkan suara seperti drum, suara ini berasal dari paruhnya yang melubangi pohon pada saat mencari pakan. Contoh lain adalah burung gagak, burung ini menghasilkan suara yang berasal dari kepakannya pada saat terbang (Fachrul, 2012).

Aktivitas sosial pada burung merupakan upaya dalam pemanfaatan sumber daya dan habitatnya, serta untuk mengenali tanda-tanda bahaya dan melepaskan diri dari predator (Alikodra, 1989). Satwa yang hidup bersama dalam satu tempat melakukan interaksi satu sama lain berupa komunikasi dan hubungan sosial. Dalam kehidupan satwa, hubungan sosial tidak akan terbentuk apabila satwa tersebut tidak memiliki bentuk komunikasi. Kemampuan dari berkomunikasi tersebut tergantung tanda atau signal yang dapat diterima dan ditangkap oleh individu tersebut (Fachrul, 2012).

Pada burung, aktivitas pindah atau bergerak merupakan pindahnya suatu jenis dari suatu tempat ke tempat lain. Burung melakukan perpindahan pada saat makan atau saat menjaga teritori. Selain itu, aktivitas pindah yang dilakukan oleh burung berfungsi dalam proses penyebaran biji dan penyerbukan bunga. Pergerakan pada burung berfungsi untuk mencari pakan, sumber air, untuk berkembang biak, dan untuk menghindari gangguan ataupun pemangsa (Alikondra, 1989).

### **2.3. Ketergantungan Burung Terhadap Pohon**

Pohon memiliki peranan yang sangat penting bagi burung. Fungsi pohon bagi burung antara lain sebagai tempat berlindung, beristirahat, bertengger, mencari makan dan berkembang biak. Adapun jenis pohon yang disukai burung adalah pohon yang menyediakan sumber makanan dan dapat dijadikan sebagai tempat tinggal. Beberapa jenis burung membutuhkan jenis pohon tertentu sebagai tempat hidup maupun sumber pakannya, dan jenis tersebut akan hilang apabila pohon tersebut tidak ada (Grubb, 1979).

Menurut Pakpahan (1993), jenis tumbuhan yang disukai oleh burung untuk mencari makan ataupun sebagai tempat tinggal berkaitan dengan tinggi tumbuhan, diameter tajuk, kelebatan tajuk, struktur kelebatan daun, kelebatan daun, struktur dedaunan, tinggi bebas cabang dan arsitektur pohon. Menurut Dewi (2012), pepohonan merupakan sumber daya bagi kehidupan burung. Pepohonan memberikan sumber pakan dan tempat berlindung bagi burung dimana hal tersebut merupakan hal yang mendasar bagi burung untuk dapat bertahan hidup. Semakin beraneka ragam jenis tumbuhan dan struktur vegetasi, maka akan semakin besar keanekaragaman satwa.

