

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kawasan hutan tropik Indonesia umumnya merupakan kawasan hutan hujan tropis, hutan ini menerima hujan berlimpah sekitar 2000-4000 mm/tahun. Suhu tinggi (sekitar 24-26°C) dengan kelembaban rata-rata 80%. Komponen dasar hutan ini adalah pohon dengan tinggi maksimum rata-rata 30 m yang termasuk dalam tumbuhan terna, perambat, epifit, pencekik, saprofit, dan parasit. Diantara tumbuhan epifit terdapat sejumlah kantong semar (*Nepenthes*) dan tumbuhan-tumbuhan lainnya serta sejumlah tumbuhan paku (Ewusie, 1990).

Kantong semar (*Nepenthes*) tergolong dalam '*Carnivorous plant*' atau tumbuhan pemangsa biasa disebut dengan '*Insectivorous plant*' atau tumbuhan pemangsa serangga. Di Kalimantan, setiap suku memiliki istilah tersendiri untuk *Nepenthes*, misalnya suku Dayak Katingan (Kalimantan Tengah) menyebutnya ketupat Napu, Suku Dayak Bakumpai di Sungai Barito menyebutnya telep ujung, Suku Dayak Tunjung (Kalimantan Timur) menyebutnya selo bengongong (Mansur, 2006), sedangkan Kalimantan Barat sendiri memiliki sebutan yang berbeda untuk *Nepenthes*, misalnya Suku Dayak Kanayatn yang ada di Desa Teluk Bakung menyebutnya tarukunt.

Nepenthes memiliki kantong yang unik dan berfungsi sebagai sumber hara seperti nitrat dan fosfat. Umumnya *Nepenthes* hidup di tempat-tempat

terbuka atau agak terlindung di habitat yang miskin unsur hara dan memiliki kelembaban udara yang cukup tinggi. *Nepenthes* dapat hidup pada daerah dataran rendah dengan ketinggian 0-1000 m dpl, hutan pegunungan dengan ketinggian diatas 1000 m dpl dan suhu udara yang sangat dingin sering diselimuti kabut, hutan gambut, hutan kerangas, gunung pasir, padang savana dan pinggiran danau (Mansur, 2006).

Menurut Handayani (dalam Syamswisna, 2010), telah ditemukan sebanyak 82 jenis *Nepenthes* yang 64 jenis diantaranya ditemukan di Indonesia. Wilayah Borneo (Kalimantan, Serawak, Sabah, dan Brunai) merupakan pusat penyebaran *Nepenthes* di dunia. Di wilayah Borneo ditemukan 32 jenis *Nepenthes*, dan 29 jenis di pulau Sumatera.

Nepenthes memiliki daya tarik yang unik dengan bentuk kantong (*pitcher*) yang sangat beragam. Karena keunikannya tersebut maka *Nepenthes* banyak dimanfaatkan sebagai tanaman hias. *Nepenthes* memang belum sepopuler tanaman hias lainnya seperti anggrek, dan aglaonema. Namun, saat ini kepopuleran *Nepenthes* sebagai tanaman hias yang unik semakin meningkat seiring dengan minat masyarakat pecinta tanaman hias untuk membudidayakannya. Selain berpotensi sebagai tanaman hias, *Nepenthes* juga dapat digunakan sebagai obat tradisional, misalnya cairan dalam kantong muda yang masih menutup dapat digunakan sebagai obat mata, obat batuk, dan untuk mengobati kulit yang terbakar. Selain itu, perasan daun atau akarnya dapat digunakan sebagai *astrigent* (larutan penyegar). Sedangkan rebusan akarnya sebagai obat sakit perut atau disentri, obat batuk, dan

demam, batang yang liat dapat digunakan sebagai tali pengikat (Mansur, 2006).

Adanya pemanfaatan *Nepenthes* yang semakin luas dapat mengakibatkan potensi eksploitasi *Nepenthes*. Padahal menurut Departemen Kehutanan (dalam Syamswisna, 2010), status tumbuhan *Nepenthes* termasuk tumbuhan yang dilindungi karena jumlah yang semakin sedikit. Berdasarkan Undang-Undang No.5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Hayati dan Ekosistemnya serta peraturan pemerintah No.7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Spesies Tumbuhan dan Satwa. Hal ini berarti pemanfaatan langsung dari habitat tidak boleh dilakukan, misalnya mengambil dari hutan lalu kemudian dijual.

Salah satu usaha yang dilakukan dalam melestarikan *Nepenthes* adalah dengan cara pembudidayaan dan pemuliaan secara *in-situ* maupun *ex-situ*. Langkah lain yang perlu dilakukan adalah dengan penyebarluasan informasi kepada masyarakat umum mengenai keberadaan populasi, status jenis dan status hukum yang melindungi kelestarian jenis *Nepenthes*. Agar hal tersebut dapat terlaksana, terlebih dahulu dilaksanakan inventarisasi *Nepenthes* pada daerah Kalimantan khususnya di Hutan Adat Desa Teluk Bakung.

Penelitian ini dilakukan di hutan adat Desa Teluk Bakung Kabupaten Kubu Raya. Berdasarkan informasi dari salah satu warga yang ada di Kecamatan Ambawang, Desa Teluk Bakung memiliki dua hutan yaitu bukit tunggal yang ada di Dusun Gunung Loncek dan hutan adat yang ada di Dusun Benuah. Berdasarkan informasi diketahui bahwa bukit tunggal merupakan

hutan buatan yang digunakan sebagai tempat wisata, sedangkan hutan adat sendiri masih terjaga kelestariannya dan terdapat cukup banyak *Nepenthes*. Desa Teluk Bakung merupakan bagian dari Kabupaten Kubu Raya, Desa ini memiliki hutan adat yang secara geografis terletak pada $0^{\circ} 57''$ LU - $0^{\circ} 1' 54''$ LU serta $109^{\circ} 51' 15''$ BT - $109^{\circ} 52' 14''$ BT. Luas kawasan hutan adat Desa Teluk Bakung 16,8 ha dan terletak pada ketinggian 35-130 mdpl. Sebagian besar wilayah bertopografi landai dengan kemiringan 0-2%. Sedangkan sebagian kecil adalah bergelombang dengan kemiringan 2-15%. Sisanya merupakan daerah curam dengan kemiringan $> 15\%$. Jenis tanah yang terdapat di hutan adat Desa Teluk Bakung adalah tanah gambut. Berdasarkan data yang diperoleh dari kantor Desa Teluk Bakung, tingkat curah hujan di Desa Teluk Bakung yaitu 3.561,9 mm/tahun dengan suhu udara 25° - 35° C (Kantor Desa Teluk Bakung, 2010).

Hutan adat adalah kawasan hutan yang berada di dalam wilayah adat yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari siklus kehidupan komunitas adat penghuninya. Sebagian besar masyarakat adat di Indonesia masih memiliki kearifan adat dalam pengelolaan sumber daya alam (Raden, 2003). Dari hasil wawancara dengan masyarakat setempat Kawasan Hutan Adat Desa Teluk Bakung merupakan salah satu kawasan yang terdapat cukup banyak jenis *Nepenthes*. Saat ini, kawasan di sekitar hutan adat telah mulai dieksploitasi seperti pengambilan kayu, penebangan liar, serta pembukaan hutan oleh masyarakat. Hal ini secara langsung dapat mengancam keberadaan

dan kelestarian jenis *Nepenthes* yang ada di hutan alam khususnya pada Hutan Adat Desa Teluk Bakung.

Dari hasil wawancara dengan masyarakat Desa Teluk Bakung didapatkan informasi bahwa *Nepenthes* umumnya dimanfaatkan untuk memasak nasi pulut, tanaman hias dan obat tradisional yaitu sebagai obat penawar racun. Perilaku masyarakat yang membuka lahan dan memanfaatkan *Nepenthes* secara intensif untuk memasak dan obat tradisional dapat mengakibatkan berkurangnya jenis maupun jumlah *Nepenthes*. Jika hal ini berlanjut, maka keanekaragaman *Nepenthes* di Hutan Adat Desa Teluk Bakung akan menurun/berkurang. Sebelum hal itu terjadi maka sebaiknya dilakukan inventarisasi untuk melihat jenis-jenis apa saja yang ada di Hutan Adat Desa Teluk Bakung.

Beberapa penelitian mengenai inventarisasi tumbuhan kantong semar di Kalimantan Barat sudah dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian Riadiansyah (2009) di kawasan Hutan Dusun Air Merah Desa Ngarak Kecamatan Mandor Kabupaten Landak didapatkan 8 jenis *Nepenthes* yaitu *N. ampularia* Jack, *N. bicalcarata* Hook, *N. gracilis* Kort, *N. mirabilis* Druce, *N. rafflesiana* Jack, *N. reinwardtiana*, *N. xcoccinea*, *N. xhodceriana*. Adi (2008), melakukan penelitian di kawasan Hutan Rawa Gambut Desa Teluk Bakung Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Pontianak, dan menemukan sebanyak 5 jenis tumbuhan *Nepenthes*, yaitu *Nepenthes bicalcarata*, *Nepenthes xhookeriana*, *Nepenthes ampullaria*, *Nepenthes rafflesiana*, dan

Nepenthes gracilis, namun di Hutan Adat Desa Teluk Bakung sendiri belum pernah dilakukan inventarisasi.

Hasil inventarisasi dapat mengungkap adanya keanekaragaman jenis *Nepenthes*. Keanekaragaman jenis merupakan salah satu kajian dari keanekaragaman hayati di kelas X. Keanekaragaman Hayati terdiri dari beberapa sub materi yaitu berbagai tingkat keanekaragaman hayati, keanekaragaman hayati di Indonesia, manfaat dan nilai keanekaragaman hayati, pengaruh kegiatan manusia terhadap keanekaragaman hayati, usaha perlindungan alam, dan klasifikasi keanekaragaman hayati.

Hasil inventarisasi *Nepenthes* akan dibuat *flash card* sebagai media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran materi Keanekaragaman Hayati khususnya pada sub materi tingkat keanekaragaman hayati yang salah satu pokok bahasannya yaitu keanekaragaman spesies. Salah satu indikatornya adalah menentukan tingkat keanekaragaman berdasarkan hasil pengamatan. *Flash card* cocok digunakan dalam kegiatan pembelajaran, dimana dalam kegiatan pembelajarannya siswa pada masing-masing kelompok diminta mengamati *flash card* yang mereka dapat untuk selanjutnya digabungkan, sehingga siswa dapat menentukan tingkat keanekaragaman *Nepenthes* yang terdapat pada *flash card* tersebut. Media digunakan untuk menghadirkan objek yang terlalu besar, kecil, atau untuk memperjelas objek (riil) yang tidak dapat dilihat langsung oleh siswa (Munadi, 2008). Media berfungsi sebagai sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran (Kustandi, 2011).

Flash card merupakan salah satu bentuk media pembelajaran. *Flash card* sebagai media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan yaitu mudah di bawa, praktis, gampang diingat, dan menyenangkan. *Flash card* sendiri adalah kartu bergambar yang berukuran 25x30 cm. Gambar pada kartu dibuat sendiri dengan memanfaatkan gambar/foto yang sudah ada yang ditempelkan pada lembaran-lembaran *flash card*. Gambar-gambar yang ada pada *flash card* merupakan rangkaian pesan yang disajikan dengan keterangan setiap gambar yang dicantumkan pada bagian belakangnya (Susilana & Cipi, 2008).

Dari pemaparan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pembuatan *Flash Card* sebagai Media Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Kelas X dari Hasil Inventarisasi *Nepenthes* di Hutan Adat Desa Teluk Bakung Kabupaten Kubu Raya”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka permasalahan pada penelitian ini adalah:

1. Jenis-jenis *Nepenthes* apa sajakah yang terdapat di Hutan Adat Desa Teluk Bakung Kabupaten Kubu Raya?
2. Apakah media *flash card* dari hasil inventarisasi *Nepenthes* di Hutan Adat Desa Teluk Bakung Kabupaten Kubu Raya dapat digunakan sebagai media pembelajaran Keanekaragaman Hayati?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui jenis-jenis *Nepenthes* yang terdapat di Hutan Adat Desa Teluk Bakung Kabupaten Kubu Raya.
2. Memanfaatkan hasil inventarisasi *Nepenthes* di Hutan Adat Desa Teluk Bakung Kabupaten Kubu Raya dalam bentuk media *flash card* untuk pembelajaran Keanekaragaman Hayati.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan instansi terkait mengenai jenis-jenis *Nepenthes* yang terdapat di Hutan Adat Desa Teluk Bakung Kabupaten Kubu Raya. Informasi tersebut selanjutnya dapat digunakan sebagai data dasar dan bahan pertimbangan dalam upaya pelestarian, perlindungan dan pengembangan kawasan konservasi di masa mendatang. Hasil penelitian ini dapat pula dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran dalam bentuk *flash card* *Nepenthes*.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap kata-kata yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu adanya definisi operasional sebagai berikut :

1. *Flash Card*

Flash card adalah media pembelajaran dalam bentuk kartu bergambar yang berukuran 25×30 cm (Bukittingginews, 2011). Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan *Flash card* adalah suatu media kartu bergambar dimana pada bagian depannya berupa gambar *Nepenthes* dan di bagian belakang kartu berupa keterangan dari kantong semar (*Nepenthes*). Media tersebut terdiri dari 5 buah kartu berdasarkan jenis *Nepenthes* yang didapatkan di lapangan.

2. Pokok Bahasan Materi Keanekaragaman Hayati.

Keanekaragaman Hayati merupakan materi yang terdapat pada buku SMA kelas X dan terdiri dari beberapa sub materi yaitu; berbagai tingkat keanekaragaman hayati, keanekaragaman hayati di Indonesia, manfaat dan nilai keanekaragaman hayati, pengaruh kegiatan manusia terhadap keanekaragaman hayati, usaha perlindungan alam, dan klasifikasi keanekaragaman hayati. Sasaran materi dengan memanfaatkan media *flash card* adalah pada sub materi berbagai tingkat keanekaragaman hayati yaitu pada pokok bahasan tingkat keanekaragaman spesies khususnya tumbuhan kantong semar (*Nepenthes*).

3. Inventarisasi

Inventarisasi adalah teknik pengumpulan material tumbuhan yang dilakukan secara acak untuk setiap jenis yang ditemukan (Suryana, 2009). Dalam penelitian ini inventarisasi yang dimaksud adalah teknik pengumpulan

data mengenai tumbuhan *Nepenthes* dari hasil pengkoleksian yang dilakukan secara acak untuk setiap jenis yang ditemukan.

4. Kantong Semar (*Nepenthes*)

Nepenthes tergolong ke dalam tumbuhan liana (merambat), berumah dua, serta bunga jantan dan betina terpisah pada individu yang berbeda. Tumbuhan ini hidup di darat (terrestrial), ada juga yang menempel pada batang atau ranting pohon lain sebagai epifit. Keunikan dari tumbuhan ini adalah bentuk, ukuran, dan corak warna kantongnya (Mansur, 2006).

UNIVERSITAS TANJUNGPURA