

TINJAUAN PUSTAKA

Hutan Sekunder

Hutan sekunder merupakan hutan yang tumbuh dan berkembang secara alami sesudah terjadi kerusakan atau perubahan pada hutan yang pertama. Hutan sekunder umumnya merupakan hutan yang telah dieksploitasi dan didalamnya terdapat berbagai vegetasi yang tumbuh kembali. Hutan sekunder biasanya memiliki kawasan yang lebih terbuka dibandingkan dengan kawasan hutan primer. Menurut *Food and Agriculture Organization/FAO* (1993), hutan sekunder adalah hutan yang terbentuk setelah terjadinya perubahan dari bentuk pemanfaatan lahan yang berkaitan erat dengan pengurangan peutupan pohon dengan jumlah dibawah 10%, atau yang biasa disebut dengan penggundulan hutan yang kemudian ditinggalkan tanpa adanya gangguan dari pihak manapun.

Penelitian mengenai kantong semar di hutan sekunder Desa Labian Ira'ang belum pernah dilakukan. Penelitian mengenai kantong semar pernah dilakukan (Kristianus *et al.* 2018) dengan judul Keanekaragaman Jenis Kantong Semar (*Nepenthes* spp.) di Berbagai Kondisi Tutupan Lahan Hutan Sekunder Desa Bukit Batu Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah. Penelitian tersebut menemukan 4 jenis kantong semar yaitu *N. bicalcarata*, *N. ampullaria*, *N. rafflesiana*, dan *N. gracillis*. Penelitian kantong semar juga dilakukan (Tamin *et al.* 2018) dengan judul Komunitas Tumbuhan Pada Habitat Kantong Semar di Tahura Sekitar Tanjung Pasca Kebakaran Hutan. Penelitian tersebut menemukan 1 jenis kantong semar yaitu *Nepenthes mirabilis*.

Hutan Kerangas

Hutan kerangas merupakan kawasan hutan yang memiliki peranan penting bagi kehidupan sekitar, terutama dalam perlindungan fungsi ekologi dan keanekaragaman hayati (Azizah *et al.* 2020). Wanaswara (2021) menyatakan hutan kerangas secara alamiah tumbuh di atas rawa dengan jenis tanah podsol. Tanah ini merupakan jenis tanah berpasir dengan kandungan silika tinggi yang kering, miskin unsur hara, dan pH rendah. Air hujan yang jatuh diatas tanah nya akan dengan cepat meresap ke dalam, sehingga tumbuhan mengalami kesulitan untuk mengikat air. Dengan karakteristik abiotik yang demikian, tidak banyak tumbuhan yang dapat tumbuh di hutan kerangas. Tumbuhan yang mampu bertahan hidup di hutan kerangas biasanya tidak mengambil hara yang ada di tanah. Kantong semar sebagai salah satu tumbuhan yang memenuhi nutrisi melalui serangga yang terjebak pada kantong. Menurut (Juniper *et al.* 1989 dalam Hidayati 2018) menyebutkan bahwa kantong semar merupakan tumbuhan yang mampu hidup di hutan kerangas. Hal ini dibuktikan dalam penelitian (Hidayati, 2018), setidaknya terdapat 3 jenis kantong semar pada hutan kerangas Tuing, Bangka Belitung, diantaranya *N. gracillis*, *N. mirabilis*, dan *N. reindwartiana*. Penelitian mengenai kantong semar juga dilakukan (Kissinger *et al.* 2013) pada hutan kerangas yang berjudul Karakterisasi Habitat Preferensi *Nepenthes gracillis* Korth. di Hutan Kerangas.

Hutan Gambut

Rosalina *et al.* (2013) menyebutkan bahwa di Indonesia, hutan gambut terkonsentrasi di tiga pulau utama yaitu Sumatera, Kalimantan, Papua dan sedikit di Sulawesi. Lahan gambut terbentuk dari tumpukan sisa tanaman yang terjebak dan terhambat proses dekomposisi akibat kejenuhan air (*anareobik*) (Gabov *et al.* 2020). Di lahan basah, gambut terkumpul dalam jumlah besar karena kecepatan akumulasi lebih cepat daripada kecepatan dekomposisinya. Salah satu karakteristik tanah gambut adalah pH tanah yang rendah. Tingkat keasaman yang tinggi disebabkan oleh kondisi drainase dan hidrolisis asam-asam organik (Qadafi *et al.* 2021). Tanah gambut memiliki sifat asam karena adanya asam-asam organik yang dihasilkan oleh dekomposisi tidak sempurna dari sisa-sisa tumbuhan. Sifat asam ini membatasi pertumbuhan spesies flora dan fauna tertentu pada wilayah ini. Salah satu spesies flora yang dapat tumbuh pada kondisi ini yaitu kantong semar.

Penelitian Purnaningsih dan Arifin (2013) menemukan ada 6 jenis kantong semar pada hutan gambut dengan judul Studi Keanekaragaman Jenis Kantong Semar (*Nepenthes*) di Taman Nasional Sebangau Kalimantan Tengah, yaitu *N. ampullaria*, *N. gracillis*, *N. mirabilis*, *N. rafflesiana*, *N. reindwartiana*, dan *N. xhookeriana*. Penelitian Hariyadi (2013) menemukan 3 jenis kantong semar pada lahan gambut dengan judul Inventarisasi Tumbuhan Kantong Semar (*Nepenthes* spp.) di Lahan Gambut Bukit Rawi Kalimantan Tengah, yaitu *N. gracillis*, *N. mirabilis* dan *N. reindwartiana*. Penelitian serupa dilakukan (Suwardi *et al.* 2015) dengan judul Keanekaragaman Jenis Kantong Semar (*Nepenthes* spp.) di Hutan Rawa Gambut Kalimantan Barat. Penelitian tersebut menemukan 4 jenis kantong semar, yaitu *N. ampullaria*, *N. bicalcarata*, *N. rafflesiana*, dan *N. gracillis*.

Keanekaragaman Jenis

Keanekaragaman merupakan jumlah yang beragam yang hidup pada suatu lokasi tertentu. Selain itu, keanekaragaman juga merupakan totalitas variasi gen, spesies, dan ekosistem sehingga dapat menunjukkan variasi bentuk, penampakan, ukuran, dan frekuensi serta sifat dari makhluk hidup yang bermacam-macam. Keanekaragaman hayati merupakan komponen penting dalam keberlangsungan bumi dan isinya, termasuk eksistensi manusia. Keanekaragaman hayati sudah dimanfaatkan sejak manusia ada, misalnya sebagai sumber pangan, obat-obatan, energi, dan sandang, serta jasa penyedia air dan udara bersih, perlindungan dari bencana alam hingga regulasi iklim, untuk perkembangan sosial, budaya dan ekonomi (LIPI 2014).

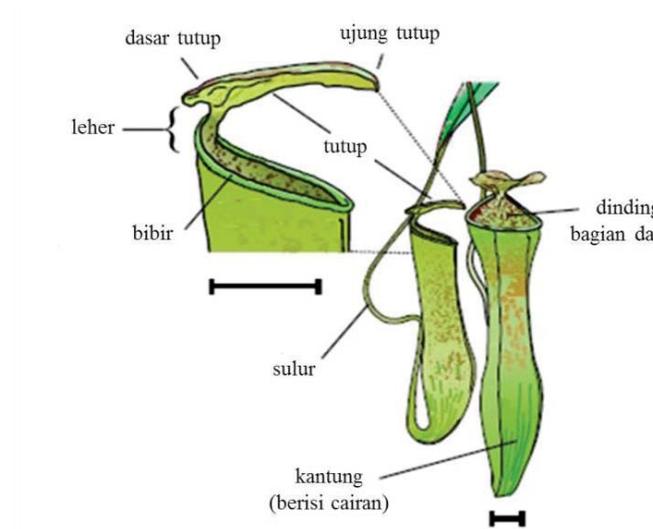
Kantong Semar (*Nepenthes* spp.)

Kantong semar merupakan tumbuhan yang mampu menjebak serangga untuk kelangsungan hidup, umumnya tumbuh pada habitat yang miskin unsur hara (Mardhiana *et al.* 2012). Mardhiana *et al.* (2012) juga menyebutkan bahwa keberadaan kantong semar di alam memiliki peranan penting dalam suatu ekosistem. Kantong semar mempunyai manfaat sebagai agen pengendali hayati dengan memanfaatkan serangga sebagai sumber nitrogen. Tumbuhan ini memiliki variasi warna dan bentuk kantong yang beragam sehingga tumbuhan ini dikenal dengan keindahan yang khas. Kantong semar seperti tumbuhan lain pada umumnya mempunyai daun, batang, bunga, namun membedakan kantong semar dengan tumbuhan lainnya, yaitu adanya kantong yang terdapat pada ujung daun, serta kemampuan untuk mencerna serangga yang berfungsi sebagai pemasok unsur hara sehingga tanaman ini pada umumnya digolongkan sebagai tumbuhan karnivora. Menurut Manshur (2013) kantong semar memiliki beberapa manfaat seperti manfaat ekologis sebagai pengendali hama, manfaat medis sebagai obat luka bakar dan mengecilkan pori-pori (*astringent*), serta manfaat estetika untuk digunakan sebagai tanaman hias. Kantong semar merupakan tumbuhan yang dilindungi di Indonesia. Merujuk Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/18 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa dilindungi, terdapat 59 jenis kantong semar yang statusnya dilindungi dari ancaman kepunahan. Menurut Purnaningsih dan Arifin (2013) saat ini usaha penggalan dan pemanfaatan kantong semar sebagai tanaman hias sudah sangat populer di mancanegara, lebih dari 280 *Nepenthes* hibrid telah dihasilkan. Bahkan, antar jenis juga mudah terjadi persilangan secara alami. Kantong semar merupakan jenis tumbuhan yang memiliki daya tarik bukan pada bunganya melainkan kantongnya yang beranekaragam, baik bentuk maupun warna.

Menurut Dariana (2010) klasifikasi kantong semar berdasarkan sistem klasifikasi adalah sebagai berikut:

Kingdom	Plantae
Divisi	Magnoliophyta
Kelas	Choripetalae
Ordo	Nepentheales
Famili	Nepenthaceae
Genus	<i>Nepenthes</i>
Spesies	<i>Nepenthes</i> spp.

Dasar klasifikasi untuk memudahkan setiap jenis kantong semar yaitu dengan melihat karakter morfologi kantong semar yang meliputi bentuk kantong dan warna kantong seperti gambar dibawah ini.

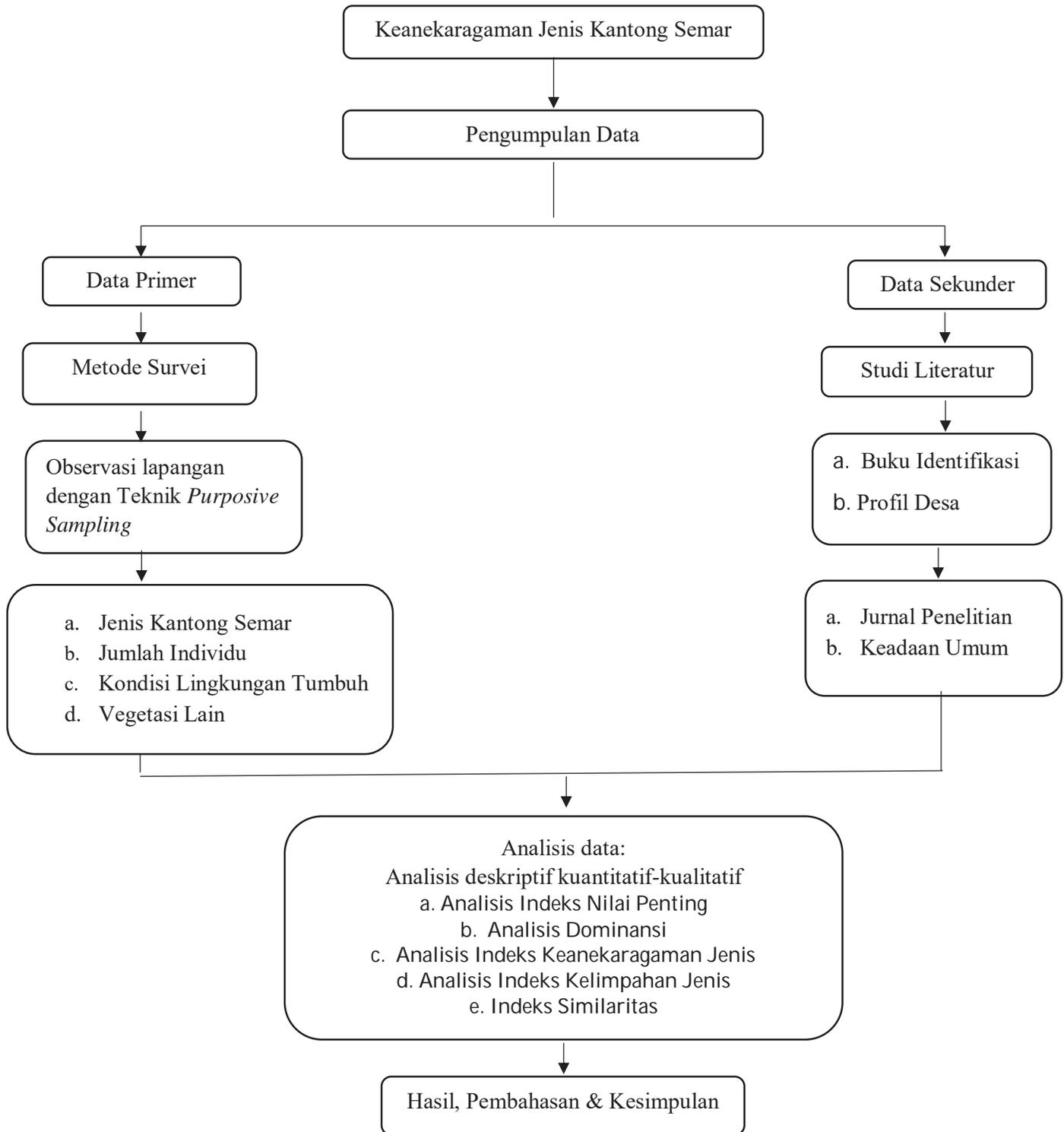


Gambar 1 Morfologi kantong pada *Nepenthes* spp. (Bauer *et al.* 2015)

Kerangka Pikir

Penelitian mengenai keanekaragaman jenis kantong semar dilakukan di hutan sekunder Desa Labian Ira'ang Kabupaten Kapuas Hulu. Penelitian ini akan membahas mengenai keanekaragaman kantong semar dan status konservasinya. Penting dilakukan penelitian keanekaragaman kantong semar, karena pada lokasi tersebut terdapat jenis yang dilindungi. Penelitian ini mengukur keanekaragaman jenis kantong semar yang dilakukan menggunakan metode survei dengan teknik purposive sampling dan mengumpulkan data mengenai jenis kantong semar, jumlah individu, kondisi lingkungan tumbuh, dan vegetasi sekitar berupa tumbuhan bawah lainnya. Studi literatur dan profil desa juga digunakan untuk menunjang data yang didapatkan. Hasil penelitian akan dianalisis menggunakan rumus indeks nilai penting, indeks dominansi, indeks keanekaragaman jenis, indeks kelimpahan jenis, dan indeks similaritas. Hasil dari analisis data akan dibahas dan disimpulkan.

Diagram Alir Penelitian



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian