

EKSPLORASI TUMBUHAN OBAT DI KAWASAN GUNUNG SIBUATAN, KECAMATAN MEREK, KABUPATEN KARO, SUMATERA UTARA

(Exploration of Medicinal Plants in Mountain Regions Sibuatan, Village Naga Lingga, Sub-district Merek, District Karo, North Sumatra)

Eben Ezer Silaban^a, Yunus Afifuddin^b, Ridwanti Batubara^b

^aMahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara Jl. Tri Dharma Ujung No.1 Kampus USU Medan 20155 (Penulis Korespondensi: E-mail: silabanebenezer@gmail.com)

^bStaf Pengajar Program Studi Kehutanan, Universitas Sumatera Utara, Medan 20155

^bStaf Pengajar Program Studi Kehutanan, Universitas Sumatera Utara, Medan 20155

ABSTRACT

The research of medicinal plants has been carried out in the mountain region Sibuatan, district Karo. The research aimed to identified the types of medicinal plants in mountain Sibuatan. Basic research methods in the development of medicinal plants had two stages. The first stage is the aspect of local knowledge with local knowledge survey. The second stage is the aspect of biodiversity with the analysis of vegetation data collection. They are 16 type of medicinal plants in mountain regions Sibuatan : Rubus reflexus, Impatiens balsamina, Nicolaia speciosa, Vitis gracilis, Solanum verbacifolium, Eupatorium odoratum, Nepenthes spectabilis, Nepenthes tobaica, Nepenthes gymnamphora, N.spectabilis x N. gymnamphora, Calamus diepenhorstii, Leersia hexandra, Melastoma candidum, Sida rhombifolia, Curculigo sp, Macodes petola.

Keywords: Medicinal Plants, Mountain Regions Sibuatan, species.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai gudangnya tanaman obat sehingga mendapat julukan *live laboratory*. Sekitar 30.000 jenis tanaman obat dimiliki Indonesia. Dengan kekayaan flora tersebut, tentu Indonesia memiliki potensi untuk mengembangkan produk herbal yang kualitasnya setara dengan obat modern. Akan tetapi, sumber daya alam tersebut belum dimanfaatkan secara optimal bagi kepentingan masyarakat. Sekitar 1200 species tanaman obat yang dimanfaatkan dan diteliti sebagai obat tradisional. Beberapa spesies tanaman obat yang berasal dari hutan tropis Indonesia justru digunakan oleh negara lain. Sebagai contoh adalah para peneliti Jepang yang telah mematenkan sekitar 40 senyawa aktif dari tanaman yang berasal dari Indonesia (Jhonherf, 2007).

Obat yang berasal dari bahan alam memiliki efek samping yang lebih rendah dibandingkan obat-obatan kimia, karena efek obat herbal bersifat alamiah. Dalam tanaman-tanaman berkhasiat obat yang telah dipelajari dan diteliti secara ilmiah menunjukkan bahwa

tanaman-tanaman tersebut mengandung zat-zat atau senyawa aktif yang terbukti bermanfaat bagi kesehatan (Maheswari, 2002).

Budaya masyarakat suku Karo yang tinggal di daerah sekitar kawasan Gunung Sibuatan mengenal beberapa jenis tumbuhan obat yang biasa digunakan untuk mengobati beberapa jenis penyakit. Cara pengobatan ini sampai sekarang masih dipraktekkan terutama oleh masyarakat kawasan Gunung Sibuatan. Selain itu, sebagian tumbuhan obat juga digunakan untuk upacara adat suku Karo. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk dapat menggali dan mengetahui jenis-jenis tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat dalam upaya pelestarian tumbuhan tersebut.

Letak Geografis Kecamatan Merek berada pada diatas permukaan laut : 920-1.620 Meter dengan temperatur 22°C-29°C dengan luas wilayah 125,51 Km². Dimana Kecamatan ini di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Tigapanah, disebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Karo, sebelah barat dengan Kecamatan Juhar, sebelah timur

berbatasan dengan Kabupaten Simalungun (BPS, 2014).

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Identifikasi Pengetahuan lokal pada beberapa masyarakat yang ada disekitar kawasan Gunung Sibuatan Kecamatan Merek, Kabupaten Karo.
2. Identifikasi tumbuhan obat di kawasan hutan lindung Gunung Sibuatan Kecamatan Merek, Kabupaten Karo.
3. Analisis keanekaragaman jenis tumbuhan obat yang terdapat di kawasan hutan lindung Gunung Sibuatan, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo, Sumatera Utara.

Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini adalah :

1. Sebagai data pendukung atau bahan rujukan yang diharapkan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.
2. Sebagai sumber informasi bagi pihak masyarakat di sekitar kawasan Gunung Sibuatan, pemerintah dan BKSDA Sumatera Utara serta semua pihak yang membutuhkan.
3. Memberikan informasi tentang keanekaragaman jenis tanaman obat yang terdapat di kawasan Gunung Sibuatan Kecamatan Merek, Kabupaten Karo Sumatera Utara.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai bulan Desember 2014. Pengambilan sampel di Kawasan Gunung Sibuatan terletak di desa naga lingga, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah buku identifikasi tanaman obat, tally sheet, kantung plastik/stoples, kantung plastik besar/keranjang, dan label identifikasi. Alat-alat yang digunakan di lapangan adalah peta lokasi, kompas, GPS (*Global Positioning System*), pisau, termometer, kamera digital, tali rafia, parang, sekop tangan, sarung tangan,

peralatan pencahayaan yang mendukung, skala pengukuran, dan alat tulis.

Bahan yang digunakan untuk pengkoleksian dan pengawetan jenis yang tidak dikenali guna identifikasi lebih lanjut adalah gunting, kertas koran, label.

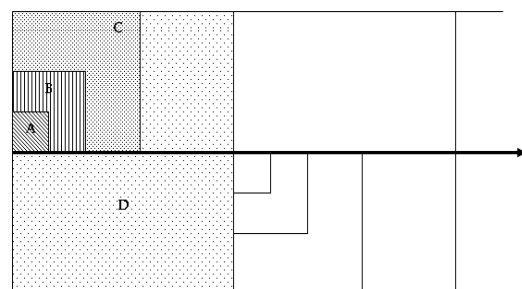
Prosedur Penelitian

Identifikasi Pengetahuan lokal

Data sekunder dikumpulkan dengan kajian pustaka. Sedangkan data primer dilakukan wawancara mendalam dengan menggunakan Kuisisioner yang telah disiapkan, tahapan eksplorasi atau survey awal yaitu melakukan wawancara dengan seseorang (informan) pengenal jenis tanaman obat khusus yang tumbuh di Gunung Sibuatan. Kemudian dilakukan penjelajahan di sekitar penelitian guna untuk mengetahui semua jenis tanaman obat yang ada di kawasan Gunung Sibuatan.

Analisi Vegetasi

Pengamatan dilakukan dengan cara berjalan pada jalur dan plot, dimana panjang jalur pengamatan adalah sepanjang jalan pendakian. Penentuan jalur dilakukan dengan metode *purposive sampling* sepanjang jalur berdasarkan keberadaan tanaman obat yang dianggap mewakili kawasan tersebut, selanjutnya ditentukan secara *systematic sampling*. Pengambilan koleksi tanaman obat menggunakan metode sampling *Arah Rintis* dengan membuat sampling plot di *various jalur*.



Gambar 1. Desain Plot Pengamatan Tumbuhan Obat

Keterangan:

- a. Petak A : petak ukur untuk semai dengan ukuran 2 × 2 m
- b. Petak B : petak ukur untuk pancang dengan ukuran 5 × 5 m

- c. Petak C : petak ukur untuk tiang dengan ukuran 10 × 10 m
- d. Petak D : petak ukur untuk pohon dengan ukuran 20 × 20 m

Analisi Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan formulasi metode dengan petak untuk menghitung besarnya kerapatan (ind/ha), frekuensi dan indeks nilai penting (INP) dari masing-masing jenis, dengan rumus sebagai berikut:

- a. Kerapatan suatu jenis (K)

$$K = \frac{\sum \text{Individu suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh}}$$

- b. Kerapatan relatif suatu jenis (KR)

$$KR = \frac{K \text{ Suatu jenis}}{\sum K \text{ Seluruh jenis}} \times 100\%$$

- c. Frekuensi suatu jenis (F)

$$F = \frac{\sum \text{Sub petak ditemukan suatu jenis}}{\sum \text{Seluruh sub petak}}$$

- d. Frekuensi relatif suatu jenis (FR)

$$FR = \frac{F \text{ Suatu jenis}}{\sum F \text{ Seluruh jenis}} \times 100 \%$$

- e. Indeks Nilai Penting (INP)

$$INP = KR + FR$$

Indeks keanekaragaman yang dapat digunakan dalam analisis komunitas tumbuhan adalah indeks Shanon atau *Shanon Indeks of General Diversity* (H').

Rumus Indeks Keanekaragaman Shanon-Wiener atau *Shanon Indeks of General Diversity* (H') :

$$H' = - \sum_{i=1}^n (ni/N) \ln (ni/N)$$

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman Shannon

Ni = Jumlah individu dari suatu jenis i

N = Jumlah total individu seluruh jenis

Kriteria nilai H' yang digunakan adalah (Indriyanto, 2006) :

- a. Nilai H' > 3 menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah melimpah tinggi
- b. Nilai H' 2 < H' < 3 menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek sedang melimpah

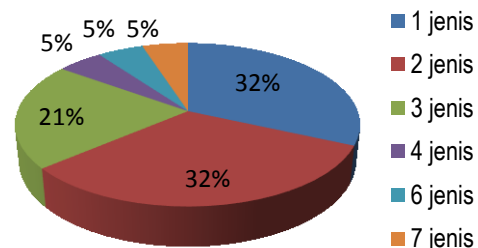
- c. Nilai H' < 2 menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah sedikit atau rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Pengetahuan Lokal

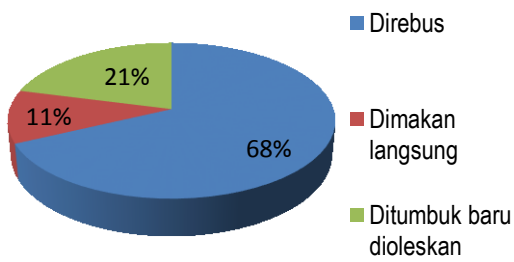
Hasil wawancara dengan masyarakat terdapat 12 jenis tumbuhan obat. Jumlah penduduk di desa Naga Lingga sebanyak 851 orang dengan jumlah rumah tangga 190 kepala keluarga sehingga wawancara di lakukan 10% dari jumlah rumah tangga yang ada. Sehingga wawancara dilakukan terhadap 19 orang sampel masyarakat di Desa Naga Lingga, kawasan gunung Sibuatan yang dimana memiliki pekerjaan diantaranya sebagai pegawai negeri, wirausaha, dukun dan petani. Usia yang diwancarai adalah antara 35-72 tahun.

Kuisisioner tentang tumbuhan obat yang dilakukan pada 19 orang responden yang ada di desa Naga Lingga dapat dijelaskan dengan beberapa chart yang disajikan :

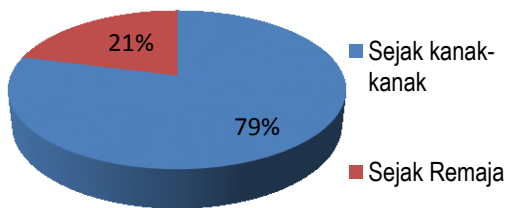


Gambar 2. Pengenalan tumbuhan obat oleh masyarakat.

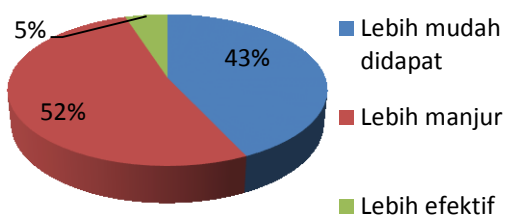
Semua responden mengenal tumbuhan yang berkhasiat obat akan tetapi pengenalan tiap responden berbeda terhadap responden lain. Dari Gambar 1. kita mengetahui hanya sedikit responden yang mengenal jenis tumbuhan . ini disebabkan akibat pengetahuan masyarakat untuk tumbuhan obat sudah mulai berkurang akibat kepedulian dan menggunakan tumbuhan obat sudah jarang. Jenis tumbuhan obat yang paling dikenal masyarakat dikenal masyarakat adalah gaganan harimau, rotan, sirih hutan dan kayu manis.



Gambar 3. Cara masyarakat memanfaatkan bagian-bagian tumbuhan
Bagian-bagian tumbuhan yang digunakan masyarakat adalah akar, batang dan daun. Pada Gambar 3. Responden yang memanfaatkan tumbuhan obat yang paling banyak adalah dengan cara direbus sedangkan dengan cara dimakan langsung adalah yang paling sedikit ini disebabkan karena masyarakat lebih suka mengkonsumsi tumbuhan obat tersebut dengan cara direbus daripada dimakan langsung.

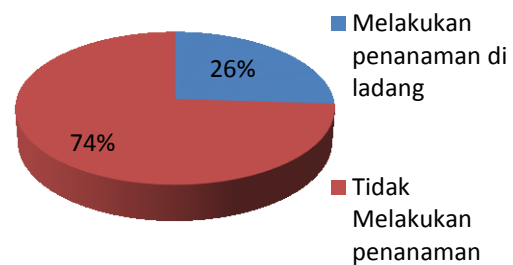


Gambar 4. Masyarakat menggunakan tumbuhan obat.
Masyarakat yang memanfaatkan tumbuhan obat yang sudah sejak kanak-kanak lebih banyak daripada Sejak remaja. Ini disebabkan karena responden yang mengenal tumbuhan sejak lahir diketahui melalui sumber dari orang tua sedangkan yang sejak remaja mengenal tumbuhan berkhasiat obat tersebut melalui beberapa sumber baik itu saudara, teman dan membaca buku tentang tumbuhan obat.



Gambar 5. Alasan masyarakat menggunakan tumbuhan obat.

Masyarakat menggunakan tumbuhan obat dengan alasan lebih manjur lebih adalah karena obat yang berasal dari alam lebih baik daripada obat-obatan kimia sehingga para responden banyak menggunakannya. Alasan dengan lebih mudah didapat adalah tumbuhan obat tersebut tersedia secara alami di hutan maupun diladang sehingga jika para petani terkena luka dan serangga pada saat diladang maka lebih mudah didapat obat tersebut daripada pergi ke puskesmas. Tumbuhan obat ini lebih efektif daripada obat kimia karena obat dari alam memiliki efek samping yang lebih rendah daripada obat lainnya.



Gambar 6. Penanaman tumbuhan obat oleh masyarakat.

Desa Naga Lingga belum ada pemanfaatan tumbuhan obat yang dilakukan secara besar-besaran di daerah ini sehingga untuk pengolahan dan pengelolaan oleh perusahaan untuk tumbuhan obat pun tidak ada. Masyarakat yang peduli dengan menanam tumbuhan obat yang dari hutan ke ladang lebih sedikit dibandingkan masyarakat yang hanya memanfaatkan langsung dari hutan ini diakibatkan karena kurangnya kepedulian masyarakat untuk menjaga kelestarian tumbuhan obat

Deskripsi Tumbuhan Obat yang Ditemukan di Kawasan Gunung Sibuatan

Jenis-jenis tumbuhan obat yang ditemukan di Kawasan Gunung Sibuatan ada 16 jenis. Deskripsi jenis tumbuhan obat yang telah ditemukan adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Jenis-jenis tumbuhan obat yang ditemukan di kawasan gunung Sibuatan, Kecamatan Merek, Kabupten karo

No.	Nama Lokal dan Nama latin	Famili	Bagian tumbuhan yang digunakan	Fungsi
1	Arbei (<i>Rubus reflexus</i> ker)	Rosaceae	Buah, daun, akar	Diare, Ambein,
2	Bunga Kacar (<i>Impatiens balsamina</i>)	Balsaminaceae	Akar, daun	Keputihan, peluruh haid
3	Cekala (<i>Nicolaia speciosa</i> Horan.)	Zingiberaceae	Daun, batang, buah, bunga	Pembersih Darah
4	Gagatan Harimau (<i>Vitis gracilis</i> BL)	Vitaceae	Daun	Obat kuat, sakit perut
5	Lancing (<i>Solanum verbacifolium</i>)	Solanaceae	Daun	Obat Terkilir
6	Lenga-lenga (<i>Eupatorium odoratum</i>)	Asteraceae	Daun	Peluruh kencing, Kencing batu
7	Kantong Semar (<i>Nepenthes spectabilis</i> Danser)	Nepenthaceae	Air yang di kantong semar tertutup	Obat batuk, obat ngompol, demam
8	Kantong Semar (<i>Nepenthes gymnamphora</i>)	Nepenthaceae	Air yang di kantong semar tertutup	Obat batuk, obat ngompol, demam
8	Kantong Semar (<i>Nepenthes tobaica</i>)	Nepenthaceae	Air yang di kantong semar tertutup	Obat batuk, obat ngompol, demam
10	Kantong Semar (<i>N. spectabilis</i> x <i>N. Gymnamphora</i>)	Nepenthaceae	Air yang di kantong semar tertutup	Obat batuk, obat ngompol, demam
11	Rotan (<i>Calamus diepenhorstii</i> Miq)	Aracaceae	Batang	Obat sakit perut
12	Sayat-sayat (<i>Leersia hexandra</i>)	poaceae	Akar	Obat sakit gigi
13	Senduduk (<i>Melastoma candidum</i>)	Melastomtaceae	Daun, batang, biji, akar	Sariawan, bisul
14	Sibagori (<i>Sida rhombifolia</i> L.)	Malyaceae	Seluruh tumbuhan	Rematik, sakit gigi
15	Singkut (<i>Curculigo</i> sp)	Amaryllidaceae	Daun	Obat sakit mata
16	Surat-surat dibata (<i>Macodes petola</i> Bl)	Orchidaceae	Daun	Obat keracunan

1. Arbei (*Rubus reflexus* ker)

Merupakan tumbuhan liar di hutan – hutan, tepi jalan dan semak belukar, pada ketinggian 1.000 m sampai 2.500 m di atas permukaan laut. Berbunga pada musim kemarau dan pengumpulan bahan sebaiknya dilakukan pada bulan agustus sampai oktober dan pemanenan dapat dilakukan sepanjang tahun. Habitus memanjat atau merambat, panjang 1-3 m. Batang bulat, berkayu, berduri, coklat kehijauan. Daun tunggal, tersebar, berseling, tangkai silindris, berduri, panjang 3-8 cm, hijau keungguan, helaian daun bentuk

oval, ujung runcing, pangkal bertoreh, tepi berlekuk, panjang 5-15cm, lebar 4-13 cm, pertulangan menjari, permukaan berbulu kasar, sisi atas berwarna hijau, sisi bawah hijau keputihan.



Gambar 7. Arbei (*Rubus reflexus* ker)

2 Bunga Kacar (*Impatiens balsamina*)

Berupa terna berbatang basah, bercabang, dengan daun tunggal, bentuk lanset memanjang pinggir bergerigi warna hijau muda tanpa daun penumpu. Bunga berwarna cerah, ada beberapa macam warna, seperti merah, orange, ungu, putih dan lain-lain. Buahnya buah kendaga, bila masak akan membuka menjadi lima bagian yang terpilin. Biasanya ditanam sebagai tanaman hias.



Gambar 8. Bunga Kacar (*Impatiens balsamina*)

3. Cekala (*Nicolaia speciosa* Horan.)

Tanaman famili jahe ini berupa herba setinggi 2-5 meter. Batang semuanya tegak, hanya bergaris tengah 2-3 cm sehingga tampak kurus. Berpelepah dan membentuk rimpang hijau daunnya tunggal, berbentuk lanset yang memanjang seperti pita sekitar 40-50 cm, selebar 8-10 cm. ujung dan pangkal daun runcing, dan hijau (Sembiring, 2008).



Gambar 9. Cekala (*Nicolaia speciosa* Horan.)

4. Gagatan Harimau (*Vitis gracilis* BL)

Perdu merambat, panjang dapat mencapai 10 m, daun bulat bercangap dengan pinggir bergerigi dan ujung melancip. Bunga tersusun dalam malai. Buah bulat atau agak onjong berukuran +/- 2 cm, berkulit halus, warna beragam, daging buah manis asam mengandung 2-4 biji. Tidak semua jenis dari marga *Vitis* dapat dimakan, yang bisa dimakan hanya dua jenis yaitu *vitis vinifera* dan *vitis labrusca*.

6



Gambar 10. Gagatan harimau (*Vitis gracilis* BL)

5. Lancing (*Solanum verbacifolium*)

Tumbuhan ini termasuk tanaman perdu yang tingginya ± 6 m. Batang berkayu dengan penampang bulat, bentuk percabangan monopodial berwarna putih kotor. Daun tunggal terbentuk lonjong yang panjangnya 5-20 cm dengan lebar 3-12 cm. bagian bawah daun berbulu, pertulangan daun menyirip dengan ujung yang runcing. Pangkal daun tumpul dan berwarna hijau pucat. Bunga dari tumbuhan ini adalah majemuk berbentuk tandan.



Gambar 11. Lancing (*Solanum verbacifolium*)

6. Lenga-lenga (*Eupatorium odoratum*)

Tanaman tahunan, berbentuk semak belukar dan tinggi dapat mencapai 6-8 m. letak daun berhadapan. Tumbuhan ini termasuk dalam famili Asteraceae/Composite, berdaun oval dan bergerigi pada bagian tepi, serta bebunga pada musim kemarau, serentak selama 3-4 minggu.

Tumbuhan ini dapat tumbuh pada ketinggian 1.000-2.800 m dari permukaan laut, tetapi di Indonesia banyak ditemukan di dataran rendah (0-500 m dpl) seperti di perkebunan karet, kelapa sawit, kelapa, dan jambu mete sertapadang penggembalaan. Sifatnya yang tidak tahan naungan, membuat tumbuhan ini tumbuh subur dengan adanya sinar matahari yang cukup.



Gambar 12. Lenga-lenga (*Eupatorium odoratum*)

7. *Nepenthes spectabilis* (*Nepenthes spectabilis* Danser)

Nepenthes spectabilis Danser seperti pada gambar 14 tumbuh saling berdekatan antara yang satu dengan yang lain. Dariana (2009) menyatakan nepenthes ini memiliki batang roset pada anakan, bentuk silindris berwarna hijau kemerahan, pada bagian yang telah tua memperlihatkan retakan kulit batang tidak teratur, permukaan pendek berwarna coklat tua.

Daun tunggal, tanpa tangkai, berwarna hijau tua sampai hijau kemerahan, bentuk lanset sampai memanjang. Kantong bawah seperti kendi berleher pendek berwarna hijau bercak hijau tua sampai coklat tua, daging seperti kertas berbulu halus dan memiliki sayap.



Gambar 13. *Nepenthes spectabilis* (*Nepenthes spectabilis* Danser)

8. *Nepenthes Tobaica* (*Nepenthes tobaica* Danser)

Nepenthes tobaica Danser tumbuh di tempat tempat yang lembab dan dekat dengan air. Dariana (2009) menyatakan bahwa ciri ciri nepenthes ini antara lain memiliki batang roset pada anakan, bentuk silindris berwarna hijau

kemerahan. Daun tunggal, tanpa tangkai, berwarna hijau tua pada permukaan atas dan merah pada permukaan bawah dan berbentuk lanset. Kantong bawah berbentuk pinggang, membulat di bagian bawah dan agak mengecil di bagian tengah. *Nepenthes tobaica* dapat tumbuh di Hutan pegunungan (380-2.750 m dpl) (Fatahul, 2007).



Gambar 14. *Nepenthes Tobaica* (*Nepenthes tobaica* Danser)

9. *Nepenthes Gymnamphora* (*Nepenthes gymnamphora*)

Nepenthes Gymnamphora yang terdapat pada kawasan gunung sibuatan memiliki kantong bawah dan hidupnya berkelompok seperti terlihat pada gambar 17. Ciri khas utamanya adalah semua urat daun yg membujur berasal dari tulang tengah. Terdapat gigi-gigi pada tepian pada peristome bagian dalam. *Nepenthes* ini hidup dibawah pepohonan tetapi matahari masih dapat masuk. Ciri ini juga sangat cocok dengan sifat tanaman yang tidak suka cahaya matahari yang jatuh langsung. Warna dasar kantongnya hijau dengan bercak merah, adapula yang berwarna hijau kemerahan mengarah ke ungguan. Tinggi kantong berkisar antara 5-15 cm.



Gambar 15. *Nepenthes Gymnamphora* (*Nepenthes gymnamphora*)

10. *Nepenthes* sp. (*Nepenthes spectabilis* x *Nepenthes gymnamphora*)

Nepenthes berikut merupakan hasil persilangan alami yang dimana mempunyai ciri yang ada pada *Nepenthes spectabilis* dan *Nepenthes gymnamphora*. Pada bibir kantong memiliki garis-garis dan warna kantong semar perpaduan antara warna *Nepenthes spectabilis* dan *Nepenthes gymnamphora*. Hasil persilangan ini memiliki kantong atas. Pada hasil persilangan alami ini ciri yang paling mendominasi ada pada *Nepenthes gymnamphora*.



Gambar 16. *Nepenthes* sp (*Nepenthes Gymnamphora* x *Nepenthes spectabilis*)

11. Rotan (*Calamus diepenhorstii* Miq)

Akar Tanaman rotan mempunyai system perakaran serabut, berwarna keputih-putihan atau kekuning-kuningan serta kehitam-hitaman. Batang tanaman rotan terbagi menjadi ruas-ruas yang setiap ruas dibatasi oleh buku-buku. Pelelepah dan tangkaidan melekat pada buku-buku tersebut. Tanaman rotan berdaun majemuk dan pelelepah daun yang duduk pada buku dan menutupi permukaan ruas batang.



Gambar 17. Rotan (*Calamus diepenhorstii* Miq)

12. Sayat-sayat (*Leersia hexandra*)

Leersia hexandra merupakan rumput menahun, berumbun kuat dengan tunas merayap di bawah tanah dan batang pada pangkalnya kerap kali merayap dan dapat

berakar, tinggi 0,2-1,5 m. Batang langsing berongga, berusuk, pelelepah daun terasa kasar kalau digesek ke atas. Lidah besar, panjang 4-9 mm. Helaian daun bentuk garis, tepi kasar, hijau kebiruan cukup kaku, jika kering mengulung. Tumbuh di semua tempat yang becek dan lembab, tidak mengandung garam 1-1.750 m. Rumput ini kadang-kadang juga dipotong untuk pembuatan jerami (Sembiring, 2008).



Gambar 18. Sayat-sayat (*Leersia hexandra*)

13. Senduduk (*Melastoma candidum* D. Don.)

Senduduk adalah perdu tegak setinggi 0,5-4 m yang bercabang banyak dan dapat tumbuh pada tempat-tempat yang mendapat cukup sinar matahari seperti di lereng gunung atau semak. Daunnya tunggal, bertangkai, letaknya berhadapan bersilang dan berbentuk bulat telur dengan ujung lancip, permukaannya berambut pendek yang jarang dan kaku sehingga teraba kasar, serta memiliki tiga tulang daun yang melengkung. Bunganya keluar di ujung cabang, yang berwarna ungu kemerahan (Sembiring, 2008).



Gambar 19. Senduduk (*Melastoma candidum* D. Don.)

14. Sibagori (*Sida rhombifolia*)

Sibagori tumbuh tersebar di daerah tropis di seluruh dunia, mulai dari dataran rendah sampai ketinggian 1450 m di atas permukaan laut. Merupakan tanaman semak

yang memiliki tinggi mencapai 70 cm. Batang agak berkayu, bulat agak liat dengan warna cokelat (Sembiring, 2008). Tumbuhan ini tumbuh dibawah pohon atau dalam naungan yang mendapatn sedikit sinar matahari. Biasanya didaerah yang tidak banyak semak dengan humus yang banyak dan hidup ditempat kering.



Gambar 20. Sibagori (*Sida rhombifolia*)

15. Singkut (*Curculigo sp.*)

Memiliki batang yang pendek, dan daun sejajar tumbuh berumpun, bunga bermahkota kuning, dan berbentuk bongkol, buah putih dengan bijinya yang hitam (Sembiring, 2008). Tumbuhan ini dapat tumbuh dengan sedikit sinar matahari dan berada pada naungan pohon. Biasanya tumbuh di daerah kering dan lereng atau lembah gunung. Dapat juga dikatatakan tumbuhan semak karena tumbuh.



Gambar 21. Singkut (*Curculigo sp.*)

16. Surat-surat dibata (*Macodes petola* Bl)

Tanaman ini merupakan family Orchidaceae, dengan nama genus *Macodes*. Tanaman ini ditemukan pada daerah lembahan hutan hujan yang sebagian tertutup bayangan pohon dan tumbuh pada bekas tanaman atau humus yang basah dan tanah dengan drainase yang baik (Sembiring, 2008).



Gambar 22. Surat-surat dibata (*Macodes petola* Bl)

Analisis Vegetasi Tumbuhan Obat

Penguasaan suatu jenis terhadap spesies lainnya ditentukan berdasarkan Indeks Nilai Penting (INP) yang merupakan hasil dari penjumlahan kerapatan relatif (KR), frekuensi relatif (FR), dan dominansi relatif (DR) (Kainde, 2011).

Hasil perhitungan Indeks Nilai Penting tumbuhan obat pada lokasi penelitian menunjukkan bahwa persentase INP dipengaruhi oleh jumlah penemuan individu suatu spesies dan penyebaran suatu jenis dalam suatu areal. Tingginya jumlah penemuan individu suatu spesies dan frekuensi spesies, tentu akan menyebabkan tingginya persentase kerapatan relatif dan frekuensi relatif, yang mana keduanya merupakan variabel penting yang mempengaruhi besar kecilnya persentase INP suatu spesies.

Spesies dengan INP tertinggi yang merupakan spesies dominan, mencerminkan bahwa tingginya kemampuan spesies tersebut dalam menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan tempat tumbuh dan tingginya kemampuan spesies tersebut dalam berkompetisi dengan spesies lain di lingkungan tersebut. Sebaliknya, spesies dengan INP terendah menunjukkan bahwa spesies tersebut kurang mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungannya dan kurang mampu berkompetisi dengan spesies lain di lingkungan tersebut. Hasil analisis tumbuhan obat tingkat semai pada kawasan gunung Sibuatan, Desa Naga Lingga Kecamatan Merek, Kabupaten Karo di sajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Data Tumbuhan Obat Tingkat Semai di Kawasan Gunung Sibuatan, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo.

No.	Jenis Tumbuhan	K	KR	F	FR	INP	H'
		(ind/ha)	%		%		
1	Arbei (<i>Rubus reflexus</i> ker)	253,30	1,84	0,0013	3,65	5,49	
2	Bunga Kacar (<i>Impatiens balsamina</i>)	385,46	2,81	0,0018	5,05	7,86	
3	Cekala (<i>Nicolaia speciosa</i> Horan.)	517,62	3,77	0,0029	8,14	11,91	
4	Gagatan Harimau (<i>Vitis gracilis</i> BL)	187,22	1,36	0,0010	2,80	4,16	
5	Lancing (<i>Solanum verbacifolium</i>)	110,13	0,80	0,0004	1,12	1,92	
6	Lenga-lenga (<i>Eupatorium odoratum</i>)	143,17	1,04	0,0005	1,40	2,44	
7	Nepenthes spectabilis (<i>Nepenthes spectabilis</i>)	1.244,49	9,08	0,0052	14,60	23,68	
8	Nepenthes tobaica (<i>Nepenthes tobaica</i>)	209,25	1,52	0,0013	3,60	5,12	
9	Nepenthes gymnamphora (<i>Nepenthes gymnamphora</i>)	825,99	6,02	0,0032	8,98	15,00	
10	Nepenthes sp (<i>N. spectabilis</i> x <i>N. gymnamphora</i>)	33,03	0,24	0,0002	0,56	0,80	
11	Rotan (<i>Calamus diepenhorstii</i>)	8.017,62	58,52	0,0116	32,58	91,10	
12	Sayat-sayat (<i>Leersia hexandra</i>)	726,87	5,30	0,0027	7,58	12,88	
13	Senduduk (<i>Melastoma candidum</i>)	264,30	1,92	0,0010	2,80	4,72	
14	Sibagori (<i>Sida rhombifolia</i> L.)	297,35	2,17	0,0008	2,24	4,41	
15	Singkut (<i>Curculigo</i> sp)	176,21	1,28	0,0008	2,24	3,52	
16	Surat-surat dibata (<i>Macodes petola</i> Bl)	308,37	2,25	0,0009	2,52	4,77	
Total		13.700,38		0,0356		199,78	1,59

Kerapatan individu tumbuhan obat tingkat semai yang memiliki kelimpahan jenis yang tertinggi berdasarkan INP pada kawasan gunung Sibuatan adalah jenis Rotan (*Calamus diepenhorstii*) sebesar 91,10%. Dominasi spesies ini ditunjukkan oleh tingginya jumlah individu yang ditemukan oleh peneliti yaitu sebanyak 728 individu pada lokasi penelitian.

Tingginya rendahnya nilai INP tersebut dipengaruhi juga oleh keadaan lingkungan disekitarnya Resosoedarmo *et al.* (1989) menyatakan dalam suatu komunitas pengendalian kehadiran jenis-jenis dapat berupa suhu atau beberapa jenis tertentu atau

pula sifat sifat fisik habitat. Spesies ini juga didukung oleh frekuensi relatif yang tinggi yaitu 32,58% dimana spesies ini ditemukan dalam 160 plot pengamatan dari 227 plot pengamatan. Sedangkan jenis tumbuhan obat yang memiliki kelimpahan jenis yang paling rendah adalah Nepenthes sp (*N. spectabilis* x *N. Gymnamphora*) yaitu 0.80%. Rendahnya INP spesies ini juga didukung oleh frekuensi penemuan yang cukup jarang, dimana frekuensi relatif spesies ini sebesar 0.56% dengan jumlah penemuan sebanyak 3 individu, dimana spesies ini ditemukan dalam 3 plot pengamatan dari 147 plot pengamatan.

Spesies ini juga didukung oleh frekuensi relatif yang tinggi yaitu 32,58% dimana spesies ini ditemukan dalam 160 plot pengamatan dari 227 plot pengamatan. Sedangkan jenis tumbuhan obat yang memiliki kelimpahan jenis yang paling rendah adalah *Nepenthes sp (N. spectabilis x N. Gymnamphora)* yaitu 0.80%. Rendahnya INP spesies ini juga didukung oleh frekuensi penemuan yang cukup jarang, dimana frekuensi relatif spesies ini sebesar 0.56% dengan jumlah penemuan sebanyak 3 individu, dimana spesies ini ditemukan dalam 3 plot pengamatan dari 147 plot pengamatan.

Berdasarkan hasil analisis data yang terdapat pada Tabel 3, diperoleh bahwa nilai H' yang didapatkan sebesar 1,59. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman jenis tumbuhan obat di Kawasan Gunung Sibuatan tergolong rendah. Sesuai dengan pernyataan Ludwig and Reynold, (1988) dalam Utomo, (2012) keanekaragaman jenis suatu kawasan hutan dapat digambarkan apabila $H' < 2$ berarti keanekaragaman tergolong rendah, apabila $H' 2-3$ berarti keanekaragaman tergolong sedang, dan apabila $H' > 3$ maka keanekaragaman tergolong tinggi.

Indeks keanekaragaman (H') jenis berfungsi untuk menandai jumlah jenis dalam suatu daerah tertentu atau sebagai jumlah jenis diantara jumlah total individu seluruh jenis yang ada Michael (1994) mengemukakan bahwa bahwa keanekaragaman jenis juga sangat penting dalam menentukan batas kerusakan yang dilakukan terhadap system alam oleh campur tangan manusia atau alam itu sendiri. Nilai keanekaragaman yang tinggi juga dipengaruhi oleh pemerataan penyebaran dari jenis-jenis tumbuhan bawah yang terdapat dilokasi penelitian. Odum (1996) menyatakan bahwa semakin banyak jumlah spesies maka semakin tinggi keanekaragamannya. Ada factor genetik maupun kemampuannya dalam beradaptasi dengan lingkungannya, kemampuannya dalam bersaing memperoleh unsur hara dan cahaya untuk pertumbuhannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Soerianegara dan Indrawan (1978), yang menyatakan bahwa jenis-jenis dominan tersebut diduga memiliki batas toleransi yang lebih lebar dibandingkan dengan jenis lain dan mampu beradaptasi dengan lingkungan sehingga dapat mengalahkan jenis lainnya dalam kompetisi

memperebutkan unsure-unsur pendukung untuk pertumbuhan seperti, unsure hara, cahaya matahari dan air.

Tumbuhan obat tingkat semai pada Kawasan Gunung Sibuatan yang disajikan pada Tabel 3 adalah rendah. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman jenis tumbuhan obat tingkat semai tergolong rendah. Odum (1993) dalam Faza (2012) menyatakan bahwa keanekaragaman rendah artinya kondisi hutan labil karena hutan tersebut hanya cocok untuk berbagai jenis tertentu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Masyarakat di desa Lingga, kawasan Gunung Sibuatan mengenal dan mengetahui 12 tumbuhan obat yang biasa digunakan dan bermanfaat menjadi obat.
2. Identifikasi jenis tumbuhan obat di kawasan Gunung Sibuatan adalah 16 jenis, dimana dengan jenis tumbuhan obat yang mendominasi adalah jenis *Calamus diepenhorstii* Miq dan yang paling sedikit adalah jenis *Nepenthes sp (N. spectabilis x N. Gymnamphora)*.
3. Indeks keanekaragaman (H') yang didapatkan sebesar 1.59 pada tingkat semai. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman jenis tumbuhan obat tingkat semai tergolong rendah yang terdapat Kawasan Gunung Sibuatan.

Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian ini dapat disarankan bahwa perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang tumbuhan obat di daerah ini agar lebih mengenal tumbuhan obat apa saja yang dapat bermanfaat jadi obat dan melakukan pembudidayaan tumbuhan obat sehingga dapat menjadi lestari dan tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Fatahul. 2007. Kantong Semar (*Nepenthes sp.*) Di Hutan Sumatera, Tanaman Unik yang Semakin Langka. Sumatera

- BPS. 2014. Kecamatan dalam angka 2014 Kabupaten Karo. Badan Penelitian Statistika. Sumut.
- Dariana. 2009. Keanekaragaman Nepenthes Dan Pohon Inang Di Taman Wisata Alam Sicike Cike Kabupaten Dairi Sumatra Utara. Tesis. Program Studi Biologi, Universitas Sumatra Utara.
- Faza, M. 2012. Struktur Komunitas Plankton Di Sungai Pesanggrahan Dari Bagian Hulu (Bogor, Jawa Barat) Hingga Hilir (Kembanga, DKI Jakarta). Universitas Indonesia. Depok.
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia I-IV (Terjemahan: de Nuttige Planten van Indonesie). Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Indriyanto. 2008. Ekologi Hutan. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.
- Jhonhref. 2007. *Tanaman Obat Asli Milik Masyarakat Bangsa dan Negara*. <http://jhonhref.wordpress.com/2007/07/017/tanaman-obat-milik-masyarakat-bangsa-dan-negara.ri-2/98k>, diakses pada tanggal 13 Februari 2008.
- Kainde, R.P., Ratag, P.S., Tasirin dan J.S., Far-yanti, D. 2011. Analisis Vegetasi Hutan Lindung Gunung Tumpa. Jurnal Unsrat Manado. Vol. 17 No.3.
- Ludwig, J.A. dan J.F. Reynolds. 1988. *Statistical Ecology*. John Willy & Sons. USA. p. 85-102.
- Maheshwari, H. 2002. *Pemanfaatan Obat Alami: Potensi dan Prospek Pengembangan*. http://rudct.tripod.com/sem2_012/hera-maheshwari. htm, diakses pada tanggal 25 Januari 2008.
- Michael, P. 1994. *Metode Ekologi untuk Pendidikan lapangan dan Laboratorium*. Terjemahan yanti r. Koestoer. Yogyakarta. UI Press.
- Odum, P. E. 1996. *Dasar-Dasar Ekologi*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press
- Resosoedarmo, S. Kartawinata, K dan Soeparto, A. 1989. *Pengantar Ekologi*. Bandung. Penerbit Remadja Karya.
- Sembiring, R. 2012. Keanekaragaman Vegetasi Tanaman Obat di Hutan Pendidikan Universitas Sumatera Utara Kawasan Taman Hutan Raya Tongkoh Kabupaten Karo Sumatera Utara. USU Press, Medan.
- Soerianegara, I dan Indrawan, D. 1978. *Ekologi Hutan Indonesia*. Departemen Management Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Susanti, T. 2012. Nepenthes dan Valuasi Ekonomi (Suatu Upaya Konservasi Nepenthes) Edu-Bio; Vol.3 Tahun 2012.

