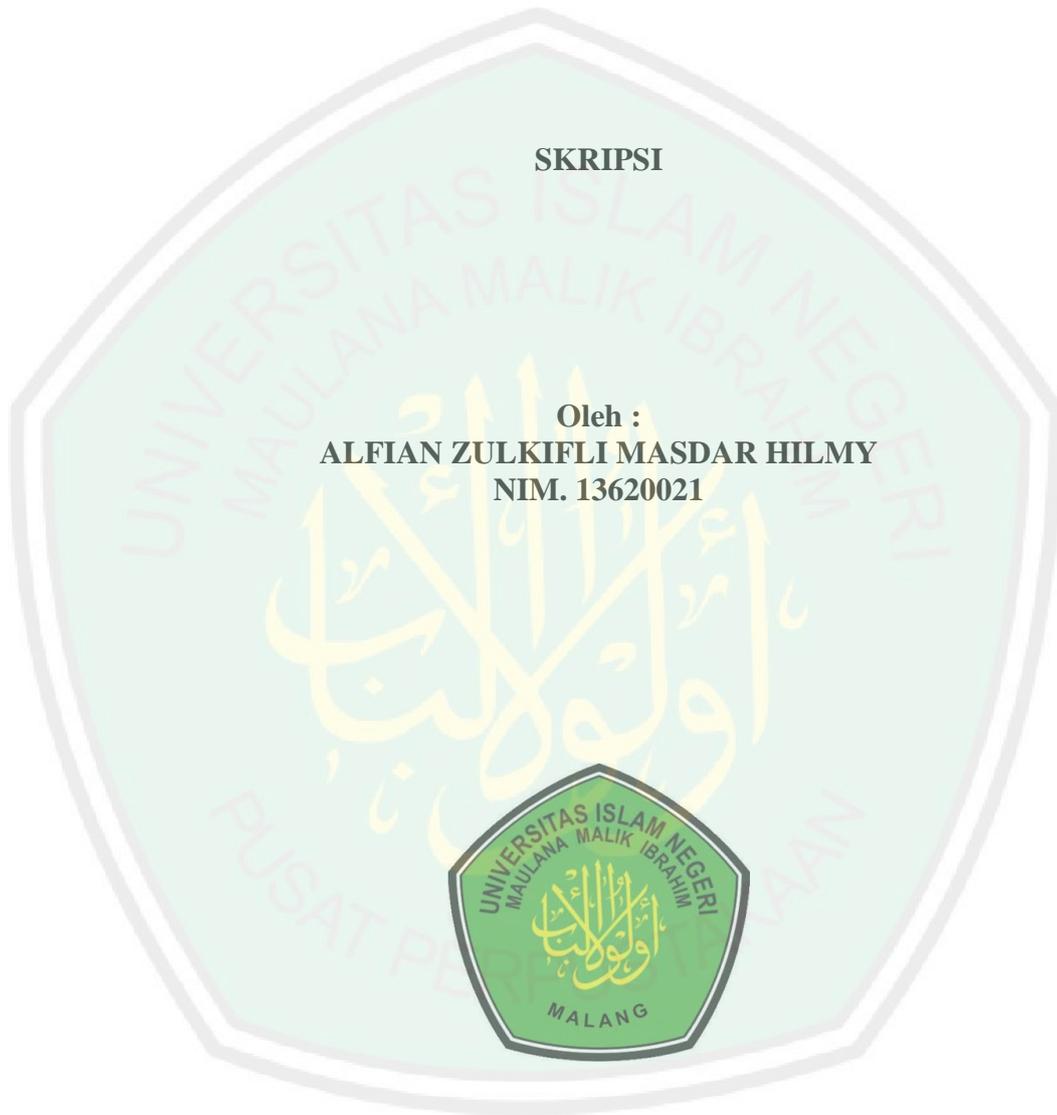


**ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT UNTUK MENGOBATI PENYAKIT
INFEKSI OLEH SUKU DAYAK KENYAH DI KECAMATAN BAHAU
HULU KABUPATEN MALINAU PROVINSI KALIMANTAN UTARA**

SKRIPSI

Oleh :
ALFIAN ZULKIFLI MASDAR HILMY
NIM. 13620021



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2018**

**ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT UNTUK MENGOBATI PENYAKIT
INFEKSI OLEH SUKU DAYAK KENYAH DI KECAMATAN BAHAU
HULU KABUPATEN MALINAU PROVINSI KALIMANTAN UTARA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada :
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)

Oleh :
ALFIAN ZULKIFLI MASDAR HILMY
NIM. 13620021

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2018**

**ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT UNTUK MENGOBATI PENYAKIT
INFEKSI OLEH SUKU DAYAK KENYAH DI KECAMATAN BAHAU
HULU KABUPATEN MALINAU PROVINSI KALIMANTAN UTARA**

SKRIPSI

Oleh :
ALFIAN ZULKIFLI MASDAR HILMY
NIM. 13620021

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji
Tanggal 03 Mei 2018

Pembimbing I,



Dr. drh. Hj. Bayyinatul M, M.Si
NIP. 19710919 200003 2 001

Pembimbing II,



Umaiatus Syarifah, M.A
NIP. 19820925 200901 2 005



Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi,



Romaidi, M.Si, D.Sc
NIP. 19810201 200901 1 019

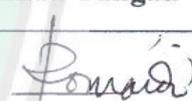
HALAMAN PENGESAHAN

**ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT UNTUK MENGOBATI PENYAKIT
INFEKSI OLEH SUKU DAYAK KENYAH DI KECAMATAN BAHAU
HULU KABUPATEN MALINAU PROVINSI KALIMANTAN UTARA**

SKRIPSI

Oleh :
ALFIAN ZULKIFLI MASDAR HILMY
NIM. 13620021

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan
Dinyatakan Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)
Tanggal 16 Mei 2018

Susunan Dewan Penguji		Tanda Tangan
1. Penguji Utama :	<u>Romaidi, M. Si, D. Sc</u> NIP. 19810201 200901 1 019	()
2. Ketua :	<u>Kholifah Holil, M. Si</u> NIP. 19751106 200912 2 002	()
3. Sekretaris :	<u>Dr. drh. Hj. Bayyinatul M, M. Si</u> NIP. 19710919 200003 2 001	()
4. Anggota :	<u>Umaiyatus Syarifah, M. A</u> NIP. 19820925 200901 2 005	()

Mengetahui dan Mengesahkan
Ketua Jurusan Biologi,




Romaidi, M.Si, D.Sc
NIP. 19810201 200901 1 019

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Alfian Zulkifli Masdar Hilmy

NIM : 13620021

Jurusan : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Penelitian : Etnobotani Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 16 Mei 2018

Yang membuat pernyataan



Alfian Zulkifli Masdar Hilmy
NIM. 13620021

MOTTO

*“ Niyate ojo keliru,
Nomer siji Ngaji, Nomer loro Sekolah
Insyallah Bakal Hasil Karone ”*

**“ Niatnya jangan sampai salah,
Nomer satu Ngaji, Nomer dua Sekolah (Kuliah)
Insyallah akan berhasil keduanya ”**

(Dawuh Alm. K. H. Muhammad Yahya)
Pengasuh P.P. Miftahul Huda (Gading) - Malang

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segenap usaha, ikhtiar, do'a dan rasa syukur yang teramat besar

Ku persembahkan sebuah karya sederhana untuk :

Ibuku (Istirok'ah) dan Ayahku (Anom Suroto, S. Ag) yang telah sabar mendidik, mendukung, mendoakan dan memberikan segalanya untuk penulis. Semoga Allah senantiasa memberkahi dan merahmatinya.

Adik - adikku tercinta, M. Baihaqi Mughni Mustajabah dan Mafaza Rahmatus Shafara Al-Kamilah yang selalu penuh canda tawa.

Segenap Masyayikh PP. Miftahul Huda (Alm. KH. Abdurrohman Yahya, KH. A. Arif Yahya, KH. M. Baidlowi Muslich, dan Drs. KH. M. Shohibul Kahfi, M. Pd) beserta seluruh keturunan beliau yang saya muliakan, serta segenap Ustadz yang selalu sabar menasehati, mendukung, dan mengingatkan setiap langkah dan keputusan yang penulis ambil.

Bapak, Ibu dosen, laboran dan staf adminitrasi jurusan biologi yang senantiasa meluangkan waktu untuk mendidik dan memberikan ilmu serta pengalaman yang luar biasa kepada penulis.

Ario dan Iqbal my best partner @ilmuanmuda dan teman - teman seperjuangan @ilmuanmuda, thank you very much atas semangat dan motivasinya.

Sahabat-sahabat santri di PP. Miftahul Huda (Gading) Malang, terima kasih atas bantuan dan doanya selama ini,

khususnya sahabat karibku M. Toyyiban beserta warga A-6 dan Komplek A pada umumnya.

Arek-arek TEATER K2 (Komedi Kontemporer), wa bil khusus Gen-27, terima kasih telah menjadi keluarga baru dan mengajari penulis tentang pentingnya tertawa.

Teman-teman Biologi 2013 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, khususnya warga NUKLEUS, terima kasih telah menemani hari-hari penulis selama ini, banyak pelajaran berharga yang dapat penulis ambil hikmahnya.

Sahabatku dalam segala hal, Alm. M. Luqman Yusuf, meskipun engkau telah tiada tapi jasa mu takkan ku lupa, semoga Allah SWT memberikan segala yang terbaik untukmu.

Segenap Keluarga Balai TNKM (Taman Nasional Kayan Mentarang).

Segenap Keluarga Suku Dayak Kenyah di Long Alango & Long Kemat, khususnya Okko Anyie', Pk. Hendrik, Bu Sania, dan seluruh responden.

Teman-teman semua terima kasih atas dukungannya dalam membantu menyelesaikan skripsi ini baik berupa moril maupun materil.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadirat Allah syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya. sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus menyelesaikan tugas akhir/skripsi dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu terlimpah curahkan bagi baginda Rasulullah SAW yang telah membawa cahaya kebenaran bagi umatnya.

Penulis mengucapkan terimakasih tering do'a dan harapan *jazakumulloh ahsanal jaza'* kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini dengan baik, sehingga dengan hormat penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Abdul Haris, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Ibu Dr. Sri Hariani, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Romaidi, M.Si, D.Sc, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Ibu Dr. drh. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si dan Ibu Umaiyatus Syarifah M.A, selaku dosen pembimbing skripsi, terima kasih atas waktu, bimbingan, arahan, dan kesabaran selama membimbing penulis.

5. Laboran beserta Staf Administrasi Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah banyak membantu penulis dalam mengerjakan skripsi.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan do'a, semangat, saran, dan pemikiran sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Semoga Allah memberikan balasan atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan ketidaksempurnaan, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah khazanah Ilmu Pengetahuan serta bermanfaat kepada para pembaca khususnya kepada penulis secara pribadi.

Amin Ya Rabbal Alamin

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Malang, 16 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
مستخلص البحث	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Batasan Masalah.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Tumbuhan Obat dalam Perspektif Islam.....	8
2.2 Etnobotani.....	14
2.2.1 Pengertian Etnobotani.....	14
2.2.2 Peran dan Manfaat Etnobotani.....	15
2.3 Tumbuhan Obat.....	17

2.3.1	Pengertian Tumbuhan Obat.....	17
2.3.2	Manfaat Tumbuhan Obat.....	19
2.4	Tinjauan Penyakit Infeksi.....	22
2.4.1	Pengertian Penyakit Infeksi.....	22
2.4.2	Penyebab Infeksi.....	23
2.4.3	Penyebaran Penyakit Infeksi.....	24
2.4.4	Tanda - Tanda Infeksi.....	26
2.5	Kearifan Masyarakat Dayak.....	28
2.6	Deskripsi Wilayah Penelitian.....	30
2.6.1	Sejarah Singkat, Luas, dan Letak.....	30
2.6.2	Sistem Zonasi TNKM.....	31
2.6.3	Aksesibilitas.....	34
2.6.4	Kondisi Masyarakat.....	35
2.6.5	Kecamatan Bahau Hulu (Wilayah Adat Besar Bahau Hulu).....	36
BAB III METODE PENELITIAN.....		38
3.1	Jenis Penelitian.....	38
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	38
3.3	Alat dan Bahan.....	38
3.3.1	Alat Penelitian.....	38
3.3.2	Bahan Penelitian.....	39
3.4	Populasi dan Sampel.....	39
3.5	Instrumen Penelitian.....	40
3.6	Prosedur Penelitian.....	41
3.6.1	Studi Pendahuluan.....	41
3.6.2	Tahap Observasi.....	41
3.6.3	Tahap Wawancara dan Analisis Data.....	42
3.6.4	Dokumentasi Tumbuhan.....	43
3.6.5	Identifikasi Tumbuhan.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		45

4.1 Jenis Tumbuhan yang Digunakan untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara.....	45
4.2 Jenis Penyakit Infeksi yang Dapat Diobati Menggunakan Tumbuhan Obat oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara.....	48
4.3 Cara Penggunaan Tumbuhan untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara.....	52
4.4 Sumber Perolehan Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara.....	56
BAB V PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.6. Daftar Jumlah Penduduk Kecamatan Bahau Hulu.....	37
Tabel 4.1. Daftar Jenis Tumbuhan untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara.....	45
Tabel 4.3. Cara Penggunaan Tumbuhan untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara.....	53



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 4.2. Daftar Jenis Penyakit Infeksi yang Dapat Diobati Menggunakan Tumbuhan Obat oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara..... 49
- Gambar 4.4. Diagram Presentase Sumber Perolehan Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara..... 57



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Panduan Kuisisioner Wawancara Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara
- Lampiran 2. Peta Zonasi Taman Nasional Kayan Mentarang
- Lampiran 3. Data Responden Masyarakat Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara
- Lampiran 4. Daftar Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara
- Lampiran 5. Foto Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara
- Lampiran 6. Foto Kegiatan dengan Masyarakat Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara
- Lampiran 7. Perhitungan
- Lampiran 8. SIMAKSI (Surat Ijin Masuk Kawasan Konservasi)
- Lampiran 9. Lembar Konsultasi Skripsi

ABSTRAK

Hilmy, Alfian Zulkifli Masdar. 2018. **Etnobotani Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara**. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim, Malang. Pembimbing : (I). Dr. drh. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si ., (II). Umaiatus Syarifah M.A.

Kata Kunci: Etnobotani, Tumbuhan Obat, Penyakit Infeksi, Masyarakat Dayak Kenyah

Indonesia merupakan Negara berkembang yang memiliki beberapa permasalahan di bidang kesehatan, satu diantaranya adalah penyakit infeksi. Pengobatan menggunakan bahan alami lebih banyak dimanfaatkan untuk mengobati penyakit infeksi karena hampir tidak menimbulkan efek samping. Ilmu pengobatan dengan bahan alami biasanya dimiliki oleh masyarakat tradisional yang hidupnya tergantung pada alam, seperti Suku Dayak Kenyah. Beberapa penelitian sebelumnya juga telah menyebutkan bahwa masyarakat Dayak Kenyah memiliki cukup banyak pengetahuan tentang tumbuhan obat yang bisa dimanfaatkan untuk menyembuhkan penyakit infeksi. Oleh karena itu, sangat penting untuk menggali kembali pengetahuan tentang spesies tumbuhan yang bermanfaat tersebut sebagai upaya untuk menjaga dan melestarikan pengetahuan lokal tentang tumbuhan obat supaya lebih bermanfaat bagi masyarakat luas.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 05 Oktober - 02 November 2017. Responden diambil dari dua desa di Kecamatan Bahau Hulu, yaitu Desa Long Alango dan Long Kemuat. Jenis penelitian ini adalah deskriptif eksploratif dengan metode survei dan teknik wawancara semi terstruktur. Jumlah sampel penelitian sebanyak 22 responden yang terdiri dari pengobat tradisional (tabib/dukun), kepala adat besar, ketua adat desa dan masyarakat yang mengetahui dan memanfaatkan tumbuhan obat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 10 jenis tumbuhan dari 10 famili yang digunakan sebagai obat untuk mengobati penyakit infeksi oleh masyarakat Dayak Kenyah. Penyakit infeksi yang dapat diobati oleh Masyarakat Dayak Kenyah adalah bisul, diare, infeksi saluran kencing, koreng, kudis, malaria, panu, dan tifus. Cara pengolahannya adalah diseduh sebesar 27,27 %, direbus sebesar 36,36 %, dibakar sebesar 11,11 %, dan dikonsumsi atau dipakai langsung sebesar 18,51 %. Sumber perolehan tumbuhan dari hasil budidaya sebesar 55 % dan habitat liar sebesar 45 %.

ABSTRACT

Hilmy, Alfian Zulkifli Masdar. 2018. **Ethnobotany of Medicinal Plants to Cure Infectious Disease by Dayak Kenyah Tribe in Bahau Hulu Sub-district, Malinau District, North Kalimantan Province**. Thesis. Biology Department, Faculty of Science and Technology Islamic State University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Supervisors: (I). Dr. drh. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si ., (II). Umaiatus Syarifah M.A.

Keywords: Ethnobotany, Medicinal Plants, Infectious Disease, Dayak Kenyah Society

Indonesia is a developed country that have some problems in the field of health, one of them is infectious disease. The cure using natural substance is much more use to cure infectious disease because it almost doesn't have negative effect. Medical sains using natural substance usually belongs to traditional people who depends their life to the nature, such as Dayak Kenyah Tribe. Some of the previous researches also have mentioned that Dayak Kenyah society has a great deal of knowledge about medicinal plant that can be use to heal infectious disease. Therefore, it is very important to search the more knowledge about benefical plant species as the effort to maintain and conserve the local knowledge about medicinal plant in order to be more beneficial for outer society.

This research is conducted on the 5th of October - 2nd November 2017. The respondents were taken from two villages in Bahau Hulu District, there are Long Alango village and Long Kemuat village. The type of this research is descriptive eksplorative in which the method is survey and the technique is semi-structured. The number of the research sample is 22 respondent, consist of traditional doctor (tabib or dukun), great custom leader, village custom leader and the society who knows and uses the medicinal plant.

The result of the research shows that there are 10 types of plant from 10 family which are use as medicine to cure infectious disease in Dayak Kenyah society. Infectious diseases that can be treated by the Dayak Kenyah Society are ulcers, diarrhea, urinary tract infections, scabies, versus, malaria, tinea, and typhoid. The method of processing is brewed by 27,27 %, boiled by 36,36 %, burned by 11,11 %, and consumed or used directly by 18,51 %. Sources of plant yield from cultivation of 55% and wild habitat of 45%.

مستخلص البحث

حلمي، الفنان ذالكفا، مصدر. ٢٠١٨. النباتات الطبية الطبية لعلاج الامراض المعدية التي قامت بها قبيله داياك الكينية في منطقة باهاو هولو مقاطعه ماليناو المنبع في بورنيو الشمالية. البحث الجامعي. قسم البيولوجيا، كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف '١' الدكتور دراح. بينتل محترمه هجيه الماجيستر، '٢' اوميياتوس شريفة الماجيستر.

الكلمات المفتاحية: علم النبات الاثني، والمخدرات النباتية، والامراض المعدية، وجماعه الداك كينية

واندونيسيا بلد نام يعانى من بعض المشاكل في مجال الصحة، ومنها الامراض المعدية. العلاج باستخدام المزيد من المواد الطبيعية المستخدمة لعلاج الامراض المعدية لان معظمها لا يسبب اثارا جانبيه. وعاده ما يكون علم العلاج بالمكونات الطبيعية مملوكا للمجتمعات التقليدية التي تعتمد حياتها على الطبيعة، مثلا قبيله الكينية. وذكرت عدة دراسات سابقه أيضا ان جماعه الداك كينيه لديها الكثير من المعرفة حول النباتات الطبية التي يمكن استخدامها لعلاج الامراض المعدية. ولذلك، من المهم التعمق في معرفه الأنواع النباتية المفيدة مثلا الجهود المبذولة للمحافظة على المعارف المحلية المتعلقة بالنباتات الطبية والحفاظ عليها من أجل تحقيق فائده أفضل للمجتمع ككل.

واجرى البحث في ٠٥ تشرين الأول/أكتوبر ٠٢ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧. وقد أخذ المستجيبون من قريتين في منطقه باههاو المنبع، اى القرية التي طالت الانغو وطويلة. هذا النوع من البحوث هو الاستكشافية، وأسلوب المسح الوصفى وتقنيات المقابلة شبه منظم. مجموع البحوث النموذجية بما يصل إلى ٢٢ مستجيبا يتالفون من بنغوبات التقليدية (الشافي/شامان)، رئيس السكان الأصليين الكبيرة العرفية، ورئيس القرية والمجتمع المحلي يعرف والاستفادة من النباتات الطبية. أما انتاج البحث يدل إلى ١٠ نوعا من النباتات من ١٠ قبيلات التي يستخدموها مجتمع داياك كينية لعلاج المعدية. أمراض المعدية التي قدر مجتمع داياك كينية لعلاجها هي البثرة، الإسهال، عدوى قناة البول، البرص، الجرب، الملاريا، البهق، وتيفود. وطريقة لإعادة المعالجة هي تخمر ٢٧،٢٧%، وتسلق ٣٦،٣٦%، تحرق ١١،١١%، وتأكل ١٨،٥١%. واكتساب النباتات من الزراعات ٥٥%، ومن الموائل البرية ٤٥%.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan populasi penduduk kurang lebih 250 juta jiwa (WHO, 2015). Sebagai Negara berkembang, Indonesia mempunyai banyak permasalahan di bidang kesehatan yang belum terselesaikan secara tuntas, mulai dari kurangnya pemerataan fasilitas kesehatan hingga penyakit yang belum bisa dikendalikan penyebarannya (Depkes, 2017). Jenis penyakit yang menjadi permasalahan hingga saat ini satu di antaranya adalah penyakit infeksi.

Penyakit infeksi merupakan suatu penyakit yang disebabkan karena adanya mikroba patogen dan mempunyai sifat sangat dinamis. Secara umum ada tiga faktor yang saling berinteraksi sehingga mengakibatkan terjadinya infeksi, antara lain: faktor penyebab penyakit (*agen*), faktor pejamu atau manusia (*host*), dan faktor lingkungan (Darmadi, 2008). Selain itu, hampir semua penyakit infeksi dapat tersebar dengan mudah melalui udara ataupun kontak secara langsung (Depkes, 2017).

Berdasarkan data WHO (2011), dari jumlah total 25 juta kematian manusia di seluruh dunia pada tahun 2011, sepertiganya disebabkan oleh penyakit infeksi. Sedangkan dari data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2008 menyebutkan bahwa penyakit infeksi menjadi penyebab kematian nomer dua yang mengakibatkan 16.769 orang meninggal dunia (Kemkes RI, 2009). Selain itu

hampir 150 juta penduduk di seluruh dunia setiap tahunnya terdiagnosis menderita penyakit infeksi saluran kemih (Rajabnia, 2012). Beberapa data tersebut menunjukkan bahwa penyakit infeksi tidak bisa dipandang sebelah mata dan memerlukan penanganan yang lebih serius.

Pencegahan dan pengobatan penyakit infeksi juga telah dilakukan dengan berbagai macam cara. Pengobatan secara kimia dan alami merupakan dua pilihan yang bisa dipergunakan untuk mengobati penyakit tersebut. Akan tetapi, dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi ternyata membuat masyarakat lebih memilih pengobatan secara alami melalui istilah *back to nature* (Kintoko, 2006). Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa bahan obat alami lebih mudah diperoleh, harganya relatif murah dan efek samping yang ditimbulkan hampir tidak ada (Murdopo, 2014). Mengingat hal tersebut, perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mempelajari bahan obat alami untuk menyembuhkan penyakit infeksi.

Suku Dayak merupakan salah satu sub etnis di Indonesia, suatu rumpun etnik besar di pulau Kalimantan dengan persebaran yang sangat luas dan memiliki sub-sub suku yang tersebar di setiap kabupaten maupun kota (Riwut, 2003). Menurut Yonathan (2012), suku bangsa dayak terbagi dalam enam rumpun besar, yakni: Apokayan (Kenyah-Kayan-Bahau), Ot Danum – Ngaju, Iban, Murut, Klemantan dan Punan. Keenam rumpun itu terbagi lagi dalam kurang lebih 405 sub etnis. Suku dayak dikenal sebagai suku alami yang mempergunakan alam sekitar sebagai sumber kehidupannya, baik sebagai makanan, pakaian, hingga pengobatan.

Suku dayak kenyah adalah salah satu dari enam sub suku terbesar yang persebarannya sangat luas di wilayah Kalimantan, khususnya di Kalimantan Timur (Eghenter, 1999). Salah satu lokasi yang menjadi tempat tinggal suku dayak kenyah dan masih terjaga kelestariannya adalah di wilayah Taman Nasional Kayan Mentarang, Kalimantan Utara. Mayoritas suku dayak Kenyah di Taman Nasional ini menempati Wilayah Adat Besar atau Kecamatan Bahau Hulu (Ayu, 2012).

Kearifan lokal suku dayak kenyah di bidang pengobatan dengan bahan tumbuh-tumbuhan sudah tidak diragukan lagi. Penelitian Rahayu (2007) menyebutkan bahwa tercatat ada 81 jenis tumbuhan yang digunakan sebagai obat oleh masyarakat suku dayak kenyah di tiga desa (Long Loreh, Bila Bekayuk, dan Pelancau) Kawasan Malinau *Research Forest*. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Karmilasantri (2011) mendapatkan hasil bahwa masyarakat suku dayak kenyah di desa sutulang, Malinau Selatan menggunakan 32 jenis tumbuhan sebagai bahan obat.

Pemanfaatan tumbuhan oleh suku dayak kenyah tersebut ternyata cukup banyak digunakan untuk mengobati penyakit infeksi. Berdasarkan penelitian Rahayu (2007), dari 81 jenis tumbuhan yang digunakan sebagai obat, terdapat 48 jenis tumbuhan yang bisa mengobati penyakit infeksi. Lalu Penelitian Karmilasantri (2011), dari 32 jenis tumbuhan yang digunakan sebagai obat, terdapat 12 jenis tumbuhan yang bisa mengobati penyakit infeksi.

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut menunjukkan bahwa Allah SWT menciptakan tumbuhan di bumi ini tidaklah dengan sia - sia, tapi dengan

berbagai macam manfaat. Menurut Qardhawi (1998), jauh sebelum ilmu pengetahuan dan teknologi modern berkembang pesat seperti saat ini, Allah SWT telah menerangkan dalam al Quran bahwasanya tumbuhan yang tumbuh di bumi ini memiliki bermacam-macam spesies dan manfaat bagi kelangsungan hidup manusia, tinggal bagaimana manusia mengolah dan mempelajari dengan akal nya. Allah SWT berfirman dalam al Quran Surat Asy-Syu'ara'[26]: 7 - 8:

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿٧﴾ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً وَمَا كَانَ أَكْثَرُهُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿٨﴾

“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di Bumi itu berbagai macam tumbuh - tumbuhan yang baik?” (7). “Sesungguhnya pada yang demikian itu benarbenar terdapat suatu tanda kekuasaan Allah. Dan kebanyakan mereka tidak beriman” (8) (Q.S.Asy-Syu'ara'[26]: 7 - 8).

Kata (الى) pada ayat ke tujuh mengandung makna *batas akhir*. Ia berfungsi memperluas arah pandangan hingga batas akhir. Dengan demikian ayat ini mengajak manusia untuk mengarahkan pandangan hingga batas kemampuannya memandang sampai mencakup seluruh bumi, dengan aneka tanah dan tumbuhannya serta aneka keajaiban yang terhampar pada tumbuh-tumbuhannya. Lalu kata (زوج) sebenarnya memiliki arti *pasangan*. Pasangan yang dimaksud ayat ini adalah pasangan tumbuh-tumbuhan, karena tumbuhan muncul di celah-celah tanah yang terhampar di bumi. Dengan demikian ayat ini mengisyaratkan bahwa tumbuh-tumbuhan juga memiliki pasangan-pasangan guna pertumbuhan dan perkembangannya. Ada tumbuhan yang memiliki benang sari dan putik sehingga menyatu dalam diri pasangannya dan dalam penyerbukannya ia tidak

membutuhkan pejection dari bunga lain, dan ada juga yang hanya memiliki salah satunya saja sehingga membutuhkan pasangannya. Yang jelas, setiap tumbuhan memiliki pasangannya dan itu dapat terlihat kapan saja, bagi siapa yang ingin menggunakan matanya. Karena itu ayat tersebut dimulai dengan pertanyaan *apakah mereka tidak melihat*, pertanyaan yang mengandung unsur keheranan terhadap mereka yang tidak menggunakan matanya untuk melihat bukti yang sangat jelas itu. Selanjutnya terdapat kata (كريم) yang digunakan untuk menggambarkan segala sesuatu yang baik bagi setiap objek yang disifatinya. Tumbuhan yang baik paling tidak adalah yang subur dan bermanfaat (Shihab, 2002).

Berdasarkan penjelasan tafsir tersebut dapat diketahui bahwa manusia telah diperintahkan untuk mengamati semua kejadian yang ada di alam, satu diantaranya yang terjadi pada tumbuhan. Allah SWT menciptakan tumbuhan dengan struktur dan keunikan yang khusus dan memiliki berbagai macam manfaat bagi manusia, satu diantaranya adalah untuk pengobatan. Akan tetapi manfaat tersebut tidak akan bernilai dan berguna apabila manusia tidak mau mempelajari dan menelitinya. Oleh sebab itu penting dilakukan penelitian secara berkelanjutan terkait tumbuhan dalam hal pengobatan. Berdasarkan beberapa pemaparan tersebut menunjukkan bahwa penelitian pada masyarakat Suku Dayak Kenyah tentang obat alami dari tumbuhan untuk mengobati penyakit infeksi sangat penting dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini antara lain:

1. Tumbuhan obat apa saja yang digunakan oleh masyarakat Suku Dayak Kenyah untuk mengobati penyakit infeksi?
2. Jenis penyakit infeksi apa saja yang dapat diobati dengan tumbuhan obat oleh masyarakat Suku Dayak Kenyah?
3. Bagaimana cara penggunaan tumbuhan obat untuk mengobati penyakit infeksi oleh masyarakat Suku Dayak Kenyah?
4. Bagaimana masyarakat Suku Dayak Kenyah memperoleh tumbuhan obat untuk mengobati penyakit infeksi?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui jenis tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat Suku Dayak Kenyah untuk mengobati penyakit infeksi.
2. Untuk mengetahui jenis penyakit infeksi yang dapat disembuhkan dengan tumbuhan obat oleh masyarakat Suku Dayak Kenyah.
3. Untuk mengetahui cara penggunaan tumbuhan obat oleh masyarakat Suku Dayak Kenyah untuk mengobati penyakit infeksi.
4. Untuk mengetahui cara memperoleh tumbuhan obat oleh masyarakat Suku Dayak Kenyah untuk mengobati penyakit infeksi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain:

1. Diperolehnya informasi tentang manfaat tumbuhan obat untuk mengobati penyakit infeksi oleh masyarakat Suku Dayak Kenyah.
2. Peneliti dan pembaca dapat memanfaatkan tumbuhan obat untuk mengobati penyakit infeksi sebagai alternatif pengobatan dalam pengembangan kesehatan masyarakat luas.
3. Diperolehnya data primer untuk penelitian lanjutan dalam pengembangan dunia kesehatan modern.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penyakit infeksi yang dibahas dalam penelitian ini adalah yang disebabkan oleh virus, jamur, bakteri dan parasit.
2. Data penelitian diperoleh dari penggunaan tumbuhan obat oleh masyarakat Suku Dayak Kenyah yang berada di Desa Long Alango dan Long Kemuat.
3. Identifikasi tumbuhan obat untuk mengobati penyakit infeksi minimal pada tingkat *famili* (suku).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tumbuhan Obat dalam Perspektif Islam

Manusia hidup di dunia dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Allah SWT memberi akal pikiran dan tubuh yang sehat untuk memudahkan kehidupan manusia dalam menunaikan ibadah, menuntut ilmu, mencari nafkah, dan lain sebagainya. Tetapi akal pikiran yang sehat dalam saat tertentu akan mengalami penurunan fungsi karena kondisi tubuh yang sakit. Keadaan sakit tersebut harus ditasi dengan ikhtiar dan tawakkal kepada Allah SWT. Hal ini karena segala jenis penyakit yang Allah SWT ciptakan pasti ada obatnya, tergantung bagaimana cara manusia mengatasi penyakit tersebut sehingga bisa sembuh dengan izin Allah SWT. Nabi Muhammad SAW bersabda:

عَنْ جَابِرٍ عَنِ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

Artinya: dari Jabir ra. bahwa Rasulullah SAW bersabda “Masing-masing penyakit pasti ada obatnya. Kalau obat sudah mengenai penyakit, penyakit itu pasti akan sembuh dengan izin Allah Azza wa Jalla.” (HR. Muslim no 5705).

Hadits tersebut menjelaskan bahwa segala jenis penyakit yang Allah SWT ciptakan pasti ada obatnya. Tetapi pemilihan obat yang tepat sasaran akan menjadi tantangan besar bagi manusia untuk berusaha menggali lebih dalam lagi ilmu pengetahuan yang dimilikinya. Berdasarkan hadits tersebut dapat diketahui juga bahwa Allah SWT tidak akan menurunkan penyakit melainkan Allah juga

menurunkan obatnya, baik itu penyakit yang muncul pada masa Rosulullah ataupun sesudah Rosulullah (Hawari, 2008). Islam sangat menganjurkan umatnya untuk mengobati penyakit dengan cara pengobatan dan bahan yang baik, karena hal tersebut dapat mempengaruhi kesembuhan dari penyakit tersebut.

Islam merupakan agama yang Allah SWT turunkan untuk mengarahkan manusia dalam mengembangkan dan mengamalkan akal pikirannya sehingga bisa bermanfaat bagi kehidupan manusia dan alam sekitarnya. Salah satu contohnya adalah tumbuhan di muka bumi ini diciptakan oleh Allah SWT supaya dapat dikelola dan diambil manfaatnya oleh manusia, sebagaimana firman-Nya dalam al Quran Surat al-An'am[6]: 99:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾

Artinya: “ Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan Maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman ” (Q.S. al- An'am[6]: 99).

Lafadz (نبات كل شيء) memiliki arti *segala macam tumbuh-tumbuhan*, hal ini berarti tumbuhan yang diciptakan oleh Allah SWT tidak hanya satu macam,

akan tetapi bermacam-macam jenis tumbuhan. Penjelasan jenis tumbuhan tersebut ditambah lagi dengan penyebutan empat jenis buah, yaitu kurma, anggur, zaitun, dan delima. Menurut Fakhruddin ar-Razi, penyebutan dengan susunan seperti itu sungguh sangat serasi dan tepat. Bahwa tumbuhan yang terlebih dahulu disebut karena ia adalah makanan. Hasil tanaman adalah buah-buahan. Ini wajar disebut sesudahnya karena makanan lebih utama dari buah-buahan (Shihab, 2002).

Adapun Q.S. al-An'am[6]: 99 yang ditutup dengan (لِقَوْمٍ يُّؤْمِنُونَ) artinya *bagi kaum yang beriman*, maka ia ditutup demikian sebagai isyarat bahwa ayat-ayat ini atau tanda-tanda itu hanya bermanfaat untuk yang beriman. Memang bisa saja ada yang mengetahui rahasia di balik fenomena yang diuraikan pada ayat tersebut, tetapi apabila pengetahuannya tidak disertai iman kepada Allah, maka pengetahuan tersebut tidak akan bermanfaat. Atau dapat juga penutup itu dipahami sebagai mengisyaratkan bahwa yang tidak mengetahui dengan dalam atau bahkan yang tidak mengetahui walau sepintas tentang bukti-bukti tersebut bukanlah orang yang beriman (Shihab, 2002). Sebagai seorang muslim yang beriman tentunya harus mempelajari berbagai macam tumbuhan yang Allah SWT ciptakan supaya bermanfaat bagi kehidupan. Satu di antara berbagai macam manfaat tumbuhan tersebut adalah dapat dipergunakan sebagai obat alami untuk mengobati beragam jenis penyakit.

Syaikh Muhammad Ash-Shayim (2006) menjelaskan bahwa tumbuhan digunakan oleh Rosulullah sebagai obat dalam kehidupan sehari-hari beliau selain madu dan telur. Pengobatan dengan bahan tumbuhan (*herbal medicine*) sering digunakan dari dulu hingga saat ini sebagai bahan alternatif untuk menyembuhkan

berbagai jenis penyakit. Al-Jauziah (2008) menyebutkan bahwa Rosulullah pernah menggunakan jinten hitam (*Nigella sativa* L) untuk mengobati beberapa jenis penyakit. Hal ini berarti tumbuhan juga dimanfaatkan sebagai bahan pengobatan tradisional oleh Rosulullah SAW.

Menurut Rossidy (2008), Islam memiliki hukum syariat yang melindungi jiwa, jasmani, akal, keturunan, dan harta. Jiwa, jasmani dan akal erat hubungannya dengan kesehatan, oleh karena itu dalam ajaran Islam selalu dianjurkan untuk memelihara kesehatan jasmani dan rohani. Sejak Allah SWT menciptakan manusia di permukaan bumi, alam beserta isinya juga telah disediakan untuk bekal hidup manusia. Sejak itu pula manusia mulai memanfaatkan alam sekitarnya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, termasuk keperluan obat-obatan untuk mengatasi masalah-masalah kesehatan yang dihadapinya. Hal ini menunjukkan bahwa manusia telah lama memanfaatkan tumbuhan sebagai obat alami untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit dan menjaga kesehatan.

Allah SWT juga telah menjelaskan bahwa apabila manusia senantiasa mengingat-Nya maka mereka akan sadar bahwa semuanya yang telah diciptakan memiliki manfaat masing-masing. Allah SWT berfirman dalam al Quran surat Ali Imran[3]: 191:

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

Artinya: “yaitu orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): “Ya Tuhan Kami, Tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha suci Engkau, Maka peliharalah Kami dari siksa neraka” (Q.S. Ali Imran[3]: 191).

Lafadz (الذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ) memiliki arti *orang-orang yang mengingat Allah*, kata *yadz-kuruuna* berpokok dari kalimat dzikir yang berarti ingat. Disebutkan pula, bahwasanya dzikir itu hendaklah bertali di antara sebutan dengan ingatan. Kita sebut nama Allah dengan mulut karena dia telah terlebih dahulu teringat dalam hati. Maka teringatlah dia sewaktu berdiri, duduk termenung atau tidur berbaring. Sesudah penglihatan atas kejadian langit dan bumi, atau pergantian siang dan malam, langsung ingatan kepada yang menciptakannya, karena jelaslah dengan sebab ilmu pengetahuan bahwa semuanya itu tidaklah ada yang terjadi dengan sia-sia atau secara kebetulan (Hamka, 1984).

Selanjutnya sebelum akhir ayat terdapat lafadz (رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا) yang berarti *Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia*. Ucapan ini adalah lanjutan perasaan sesudah zikir dan fikir, yaitu tawakkal dan ridha, menyerah dan mengakui kelemahan diri (Hamka, 1984). Selain itu pada lafadz tersebut Allah SWT menjelaskan bahwa semua ciptaan-Nya tidak ada yang sia-sia dan tanpa manfaat. Tumbuhan beserta organ yang menyusunnya seperti akar, batang, daun, dan bunga juga diciptakan dengan fungsi masing-masing dan manfaat yang beraneka ragam, satu diantaranya untuk pengobatan. Proses pertumbuhan dari tumbuhan yang Allah SWT ciptakan tersirat dalam al Quran surat al-An’am[6]: 95 sebagai berikut:

﴿ إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالنَّوْمِ ۖ يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ ۚ ذَٰلِكُمْ اللَّهُ فَآءَنَّى تُؤْفَكُونَ ﴾

Artinya; “*Sesungguhnya Allah menumbuhkan butir tumbuh-tumbuhan dan biji buah-buahan. Dia mengeluarkan yang hidup dari yang mati dan mengeluarkan yang mati dari yang hidup. (yang memiliki sifat-sifat) demikian ialah Allah, Maka mengapa kamu masih berpaling.*” (Q.S. al-An’am[6]: 95).

Firman-Nya (ان الله فالق الحب والنوى) sebenarnya memiliki arti *sesungguhnya Allah adalah Pembelah butir dan biji*, merupakan isyarat tentang betapa kuasa Allah. Dalam buku *al-Muntakhab fi at-Tafsir* karya bersama sejumlah pakar Islam Mesir, ketika menguraikan makna ayat ini dikemukakan antara lain bahwa ayat ini menunjukkan salah satu kekuasaan Allah, yaitu penciptaan biji dan embrio tanaman di setiap tempat yang sempit. Sedangkan bagian lain dari biji itu terdiri dari zat-zat tidak hidup yang terakumulasi. Ketika embrio mulai bernyawa dan tumbuh, zat-zat yang terakumulasi itu berubah menjadi zat yang dapat memberi makan embrio. Ketika mulai pertumbuhan dan sel-sel hidup mulai terbentuk, biji kedua berubah pula dari fase biji atau bibit ke fase tunas. Saat itu tumbuhan sudah mulai dapat memenuhi kebutuhannya sendiri. Ketika siklus itu sampai kepada titik akhirnya, buah-buah kembali mengandung biji-bijian yang merupakan bahan kehidupan baru lagi, dan begitu seterusnya (Shihab, 2002).

Allah SWT menjelaskan bahwa semua kehidupan dan proses di dalamnya bisa terjadi karena adanya Pencipta kehidupan itu sendiri, yaitu Allah SWT. Allah SWT menciptakan segala macam tumbuh-tumbuhan dari benih-benih kehidupan, baik yang berbentuk butiran-butiran ataupun biji-bijian. Penjelasan proses sedemikian rupa ini supaya lebih mudah dipahami oleh akal manusia sehingga

menjadi titik awal untuk mempelajari secara lebih dalam lagi (Raina, 2011). Pembelajaran tentang tumbuhan beserta organ-organ yang menyusunnya penting dilakukan untuk selanjutnya diarahkan kepada pengobatan, karena pada kebanyakan tumbuhan memiliki kandungan zat-zat tertentu yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia.

2.2 Etnobotani

2.2.1 Pengertian Etnobotani

Istilah Etnobotani berasal dari bahasa Yunani, yaitu *ethnos* yang berarti bangsa dan *botany* yang berarti tumbuh-tumbuhan. Nama etnobotani diusulkan pertama kali pada tahun 1893 oleh Harsberger dan didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari pemanfaatan tumbuhan secara tradisional oleh suatu suku bangsa primitif atau masih terbelakang (Afrianti 2007). Menurut Waluyo (2000) diacu dalam Afrianti (2007), etnobotani diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tumbuh-tumbuhan yang digunakan oleh perkumpulan suku primitif dan berguna untuk mengembangkan perkumpulan tersebut. Sedangkan menurut Martin (1998), etnobotani adalah interaksi yang melibatkan masyarakat lokal dengan lingkungan alam di sekitarnya, terutama terkait penggunaan tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari.

Dharmono (2007) menjelaskan bahwa etnobotani adalah ilmu botani yang mempelajari tentang pemanfaatan tumbuhan dalam keperluan hidup sehari-hari oleh suku (etnis) bangsa tertentu. Studi etnobotani tidak hanya mempelajari mengenai data botani taksonomi saja, akan tetapi terdapat pengetahuan botani

yang bersifat kedaerahan. Pengetahuan yang lebih bersifat kedaerahan ini berupa tinjauan interpretasi dan asosiasi yang mempelajari hubungan timbal balik antara manusia dengan tanaman, selain itu pemanfaatan tanaman tersebut lebih diutamakan untuk kepentingan budaya dan kelestarian sumber daya alam.

Menurut Purwanto (2000), etnobotani mempunyai potensi menjelaskan tentang pengetahuan yang bersifat tradisional dari suatu kelompok masyarakat atau etnik tentang konservasi *in-situ* berupa habitat, keanekaragaman sumberdaya hayati dan budaya. Penelitian mengenai etnobotani mampu mengungkapkan pemanfaatan dari berbagai macam tumbuhan secara tradisional oleh masyarakat setempat. Etnobotani merupakan instrumen yang mampu mengungkapkan pengetahuan tradisional menjadi ilmu yang lebih bermanfaat dan berharga dengan mengaitkan dengan persoalan aktual yang dihadapi manusia modern.

2.2.2 Peran dan Manfaat Etnobotani

Etnobotani selalu mengikuti proses masalah terkait etnik ataupun botani yang terus berkembang dan saat ini lebih dipengaruhi oleh perkembangan yang bersifat global. Penerapan data dan peran dalam etnobotani memiliki dua manfaat untuk perkembangan konservasi (Munawaroh, 2000). Jika dijelaskan secara rinci mengenai peranan dan penerapan etnobotani, maka mempunyai manfaat seperti berikut ini (Tim Studi Etnobotani Yayasan Merah Putih, 2004):

- a. Dilihat dari bidang ekonomi, penelitian zaman sekarang dapat mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan yang ditemukan pertama kali dan memiliki peluang ekonomi. Selain itu sumber daya dari lingkungan yang diolah lebih lanjut

mulai memiliki peran yang penting dalam konservasi. Hasil dari data etnobotani yang telah dikembangkan memiliki tiga topik pokok yang menjadi daya tarik internasional, yaitu identifikasi dari jenis-jenis tumbuhan baru yang memiliki nilai jual (komersil), peranan metode tradisional dalam konservasi jenis-jenis khusus dalam habitat yang rentan, dan konservasi tradisional plasma nutfah tanaman budidaya untuk mencapai program pemuliaan di masa yang akan datang.

- b. Peranan etnobotani dalam prospek pengembangan keanekaragaman hayati contohnya adalah dari jumlah total 250.000 jenis tumbuhan tingkat tinggi di dunia ini hanya sekitar 5 % saja yang telah teridentifikasi pemanfaatannya sebagai bahan obat. Sedangkan di Negara Maju seperti Amerika Serikat menggunakan tumbuhan tingkat tinggi untuk bahan obat kurang lebih sebanyak 25%. Beberapa pernyataan tersebut menunjukkan bahwa cara megoleksi tumbuhan untuk skrining farmakologi ada tiga macam, yaitu: 1) metodologi random (acak), yaitu mengoleksi keseluruhan dari jenis tumbuhan yang terdapat di suatu daerah; 2) *phylogenetic targeting*, yaitu mengumpulkan semua jenis tumbuhan berdasarkan suku; 3) *etno-directed sampling*, yang menjelaskan mengenai pengetahuan tradisional tentang tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat.

Tujuan dari etnobotani satu diantaranya adalah untuk menjaga dan melestarikan pengetahuan tradisional yang dimiliki oleh masyarakat tertentu berupa ilmu pemanfaatan tumbuhan untuk pengobatan. Kondisi masyarakat sekarang yang lebih memilih bahan alami menjadi alasan khusus pentingnya

menjaga dan melestarikan pengetahuan tradisional. Tanpa disadari keadaan demikian membuat kegiatan eksploitasi kekayaan alam semakin tidak terkendali. Masyarakat tradisional tentunya memerlukan perlindungan khusus dari hukum yang mengatur tentang kekayaan alam yang mereka miliki. Hal ini sangat penting dilakukan untuk melindungi budaya masyarakat tradisional dari ancaman yang berasal dari dalam ataupun luar. Selain itu beberapa kemungkinan eksploitasi lain juga harus dihindari seperti foto dan rekaman video dari suatu kelompok masyarakat tradisional (Correa, 2001).

2.3 Tumbuhan Obat

2.3.1 Pengertian Tumbuhan Obat

Tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang dapat digunakan sebagai bahan obat, baik itu tumbuhan yang ditanam sendiri atau tumbuh tanpa ditanam (liar). Masyarakat akan memanfaatkan dan mengolah tumbuhan obat tersebut untuk mengobati penyakit. Tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pengobatan juga merupakan bahan utama dalam produk jamu yang murni (Kartasapoetra, 1992).

Siswanto (1997) menambahkan bahwa yang digunakan sebagai obat tidak hanya keseluruhan tumbuhan, akan tetapi ada juga tumbuhan yang hanya bagian-bagian tertentu dapat digunakan sebagai obat. Bagian tersebut digunakan sebagai obat dengan ukuran tertentu. Penggunaannya bisa dengan cara *ekstraksi* dan *ekstrak* tersebut yang nantinya dipergunakan sebagai obat.

Tumbuhan obat bisa juga merupakan tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat atau sudah diperkirakan mengandung bahan yang bisa mengobati penyakit tertentu. Selain itu khasiatnya juga telah terbukti secara ilmiah melalui beberapa penelitian sebelumnya. Pengalaman orang terdahulu juga tidak lepas dari dikenalnya tumbuhan tersebut sebagai bahan pengobatan alami (Nasrudin, 2005).

Pada mulanya hingga saat ini pengertian dari obat tradisional adalah ramuan yang dibuat dari bahan tumbuhan yang mempunyai khasiat sebagai obat. Departemen Kesehatan RI menjelaskan bahwa obat tradisional adalah obat yang sudah jadi atau ramuan bahan alami dari tumbuhan, hewan, mineral atau campuran dari bahan tersebut yang telah digunakan secara tradisional untuk pengobatan berdasarkan pengalaman sebelumnya. Akan tetapi kenyataannya, bahan obat tradisional lebih banyak menggunakan bahan tumbuhan dari pada yang lain, oleh karena itu kalau ada sebutan obat tradisional pasti lebih identik dengan tumbuhan (Prananingrum, 2007).

Obat tradisional berasal dari bahan-bahan yang diolah secara tradisional dan cara pengolahannya didapatkan turun-temurun berdasarkan adat, resep orang tua, kebiasaan, baik yang bersifat *magic* (spontan, kebetulan) maupun pengetahuan tradisional. Bagian tumbuhan yang biasanya dimanfaatkan untuk pengobatan adalah akar (*radix*), rimpang (*rhizome*), batang (*caulis*), buah (*fructus*), daun (*folia*) dan bunga (*flos*) (Nasrudin, 2005).

Proses menuju pengobatan tradisional dari tumbuhan sampai dapat diterapkan di masyarakat luas tidak cukup hanya diuji secara empiris ataupun praklinis. Agar obat bisa meyakinkan pihak industri untuk memproduksinya

dalam skala besar tentu harus ada uji yang nyata dengan metode tertentu di laboratorium (Prananingrum, 2007). Hal ini karena dalam pengobatan tradisional bisa ditemukan juga keadaan salah informasi dalam pengobatan sehingga pengobatan menjadi tidak tepat sasaran. Selain itu perlu juga untuk meneliti efek samping dari pengobatan alami yang dilakukan secara rutin dalam jangka panjang (Katno, 2006).

2.3.2 Manfaat Tumbuhan Obat

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat ternyata tidak membuat pengobatan alami tergilas oleh zaman, sebaliknya pengobatan alami juga berkembang dengan pesat. Hal ini terbukti dari semakin banyaknya bahan obat alami (obat tradisional) yang diproduksi oleh pabrik dan beredar di kalangan masyarakat luas. Beberapa manfaat dari tumbuhan obat seperti yang dijelaskan oleh Supriono (1997) yaitu:

1. Menjaga kesehatan. Kenyataannya obat tradisional memiliki khasiat yang ampuh untuk menjaga kesehatan dan sudah terbukti secara ilmiah, penggunaanya juga mulai dari kalangan anak-anak sampai orang dewasa, bahkan yang sudah lanjut usia.
2. Memperbaiki status gizi masyarakat. Terdapat berbagai macam tumbuhan apotik hidup yang bisa digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan gizi, contohnya: biji-bijian, buah-buahan, dan sayuran yang memiliki vitamin tinggi untuk kesehatan tubuh.

3. Membuat lingkungan menjadi hijau. Apotik hidup yang ditanam membuat lingkungan tempat tinggal lebih hijau dan sehat.
4. Meningkatkan pendapatan masyarakat setempat. Tumbuhan yang dijual akan meningkatkan pendapatan masyarakat, terlebih tumbuhan obat.

Pengetahuan melalui tradisi turun-temurun dalam masyarakat tentang penggunaan tumbuhan untuk pengobatan dalam kehidupan sehari-hari telah ada sejak zaman dulu. Hal ini dimulai dengan percobaan dari masyarakat untuk menggunakan tumbuhan obat sebagai kebutuhan hidup, satu diantaranya tumbuhan digunakan untuk mengobati beberapa penyakit. Beberapa pernyataan tersebut menunjukkan bahwa tumbuhan telah lama digunakan sebagai media pengobatan dan terus berjalan hingga saat ini (Manik, 2012).

Potensi untuk pengembangan tumbuhan menjadi bahan obat di Indonesia sangat tinggi karena terdapat beberapa hal yang bisa mendukung, antara lain (Kintoko, 2006):

1. Sumber daya alam Indonesia sangat melimpah dengan potensi keanekaragaman hayati sampai urutan nomor tiga sedunia.
2. Ilmu pengobatan secara tradisional yang telah ada sejak zaman leluhur terdahulu dan diajarkan terus dari generasi ke generasi hingga saat ini sehingga menjadi sejarah penting negara yang tidak tergantikan.
3. Munculnya istilah kembali kepada alam (*back to nature*) yang membuat pemasaran produk obat herbal mengalami peningkatan, termasuk di Negara Indonesia.

4. Kondisi keuangan yang krisis sehingga mengakibatkan masyarakat lebih memilih menggunakan obat dari herbal atau tumbuhan
5. Adanya peraturan dari Pemerintah yang membuat tumbuhan obat lebih diperhatikan perkembangannya.

Keberadaan obat-obatan modern tidak membuat obat tradisional hilang dan luput dari perhatian masyarakat. Masyarakat yang mengkonsumsi bukan hanya di pedesaan, tapi sudah sampai ke wilayah perkotaan. Contoh dari perkembangan obat tradisional tersebut adalah adanya penjual jamu gendong hingga kios-kios yang semakin banyak bertebaran di seluruh Indonesia (Sugiono, 2007).

Upaya untuk mewujudkan kesehatan secara terstruktur dalam hal jasmani, rohani maupun sosial sangat diperlukan demi terwujudnya Indonesia yang sehat. Berbagai upaya untuk kesehatan ini mulai dari pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan (kuratif), pemulihan kesehatan (rehabilitatif) dan peningkatan kesehatan (promotif). Banyak cara yang dapat dilakukan agar kesehatan yang didapatkan lebih optimal, satu diantaranya adalah dengan menggunakan tumbuhan sebagai obat tradisional (Suryadarma, 2008).

Semakin banyaknya tumbuhan obat yang ditemukan tentu akan membuat Negara Indonesia lebih kaya akan ilmu pengetahuan dari penelitian tumbuhan obat tersebut. Hal ini karena Indonesia menjadi satu diantara sekian Negara yang menjadi pusat tumbuhnya tanaman obat. Ratusan hingga ribuan jenis tumbuhan yang bisa untuk obat tumbuh hampir di semua wilayah Indonesia, akan tetapi hanya sedikit jenis tumbuhan yang diketahui manfaat dan cara penggunaannya.

Manusia hanya meyakini kalau tuhan menciptakan semuanya dengan fungsi dan manfaatnya masing-masing (Waluyo, 2000).

Meskipun tumbuhan obat yang dimanfaatkan sebagai jamu sudah banyak yang meyakini dan membuktikan khasiatnya, tetapi bagi kalangan kedokteran belum bisa menyebutnya sebagai obat ilmiah karena perlu diuji di laboratorium. Jadi pengobatan melalui tumbuhan obat atau jamu disebut sebagai pengobatan alternatif (Gunawan, 2004). Tetapi tetap perlu dilakukan pelestarian dengan cara pendataan tumbuhan obat supaya jenis-jenis tumbuhan di muka bumi ini tidak sampai punah (Purwati, 2007).

2.4 Tinjauan Penyakit Infeksi

2.4.1 Pengertian Penyakit Infeksi

Infeksi merupakan penyakit yang terjadi karena beberapa organisme hidup seperti: virus, bakteri dan parasit. Timbulnya penyakit infeksi bukan karena faktor luar (fisik) seperti karena luka bakar atau terkena racun. Infeksi juga disebut sebagai proses masuknya mikroorganisme tertentu ke dalam tubuh manusia dan berkembangbiak di dalamnya (Potter, 2005). Sedangkan Smeltzer (2002) menjelaskan bahwa infeksi terjadi karena beberapa organisme yang bersifat patogen masuk ke dalam tubuh dan memperbanyak diri. Terdapat tiga faktor yang saling terkait dalam proses timbulnya penyakit infeksi, antara lain: agen (faktor penyebab terjadinya penyakit), host (faktor manusia), dan yang terakhir adalah faktor lingkungan.

Penyakit infeksi (*infectious disease*) dikenal juga dengan sebutan *transmissible disease* atau *communicable disease*. Penyakit ini mempunyai tanda-tanda yang jelas secara medis atau klinik berupa keberadaan organisme penyebab penyakit yang tumbuh di dalam tubuh manusia. Pada keadaan tertentu penyakit infeksi ini dapat berlangsung lama. Mikroorganisme yang dapat menginfeksi terdiri dari virus, jamur, bakteri, parasite, protozoa, dan *prion* (protein yang menyimpang dari fungsi aslinya). Organisme dengan ukuran mikro tersebut dikenal juga sebagai patogen yang tanpanya tidak akan terjadi atau muncul penyakit infeksi (Wardani, 2012).

2.4.2 Penyebab Infeksi

Infeksi disebabkan oleh berbagai macam mikroorganisme. Menurut Widoyo (2005), mikroorganisme yang menyebabkan infeksi dapat dibedakan menjadi empat macam, yaitu:

1) Bakteri

Penyebab terbanyak dari penyakit infeksi adalah bakteri. Ribuan spesies bakteri dapat hidup di dalam tubuh manusia sehingga menyebabkan infeksi. Bakteri ini masuk ke dalam tubuh melalui beberapa media seperti: tanah, air, udara, makanan yang dikonsumsi, cairan dari dalam tubuh dan benda mati yang lain. Contoh infeksi yang disebabkan oleh bakteri antara lain: TBC, difteria, pertusis, tetanus neonatorum, demam tifoid, kusta, pes, antraks, leptospirosis.

2) Virus

Virus adalah mikroorganisme yang sebagian besar tubuhnya terdiri dari asam nukleat. Proses infeksi oleh virus adalah dengan masuknya materi genetik dari virus ke dalam sel hidup untuk diproduksi. Contoh penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus antara lain: DBD, chikungunya, campak, hepatitis, rabies, HIV-AIDS, varisela, flu burung, SARS, polio.

3) Parasit

Parasit bisa masuk dan tinggal dalam organisme hidup yang lain, lalu berkembangbiak di dalamnya. Contoh dari parasit antara lain: cacing, arthropoda dan protozoa.

4) Fungi

Fungi terdiri dari berbagai macam ragi dan juga jamur (kapang). Contoh penyakit infeksi yang disebabkan oleh fungi antara lain: panu, kudis, dan kurap.

2.4.3 Penyebaran Penyakit Infeksi

Proses berpindahnya mikroba penyebab penyakit ke manusia sebagai pejamu adalah sebagai berikut (Darmadi, 2008):

1. Transmisi Langsung

Mikroba penyebab penyakit ini berpindah secara langsung melalui jalan yang paling sesuai dengan pejamu. Contoh dari transmisi ini adalah karena adanya gigitan, sentuhan, ciuman, bisa juga karena *droplet nuclei* ketika bersin, batuk, atau juga karena proses transfusi darah yang mengandung patogen.

2. Transmisi Tidak Langsung

Proses ini memerlukan perantara atau media dalam penularannya, seperti melalui udara, air, makanan, atau juga vektor. Transmisi tidak langsung dapat dibagi lagi menjadi 5 macam, yaitu:

a. *Vehicle Borne*

Memerlukan media penularan berupa alat-alat yang terkontaminasi mikroorganisme patogen seperti alat makan, gelas minum, alat operasi pembedahan, alat-alat laboratorium, dan peralatan infus atau transfuse darah.

b. *Vektor Borne*

Media perantaranya berupa vektor (serangga) yang dapat memindahkan mikroba yang bersifat patogen ke manusia, caranya antara lain:

1. Cara Mekanis

Kaki serangga yang mengandung mikroba patogen menempel pada makanan atau minuman sehingga mikroba bisa berpindah dan selanjutnya masuk ke dalam sistem pencernaan pejamu (manusia).

2. Cara Biologis

Mikroba yang terdapat di tubuh vektor telah bereproduksi terlebih dahulu, lalu mikroba ini akan masuk ke dalam tubuh pejamu (manusia) melalui gigitan.

c. *Food Borne*

Maksudnya adalah mikroba berpindah atau masuk ke dalam tubuh manusia lewat makanan atau minuman yang dikonsumsi melewati saluran pencernaan.

d. *Water Borne*

Air bersih yang banyak dan baik mutunya mutlak dibutuhkan untuk puskesmas atau rumah sakit sebagai kebutuhan utama dalam penanganan medis. Air yang berkualitas secara fisik, kimia, dan terhindar dari bakteri tentunya akan baik untuk dikonsumsi. Jika kualitas air buruk dan mengandung mikroba patogen tentu akan menjadi awal penyebab infeksi terjadi yang tersebar melalui saluran pencernaan atau saluran yang lain.

e. *Air Borne*

Kebutuhan akan udara sangatlah penting bagi kehidupan, akan tetapi kondisi udara yang tercemar mikroba patogen akan sulit untuk diketahui. Mikroba patogen yang tersebar di udara dapat masuk ke saluran pernafasan pejamu dalam bentuk *droplet nuclei* yang berasal dari penderita saat sedang bersin, bicara, batuk, dan bernafas, baik itu melalui mulut ataupun hidung. Sedangkan zat lain yang berterbangan bersama partikel tanah dan bisa masuk ke dalam tubuh adalah debu. Penularan seperti ini biasanya terjadi di dalam ruangan yang tertutup seperti kamar, gudang, bangsal penginapan di rumah sakit, dan kamar mandi.

2.4.4 Tanda - Tanda Infeksi

Tanda-tanda dari penyakit infeksi antara lain: (Rukmono, 1973)

1) Rubor

Rubor berarti kemerahan, dan hal ini terjadi pertama kali di bagian yang mengalami sakit atau peradangan. Ketika timbul peradangan maka arteriola

yang berfungsi untuk menyuplai darah ke bagian peradangan mengalami pelebaran. Hal ini menyebabkan darah lebih banyak mengalir mikrosirkulasi lokal sehingga kapiler terisi penuh dengan darah dan meregang dengan cepat. Keadaan seperti ini disebut dengan hiperemia atau kongesti yang menyebabkan warna merah lokal pada kulit karena terjadi peradangan akut.

2) Kalor

Kalor bisa terjadi secara bersamaan saat peradangan akut (rubor) terjadi. Penyebab kalor bisa juga karena peningkatan sirkulasi atau aliran darah. Hal ini dikarenakan kondisi darah yang suhunya mencapai 37°C lebih banyak disalurkan ke bagian tubuh yang mengalami peradangan dari pada ke bagian yang normal.

3) Dolor

Perubahan konsentrasi lokal ion-ion tertentu atau juga perubahan Ph dapat memberikan rangsangan ke ujung saraf. Selain itu saraf dapat terangsang karena zat histamin atau zat-zat bioaktif lainnya muncul. Pembekakan jaringan yang memerah atau mengalami radang dapat menambah rasa sakit pada tubuh yang terinfeksi.

4) Tumor

Tumor adalah terjadinya pembengkakan yang sebagian disebabkan hiperemi dan cairan yang dikirimkan ke bagian yang terinfeksi, seperti berbagai macam sel dari sirkulasi darah dikirim ke jaringan interstitial.

5) Functio laesa

Artinya adalah fungsi yang hilang atau kehilangan fungsi tertentu pada tubuh. *Functio laesa* cukup akrab dan dikenal di mekanisme peradangan infeksi, akan tetapi mekanisme terkait kegagalan fungsi jaringan yang mengalami radang belum diketahui.

2.5 Kearifan Masyarakat Dayak

UN Economic and Social Council mengartikan masyarakat adat atau tradisional adalah bangsa dan suku-suku yang sejarahnya berkelanjutan dengan masyarakat yang hidup sebelum masuknya penjajah di wilayah tersebut. ILO mengelompokkan masyarakat adat sebagai suku-suku asli yang memiliki kondisi sosial budaya sebuah negara dan keadaannya diatur oleh hukum adat istiadat yang diciptakan oleh suku tersebut. Setiap masyarakat tradisional memiliki kearifan masing-masing. Kearifan tradisional dapat diartikan sebagai bentuk pengetahuan, pemahaman, keyakinan, wawasan, serta tata cara kebiasaan yang menuntun perilaku manusia di dalam sebuah komunitas ekologis (Keraf, 2002).

Konsep sistem pengetahuan lokal berasal dari sistem pengetahuan dan pengelolaan lokal atau tradisional. Masyarakat tradisional adalah sekelompok orang yang hidup dengan beberapa tipe kondisi ekonomi masyarakat, biasanya memiliki keturunan masyarakat pemburu, nomadik (berpindah-pindah), ladangnya juga berpindah-pindah (Mitchell, 2007).

Biber-Klemm (2006) dalam Ayu (2012) menyebutkan bahwa pengetahuan lokal atau tradisional merupakan hubungan antara keanekaragaman hayati, kebangsaan, dan kebudayaan dalam kehidupan suatu masyarakat adat. Masyarakat

adat merupakan kelompok manusia yang berinteraksi dekat dengan lingkungan, relung ekologi, pengetahuan tradisional mengenai cara mengelola sumberdaya alam dengan arif/bijaksana.

Suku Dayak sangat bergantung pada ekosistem hutan. Hutan merupakan sumber makanan bagi masyarakat Dayak. Jika hutan terganggu maka tempat mencari makan suku Dayak juga terganggu, akibatnya hasil buruan dan hasil tumbuhan yang dimanfaatkan suku Dayak berkurang. Suku Dayak biasanya menanam tumbuhan yang bermanfaat sekitar rumah mereka. Dari hutan, mereka mengambil bibit tumbuh-tumbuhan yang baik berdasarkan pengalaman mereka. Tumbuh-tumbuhan tersebut biasanya dimanfaatkan pula sebagai bahan pangan mereka (Uluk, 2001).

Masyarakat tradisional Suku Dayak juga ada yang biasa tinggal di tempat yang tetap (*rungus*), hidupnya juga *klan* dan tinggal di rumah dengan bentuk yang panjang dengan sebutan *Betang*. Hidup bersama alam bagi masyarakat Dayak tentunya membutuhkan keterampilan dan pengetahuan khusus agar tetap bisa hidup sejahtera, baik individu ataupun kelompok. Tempat tinggal yang dekat dengan sungai, hutan, danau dan bagian alam yang lain membuat masyarakat Dayak membentuk pola hidup adaptif (mudah beradaptasi) dengan alam liar dan memiliki kearifan lokal alamiah yang tinggi. (Riwut, 2003).

Menurut Florus (1994) diacu dalam Afrianti (2007), Mata pencaharian suku Dayak selalu berhubungan dengan hutan. Hutan digunakan sebagai tempat berburu, berladang, dan berkebun. Keadaan seperti itu merupakan suatu yang timbul secara otomatis dari hubungan yang begitu akrab dan telah berlangsung

berabad-abad dengan hutan dan segala isi di dalamnya. Hutan merupakan basis utama dari kehidupan, baik secara sosial, ekonomi, politik, dan budaya kelompok Suku Dayak.

2.6 Deskripsi Wilayah Penelitian

2.6.1 Sejarah Singkat, Luas, dan Letak

Kayan Mentarang awalnya ditunjuk sebagai cagar alam seluas 1,6 juta hektar berdasarkan SK No. 84 Kpts/Um/II/25 November 1980, mengingat tingginya keanekaragaman hayati di lokasi tersebut. Pada tahun 1989, PHPA, LIPI serta WWF Indonesia Program menandatangani MoU (Surat Perjanjian) untuk memulai proyek kerjasama penelitian dan pengembangan untuk Kayan Mentarang. Tujuan dari keputusan ini adalah dapat dikembangkannya sistem pengelolaan yang memadukan konservasi dengan pembangunan ekonomi yang berlangsung terus-menerus bagi masyarakat yang tinggal di dalam dan sekitar cagar alam. Dengan statusnya sebagai cagar alam maka terdapat hambatan secara hukum bagi masyarakat adat untuk melanjutkan cara hidup tradisional mereka yang telah berlangsung selama berabad-abad (Dephut 2002a).

Pada tahun 1992, WWF mengusulkan untuk mengubah status Kayan Mentarang menjadi taman nasional mengingat status taman nasional memungkinkan pemanfaatan sumberdaya alam secara tradisional di zona yang telah ditentukan. Departemen Kehutanan membentuk tim untuk mengevaluasi rekomendasi WWF tersebut. Pada tanggal 7 Oktober 1996, Menteri Kehutanan menyetujui dan menunjuk Kayan Mentarang sebagai taman nasional melalui SK

Menteri Kehutanan No. 631/Kpts-II/1996. Surat keputusan tersebut merupakan SK pertama di Indonesia yang menyatakan bahwa masyarakat asli diperbolehkan mencari nafkah secara tradisional di dalam areal tertentu dari taman nasional (Dephut 2002a).

Taman Nasional Kayan Mentarang (TNKM) memiliki luas wilayah sekitar 1,35 juta hektar dan terletak di 2 (dua) kabupaten, yakni Kabupaten Malinau dan Nunukan. Secara administrasi kecamatan, kawasan TNKM yang berada di Kabupaten Malinau meliputi wilayah Kecamatan Kayan Hilir, Kecamatan Pujungan, Kecamatan Bahau Hulu, Kecamatan Sungai Tubu, dan Kecamatan Mentarang Hulu. Sedangkan secara administrasi kecamatan, kawasan TNKM yang berada di Kabupaten Nunukan meliputi Kecamatan Krayan Selatan, Kecamatan Krayan dan Kecamatan Lumbis Ogong. Secara geografis, TNKM berada pada 40 07' 38,94" s/d 20 08' 48,12" Lintang Utara dan 1150 54' 06,27" s/d 1140 48' 38,90" Bujur Timur . Taman Nasional ini berbentuk panjang menyempit dan mengikuti batas internasional dengan negara bagian Malaysia (Sabah dan Serawak). Seiring berjalannya waktu hingga tahun 2014, luas kawasan Taman Nasional Kayan Mentarang menjadi 1.271.696,56 hektar (berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : SK.4787/Menhut-VII/KUH/2014). TNKM merupakan kawasan konservasi terbesar di Pulau Kalimantan dan termasuk salah satu yang terbesar di wilayah Asia Pasifik (Tim Zonasi, 2015).

2.6.2 Sistem Zonasi TNKM

Zonasi adalah suatu proses penataan ruang dalam Taman Nasional menjadi beberapa zona yang mencakup kegiatan tahap persiapan, pengumpulan dan analisis data, penyusunan draft rancangan zonasi, konsultasi publik, perancangan, tata batas, dan penetapan, dengan mempertimbangkan kajian-kajian dari aspek-aspek ekologis, sosial, ekonomi dan budaya masyarakat. Zona dalam Taman Nasional Kayan Mentarang terdiri dari Zona Inti, Zona Rimba, Zona Pemanfaatan, Zona Tradisional, dan Zona Khusus (Tim Zonasi, 2015).

Berdasarkan perencanaan penataan zonasi TNKM, dapat disimpulkan bahwa penataan zonasi di kawasan TNKM dilakukan atas rekomendasi masyarakat adat dan sesuai karakteristik khas yang dapat mendukung sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman hayati serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Adapun pembagian zonasi di TNKM yaitu (Tim Zonasi, 2015):

1. Zona Inti

Zona inti adalah bagian Taman Nasional yang mempunyai kondisi alam baik biota atau fisiknya masih asli dan tidak atau belum diganggu oleh manusia yang mutlak dilindungi, berfungsi untuk perlindungan keterwakilan keanekaragaman hayati.

- Warna zona : Merah

- Kode zona : ZI

Total luas zona inti adalah 119.445,57 hektar terbagi dalam 2 lokasi.

2. Zona Rimba

Zona rimba adalah bagian Taman Nasional yang karena letak, kondisi dan potensinya mampu mendukung kepentingan pelestarian pada zona inti dan zona pemanfaatan.

- Warna : Kuning

- Kode : ZRi

Luas total zona rimba adalah 220.781,34 hektar terbagi dalam 6 lokasi.

3. Zona Pemanfaatan.

Zona pemanfaatan adalah bagian Taman Nasional yang letak, kondisi dan potensi alamnya, yang terutama dimanfaatkan untuk kepentingan pariwisata alam dan kondisi/jasa lingkungan lainnya.

- Warna : Hijau

- Kode : ZP

Luas total zona pemanfaatan adalah 373.404,71 hektar terbagi ke dalam 8 lokasi.

4. Zona Tradisional.

Zona tradisional adalah bagian dari Taman Nasional yang ditetapkan untuk kepentingan pemanfaatan tradisional oleh masyarakat yang karena kesejarahan mempunyai ketergantungan dengan sumber daya alam.

- Warna : Cokelat

- Kode : ZTr

Luas total zona tradisional adalah 344.415,88 hektar terbagi ke dalam 17 lokasi.

5. Zona khusus.

Zona khusus adalah bagian dari Taman Nasional karena kondisi yang tidak dapat dihindarkan telah terdapat kelompok masyarakat dan sarana penunjang kehidupannya yang tinggal sebelum wilayah tersebut ditetapkan sebagai Taman Nasional antara lain sarana telekomunikasi, fasilitas transportasi dan listrik.

- Warna : Abu-abu

- Kode : ZKh

Luas total zona khusus adalah 213.649,07 hektar terbagi ke dalam 16 lokasi.

Peta Zonasi TNKM dapat dilihat di lampiran 2.

2.6.3 Aksesibilitas

Taman Nasional Kayan Mentarang terletak jauh dari pusat-pusat pemukiman penduduk dan jalan. Saat ini akses yang ada hanya terbatas melalui perjalanan sungai dengan perahu tempel dan perjalanan udara dengan pesawat kecil atau helikopter. Beberapa desa yang terdapat di dalam wilayah taman nasional dilayani dengan penerbangan reguler dari *Dirgantara Air Service (DAS)* dan *Mission Aviation Fellowship (MAF)*. Rute utama jalur sungai menuju taman nasional dan daerah-daerah sekitarnya adalah (Dephut 2002b) :

- a. Dari Tanjung Selor dan Long Bia melalui Sungai Kayan dan Sungai Bahau ke Long Pujungan dan desa-desa bagian hulu (perjalanan selama 1,5 jam). Untuk desa-desa yang letaknya lebih jauh di bagian hulu dapat dicapai dengan cara menyewa perahu-perahu yang lebih kecil selama 1 hari.

- b. Dari Malinau di bagian hulu Sungai Tubu menuju ke daerah perbatasan dekat dengan Rian Tubu dapat ditempuh dalam waktu 1 hari perjalanan menyewa perahu tempel.
- c. Dari Long Ampung dan Long Nawang menuju ke Data Dian dicapai melalui Sungai Kayan. Pada jalur ini terdapat Jeram Ambun dan jeram-jeram lain di Sungai Kayan yang dapat menghambat perjalanan perahu. Perjalanan ke arah hilir sampai di jeram-jeram tersebut dapat dilakukan dengan mencarter perahu yang ada di Data Dian. Dari lokasi tersebut dapat diteruskan melalui jalan setapak sepanjang 30 km mengitari daerah sekitar jeram. Dari tempat tersebut juga tersedia perahu sewa menuju Long Peso dan ke Long Bia juga Tanjung Selor.

2.6.4 Kondisi Masyarakat

Semua wilayah TNKM ditempati oleh kelompok masyarakat suku Dayak sejak tiga abad yang lalu. Jumlahnya kurang lebih ada 16.000 jiwa penduduk suku Dayak yang terdiri dari 12 kelompok bahasa yang berbeda menghuni 50 desa di dalam dan di sekitar taman nasional. Kepadatan penduduk di wilayah tersebut rata-rata 0,74 orang/km yang meliputi taman nasional dan daerah penyangga. Dalam kesehariannya, masyarakat adat suku Dayak hidup dengan peraturan adat. Peran lembaga adat dan kepala adat penting untuk mengerti pandangan masyarakat terhadap hak dan cara memutuskan masalah-masalah yang berkaitan dengan pengelolaan hutan dan tanggung jawab sosial (Tim Zonasi, 2015).

Terdapat 11 (sebelas) wilayah adat di kawasan TNKM, yaitu Lumbis Hulu, Krayan Hilir, Krayan Tengah, Krayan Darat, Krayan Hulu, Mentarang Hulu, Tubu, Hulu Bahau, Pujungan, Kayan Hilir dan Kayan Hulu. Masing-masing wilayah adat dibagi lagi dalam wilayah desa. Wilayah adat dikuasai oleh lembaga adat dibawah kepemimpinan Kepala Adat Besar, posisi tersebut telah dapat pengakuan dari Pemerintah Daerah setempat (Tim Zonasi, 2015).

Penduduk asli di kawasan TNKM adalah masyarakat suku Dayak dari kelompok Kenyah, Lundayeh, Punan, Sa'ben, Tagel dan Kayan. Adanya suku lain, misalnya Cina, Jawa, dan Bugis umumnya terbatas pada individu yang datang atau bekerja sebagai pedagang atau Pegawai Negeri Sipil. Mayoritas penduduk beragama Kristen (Tim Zonasi, 2015).

Masyarakat Dayak sebagian besar memiliki mata pencaharian campuran antara pertanian dalam lingkup kecil, memancing ikan, berburu binatang serta mengumpulkan bahan makanan, bahan bangunan, kayu bakar, dan obat-obatan dari dalam hutan. Penduduk juga biasa mendapatkan uang tunai melalui kegiatan mengumpulkan lalu menjual hasil-hasil hutan non kayu (Dephut 2002a, 2002b).

2.6.5 Kecamatan Bahau Hulu (Wilayah Adat Besar Bahau Hulu)

Kecamatan Bahau Hulu merupakan hasil pemekaran dari Wilayah Kecamatan Pujungan dan merupakan kecamatan strategis karena berbatasan langsung dengan Kabupaten Nunukan dan Negara Malaysia. Letak Kecamatan Bahau Hulu yaitu di bagian barat Kabupaten Malinau, Ibu Kota Kecamatan Bahau Hulu berada di Desa Long Alango. Kecamatan Bahau Hulu terdiri dari 6 (enam)

desa dengan jumlah per Desember 2014 sebanyak 1.584 jiwa dengan luas \pm 5.413,90 Km² sehingga kepadatan penduduk Kecamatan Bahau Hulu yaitu 3-4 orang/Km², di mana sebagian besar wilayahnya terdiri dari daratan. Pada umumnya 80 % pekerjaan penduduk Kecamatan Bahau Hulu adalah petani, sedangkan sisanya terdiri atas pegawai negeri, karyawan swasta, pedagang, dan lain-lain. Secara administratif, Kecamatan Bahau Hulu memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara : berbatasan dengan Kec. Krayan Kab. Nunukan
- b. Sebelah Barat : berbatasan dengan Negara Malaysia
- c. Sebelah Selatan : berbatasan dengan Kec. Pujungan dan Kec. Malinau Selatan
- d. Sebelah Timur : berbatasan dengan Kecamatan Mentarang

Tabel 2.6 Daftar Jumlah Penduduk Kecamatan Bahau Hulu

No.	Desa	Jumlah KK	Jumlah Penduduk		
			L	P	L + P
1.	Long Alango	122	299	271	570
2.	Long Kemuat	43	106	100	206
3.	Long Berini	49	128	83	211
4.	Apau Ping	61	140	150	290
5.	Long Tebulo	28	74	66	140
6.	Long Uli	43	91	83	174
Jumlah		346	838	753	1591

Sumber: Kantor Kecamatan Bahau Hulu, Agustus 2017.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif eksploratif dengan dua metode, yaitu: metode survei dan wawancara. Survei dilakukan untuk mengetahui lokasi penelitian dan responden yang sesuai dengan topik penelitian. Adapun teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur (*semi structured interview*) yang disertai dengan keterlibatan aktif peneliti dengan kegiatan masyarakat setempat dalam bidang etnobotani (*Participatory Ethnobotanical Appraisal* (PEA)).

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 05 Oktober 2017 s/d 02 November 2017 yang bertempat di Desa Long Alango dan Long Kemuat, Kecamatan Bahau Hulu, SPTN (Sesi Pengelolaan Taman Nasional) Wilayah II Taman Nasional Kayan Mentarang, Kabupaten Malinau, Kalimantan Utara.

3.3. Alat dan Bahan

3.3.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- a) Peta lokasi penelitian yang menunjukkan tempat komunitas masyarakat Dayak Kenyah tinggal untuk mempermudah pengambilan data.

- b) Alat tulis untuk membantu dalam penulisan kuisisioner.
- c) *Handphone* digunakan untuk merekam suara responden dalam proses wawancara.
- d) Kompas sebagai penunjuk arah.

3.3.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- a) Lembar kuisisioner untuk membantu dalam kegiatan wawancara dengan responden.
- b) Spesimen tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh suku Dayak Kenyah di Desa Long Alango dan Long Kemuat

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat suku Dayak Kenyah dari sub suku Leppo' Maut, Leppo' Kei dan Uma' Long yang tinggal di Desa Long Alango dan Long Kemuat, Kecamatan Bahau Hulu, Kabupaten Malinau. Pemilihan informan ditentukan dengan cara *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel dengan pertimbangan, yakni sampel adalah orang yang memahami tentang tumbuhan obat. Sampel dibagi menjadi 2 golongan, yakni informan kunci meliputi : a). Tabib/dukun (orang yang memahami jenis tumbuhan obat, cara pemanfaatannya, dan relatif banyak dikunjungi oleh masyarakat untuk berobat), b). Sesepuh kampung (orang yang memahami jenis tumbuhan obat, cara pemanfaatannya tetapi relatif tidak dikunjungi oleh masyarakat untuk berobat),

dan golongan kedua yaitu informan non kunci (orang yang memahami tentang tumbuhan obat dari informan kunci sekaligus mengkonsumsinya).

Adapun responden dari 2 desa dalam penelitian ini berjumlah 22 orang responden yang terdiri dari:

1. Desa Long Alango : 18 responden
 - a. Informan kunci: 6 responden
 - b. Non informan kunci: 12 responden
2. Desa Long Kemuat : 4 responden
 - a. Informan kunci: 2 responden
 - b. Non informan kunci: 2 responden

3.5 Instrumen Penelitian

Pengumpulan data tentang pengetahuan tradisional masyarakat Suku Dayak Kenyah dalam pemanfaatan tumbuhan sebagai obat untuk mencegah atau mengobati penyakit infeksi dengan menggunakan instrumen berupa wawancara berdasarkan pedoman wawancara dan observasi. Penggunaan bahasa pada waktu wawancara menggunakan bahasa Dayak Kenyah dan bahasa Indonesia berdasarkan tingkat kemampuan responden. Adapun pedoman wawancara terlampir di lembar wawancara.

3.6 Prosedur Penelitian

Pengumpulan data pengetahuan masyarakat suku Dayak Kenyah terhadap tumbuhan obat untuk mengobati penyakit infeksi dilakukan melalui tahap - tahap sebagai berikut:

3.6.1 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan untuk mengetahui desa yang akan dijadikan sebagai lokasi penelitian dan penentuan informan kunci. Untuk pemilihan lokasi penelitian terlebih dahulu harus mengetahui bahwa di desa tersebut terdapat Suku Dayak Kenyah yang tinggal dan menggunakan tumbuhan obat dalam kesehariannya. Informasi tentang lokasi yang sesuai untuk penelitian, yakni Desa Long Alango dan Long Kemuat berdasarkan saran dari Kepala Adat Bahau Hulu. Sedangkan informasi tentang nama-nama informan kunci didapatkan dari Kepala Adat Bahau Hulu, masyarakat Desa Long Alango dan Long Kemuat, dan staf Taman Nasional Kayan Mentarang SPTN Wilayah II.

3.6.2 Tahap Observasi

Pada tahap ini digali informasi dari masyarakat (informan kunci dan non kunci) dari 2 daerah sampel tersebut, terdiri atas: (1) masyarakat yang mengetahui tentang pengobatan (tabib, dukun pijat, dukun bayi, penjual jamu); (2) sesepuh desa, kepala adat, ketua adat; (3) pembudidaya tumbuhan obat; (4) masyarakat umum yang sering memanfaatkan tumbuhan obat.

3.6.3 Tahap Wawancara dan Analisis Data

Pengambilan data dilakukan dengan teknik survei melalui wawancara sehingga diperoleh informasi data lisan dari responden. Data wawancara dapat dilengkapi dengan menggunakan pedoman wawancara dan observasi tentang pemanfaatannya. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisa deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Analisis kualitatif merupakan analisis isi (*Content analysis*) berdasarkan data pengetahuan responden terhadap tumbuhan yang dimanfaatkan untuk mencegah tau mengobati penyakit infeksi. Analisis data kuantitatif digunakan untuk mengetahui persentase penggunaan tumbuhan obat berdasarkan bagian yang digunakan, habitus, cara penggunaan, dan jenis penyakit infeksi. Data hasil wawancara dan angket dikelompokkan berdasarkan spesies-spesies tumbuhan obat, organ yang digunakan, habitus, jenis penyakit yang dapat disembuhkan dengan tumbuhan obat, cara memperoleh tumbuhan obat, cara penggunaan dan cara pengobatan yang diketahui oleh Suku Dayak Kenyah. Data yang diperoleh kemudian dipersentasekan menggunakan rumus sebagai berikut (Hermawati, 2009):

1. Persentase jenis tumbuhan yang paling banyak digunakan sebagai obat

$$\% \text{ Tumbuhan} = \frac{\sum \text{responden yang merekomendasikan 1 jenis tumbuhan}}{\sum \text{total seluruh responden yang merekomendasikan}} \times 100 \%$$

2. Persentase cara penggunaan tumbuhan sebagai obat

$$\% \text{ Cara Penggunaan} = \frac{\sum \text{tumbuhan dari satu jenis cara penggunaan}}{\sum \text{total tumbuhan dari seluruh cara penggunaan}} \times 100 \%$$

3. Persentase sumber perolehan tumbuhan yang digunakan sebagai obat

$$\% \text{ Sumber Perolehan} = \frac{\sum \text{tumbuhan dari satu jenis sumber perolehan}}{\sum \text{total tumbuhan dari seluruh sumber perolehan}} \times 100 \%$$

3.6.4 Dokumentasi Tumbuhan

Setelah pengambilan data dengan wawancara dilakukan, maka selanjutnya data tumbuhan yang telah terkumpul dibuktikan dengan fakta keberadaan tumbuhan di lapangan dengan cara memotret tumbuhan yang dimaksud.

3.6.5 Identifikasi Tumbuhan

Data hasil wawancara dan foto pengamatan kemudian dicocokkan dengan data dan gambar dari literatur. Tahap pertama dengan mencocokkan spesies tumbuhan yang diperoleh dengan acuan buku Ketergantungan Masyarakat Dayak Terhadap Hutan di Sekitar Taman Nasional Kayan Mentarang (diterbitkan tahun 2001 oleh *Center for International Forestry Research*). Selain itu ditambah juga dengan mencocokkan spesies tumbuhan dengan jurnal dan sumber dari internet. Tahap kedua adalah mencari nama valid dan klasifikasi setiap spesies

menggunakan pedoman pustaka *Flora of Java Volume I, II, III* oleh Backer dan Bakhuzein Van den Brink terbitan tahun 1968 dan melalui website (www.theplantlist.org) yang dipergunakan juga sebagai rujukan oleh Herbarium Bogoriense Puslit Biologi LIPI. Tahap ketiga adalah mencari literatur sebagai tambahan untuk menguatkan dan menjelaskan hasil penelitian.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Jenis Tumbuhan yang Digunakan untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

Berdasarkan hasil wawancara dengan 22 responden yang ditentukan dengan *purposive sampling* di dua desa, yaitu 18 responden dari Desa Long Alango dan 4 responden dari Desa Long Kemuat, Kecamatan Bahau Hulu, Kabupaten Malinau, terdapat 10 jenis tumbuhan (*species*) dari 10 suku (*family*) yang digunakan sebagai obat untuk mengobati penyakit infeksi. Data tentang *family*, jumlah spesies dan habitus dari jenis tumbuhan yang didapatkan sebagaimana tercantum dalam tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Daftar Jenis Tumbuhan untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

No.	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Habitus	Persentase Penggunaan Spesies
1.	<i>Aka Mit</i>	<i>Arcangelisia flava</i> (L.) Merr.	Menispermaceae	Liana	13,63 %
2.	<i>Bawang Lemba'</i>	<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.	Iridaceae	Herba	18,18 %
3.	<i>Belenda'</i>	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	Pohon	9,09 %
4.	<i>Jaku'</i>	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Solanaceae	Herba	27,72 %
5.	<i>Lembang Pa'it</i>	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack.	Simaroubaceae	Pohon	36,36 %
6.	<i>Lia Lamut</i>	<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	Zingiberaceae	Herba	45,45 %

7.	<i>Libun</i>	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Pohon	27,27 %
8.	<i>Mancan</i>	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	Herba	36,36 %
9.	<i>Payang Kayu</i>	<i>Pangium edule</i> Reinw.	Achariaceae	Pohon	18,18 %
10.	<i>Udu Kip</i>	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Fabaceae	Perdu	68,18 %

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa spesies yang sering digunakan oleh masyarakat Dayak Kenyah adalah *udu kip* dengan persentase penggunaan sebesar 68,18 %. Sedangkan spesies yang paling sedikit digunakan adalah *belenda'* dengan persentase penggunaan hanya 9,09 %. Penggunaan tumbuhan *udu kip* yang lebih disarankan ini berhubungan dengan penyakit yang sering dialami oleh masyarakat Dayak Kenyah, yaitu *litak* (panu). Selain itu tumbuhan *udu kip* juga lebih mudah didapatkan, karena banyak tumbuh liar di tepi jalan dan perkebunan.

Udu kip dalam bahasa Indonesia disebut dengan ketepeng cina. Tumbuhan tersebut berasal dari daerah tropik Amerika dan biasanya hidup pada dataran rendah sampai pegunungan dengan ketinggian 1.400 meter di atas permukaan laut (Media, 2008). Tumbuhan tersebut banyak terdapat di wilayah Taman Nasional Kayan Mentarang, termasuk Kecamatan Bahau Hulu karena habitatnya sesuai. Menurut Isnaini (2015), elevasi daerah-daerah di wilayah Taman Nasional bervariasi mulai dari 300 meter hingga lebih dari 2000 meter di atas permukaan laut.

Secara keseluruhan tumbuhan yang digunakan untuk mengobati penyakit infeksi oleh masyarakat Dayak Kenyah berbeda-beda familinya, akan tetapi memiliki beberapa kesamaan dalam habitus. Habitus dari tumbuhan yang

digunakan terdiri dari herba dan pohon masing-masing sebanyak 4 tumbuhan, lalu ada perdu dan liana masing-masing sebanyak 1 tumbuhan. Secara umum dari 10 famili yang ada, terdapat 4 tumbuhan yang tumbuh liar di dalam hutan, 2 tumbuhan tumbuh liar di tepi jalan, lalu sisanya ditanam di pekarangan rumah dan perkebunan. Jadi spesies tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat dapat ditemukan hampir di semua lokasi, mulai dari sekitar rumah sampai di dalam hutan, bahkan tumbuhan yang dapat ditemukan di dalam hutan juga relatif banyak. Hal ini dikarenakan masyarakat Adat Besar Bahau Hulu mempunyai *Tana' Ulen* yang terikat oleh hukum adat. *Tana' Ulen* atau disebut juga tanah adat merupakan hutan yang segala macam kehidupan didalamnya tidak boleh diganggu kecuali pada saat tertentu, seperti pesta panen atau pesta pernikahan yang diadakan setahun sekali. Jadi ekosistem di dalam hutan yang dijadikan sebagai *Tana' Ulen* lebih stabil dan tidak mengalami penurunan karena hewan-hewan yang berada di dalamnya tidak boleh diburu dan tumbuhannya juga tidak boleh diambil oleh siapapun.

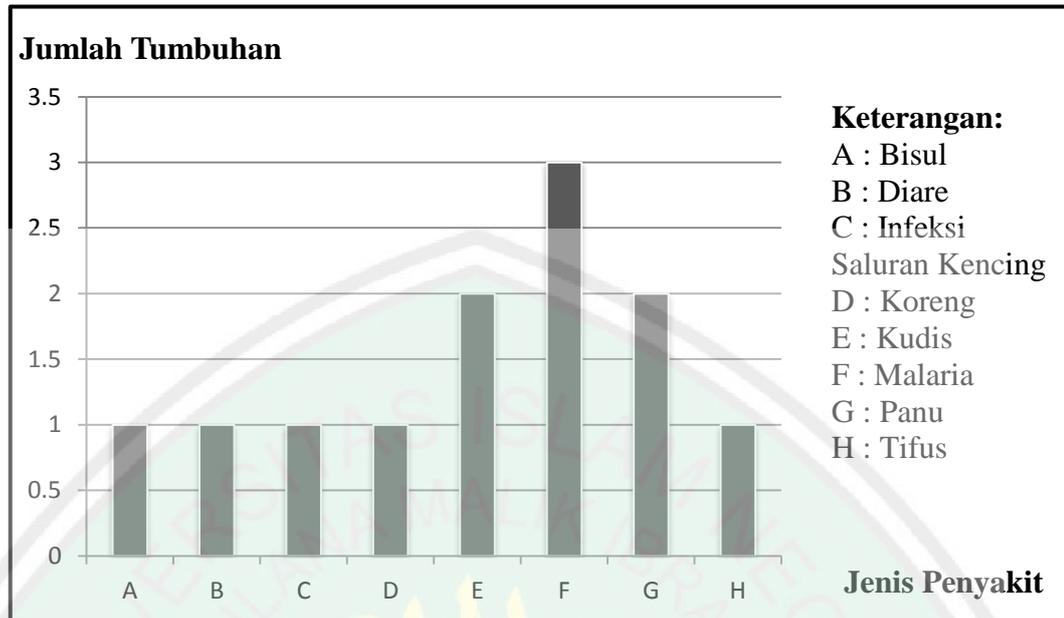
Ada peraturan yang membatasi penggunaan hutan dan hasil hutan yang berharga seperti pengambilan gaharu, rotan, dan lain-lain. Prinsip berkelanjutan ditunjukkan dengan tidak mengambil hasil hutan baik tumbuhan dan satwa secara berlebihan. Umumnya peraturan adat juga menyatakan pohon-pohon yang berada di daerah hulu sungai tidak boleh ditebang untuk melindungi sumber air. Penentuan suatu areal hutan yang dilindungi oleh adat dalam wilayah desa dimana hasil hutannya boleh dipanen pada saat khusus dan dengan persetujuan sebelumnya dari lembaga adat biasanya areal tersebut dinamakan *Tana' Ulen*

(bahasa Dayak Kenyah)/ *Tana' Jaka* (bahasa Dayak Punan)/ *Tana' Ang* (bahasa Dayak Kayan). Istilah *Tana' Ulen* bagi suku Dayak Kenyah merupakan kawasan hutan rimba yang dilindungi secara adat. Areal hutan ini berada di daerah hulu sungai yang kaya dengan sumber daya alam, seperti ikan, satwa lainnya, rotan, dan kayu yang dapat digunakan untuk bangunan (Isnaini, 2015). Selain itu areal hutan tersebut kaya juga akan tumbuh-tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat alami. Hasil penelitian Uluk (2001) menunjukkan bahwa setidaknya ada 4 sampai 12 jenis tumbuhan yang paling umum dipakai perkeluarga perkampung di kecamatan Bahau Hulu untuk obat. Dari jenis-jenis tersebut, 36 % sampai 43 % berasal dari hutan liar. Jadi masyarakat Dayak Kenyah sangat memperhatikan kelestarian alam sekitarnya seperti hutan dan segala makhluk hidup yang ada di dalamnya, sehingga pemanfaatan tumbuhan untuk pengobatan termasuk mengobati penyakit infeksi dapat tetap dilestarikan hingga masa yang akan datang.

4.2 Jenis Penyakit Infeksi yang Dapat Diobati Menggunakan Tumbuhan Obat oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

Tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat Dayak Kenyah diketahui dapat mengobati beberapa penyakit infeksi, sebagaimana tercantum dalam gambar

4.2 berikut ini:



Gambar 4.2 Daftar Jenis Penyakit Infeksi yang Dapat Diobati Menggunakan Tumbuhan Obat oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

Gambar 4.2 tersebut memberikan informasi bahwa terdapat delapan jenis penyakit infeksi yang dapat diobati menggunakan tumbuhan obat oleh suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu. Adapun jenis penyakit infeksi yang dapat diobati antara lain: bisul, diare, infeksi saluran kencing, koreng, kudis, malaria, panu, dan tifus. Berdasarkan gambar 4.2 tersebut dapat diketahui juga urutan penyakit infeksi yang paling banyak tumbuhan obat penyembuhnya, dimulai dari penyakit malaria dengan 3 tumbuhan obat, lalu kudis dan panu dengan 2 tumbuhan obat, lalu jenis penyakit yang lainnya hanya dengan 1 tumbuhan obat.

Penyakit malaria menempati urutan pertama dari jenis penyakit infeksi yang bisa disembuhkan dengan 3 jenis tumbuhan obat oleh masyarakat Dayak Kenyah. Hal ini karena penyakit malaria termasuk jenis penyakit yang sering

dialami oleh masyarakat setelah penyakit panu. Masyarakat Dayak Kenyah mempunyai sebutan tersendiri untuk penyakit malaria, yaitu *mayung meko*. Sebutan tersebut dikarenakan gejala penyakit malaria yang berupa demam disertai kondisi tubuh menggigil dan berkeringat. Putra (2011) menjelaskan bahwa gejala malaria terjadi dari beberapa serangan demam dengan interval tertentu, diselingi oleh suatu periode yang penderitanya bebas sama sekali dari demam. Kondisi sakit biasanya berkembang menjadi panas dingin berat dihubungkan dengan panas hebat disertai mual, pusing, dan lemas berat. Dalam beberapa jam mereda, pasien berkeringat dan sangat lelah.

Masyarakat Dayak Kenyah juga berpotensi terjangkit penyakit malaria dikarenakan lokasi desa yang sangat dekat dengan hutan bahkan dikelilingi hutan, kurang lebih jarak desa dengan hutan hanya 50 m. Kondisi desa yang dekat dengan hutan tentunya mempermudah nyamuk *anopheles* menularkan penyakit malaria melalui gigitannya kepada manusia. Putra (2011) menjelaskan bahwa penyakit malaria secara alami ditularkan melalui gigitan nyamuk *anopheles* betina. Gunawan (2000) juga menjelaskan bahwa malaria berkaitan erat dengan keadaan wilayah, di kawasan tropika seperti Indonesia penularan penyakit ini sangat rentan, karena keadaan cuaca yang mempunyai kelembaban tinggi akan memberikan habitat yang sesuai untuk pembiakan nyamuk.

Penyakit infeksi yang paling sering dialami oleh masyarakat Suku Dayak Kenyah adalah panu (dalam bahasa kenyah disebut *litak*). Goldsmith (2012) menjelaskan bahwa penyakit pitriasis versikolor (panu) adalah infeksi jamur superfisial kronik ringan yang disebabkan oleh jamur *malassezia*. Lalu Banerjee

(2011) menambahkan bahwa daerah tropis dengan suhu panas dan kelembapan yang tinggi akan meningkatkan produksi kelenjar sebum dan keringat sehingga pertumbuhan jamur *malassezia* meningkat.

Penyakit panu sering dialami oleh masyarakat Dayak Kenyah dikarenakan kebiasaan mereka yang setiap harinya pergi ke ladang sejak pukul 10.00 - 17.00 WITA, bahkan ada yang sampai menginap beberapa hari di ladang. Sedangkan bagi anak-anak sekolah, mereka lebih sering pulang sekolah paling lambat pukul 13.00 WITA lalu langsung pergi ke ladang sampai sore hari. Kegiatan berladang hampir seharian penuh terutama pada saat terik matahari mengakibatkan tubuh selalu berkeringat dan menguntungkan bagi jamur penyebab panu untuk berkembang biak. Kondisi tersebut diperparah dengan tubuh yang kurang terlindungi dari sinar matahari langsung karena hanya memakai pakaian biasa dan *saung* (penutup kepala sejenis dengan *capil* kalau di Jawa. Menurut Suryaningrum (2005), orang dengan produksi keringat berlebih mempunyai kecenderungan untuk terjadi pertumbuhan jamur penyebab panu (*malassezia*). Stratum korneum akan melunak pada keadaan yang basah dan lembab sehingga mudah dimasuki jamur *malassezia*.

Cara pengobatan yang sering dilakukan oleh masyarakat Suku Dayak Kenyah ketika mengalami sakit panu adalah dengan menggunakan *udu kip* (*Senna alata*). Hal ini karena tumbuhan *udu kip* sangat mudah didapatkan tanpa harus menanamnya, di sekitar rumah hingga di dalam hutan tumbuhan ini dapat ditemukan. Berdasarkan penjelasan dari responden, tumbuhan *udu kip* juga lebih *ampuh* dalam mengobati panu dari pada tumbuhan *lia lamut*. Satu diantara

beberapa responden menjelaskan alasan keampuhan *udu kip* yaitu: “Karena *udu kip* ini hidupnya liar, beda dengan *lia lamut* atau lengkuas kan bisa ditanam dan sudah banyak yang menggunakan”. Selain itu sistem penamaan dari *udu kip* memiliki maksud tertentu bagi masyarakat Dayak Kenyah. *Udu* artinya jenis kayu atau rumput, sedangkan *kip* artinya panu atau kurap. Arti dari nama tumbuhan tersebut menunjukkan bahwa *udu kip* memang telah lama dan dipercaya digunakan sebagai obat alami penyakit panu dan sejenisnya. Ganiswarna (2004) menjelaskan bahwa daun ketepeng cina (*Senna alata*) mengandung zat antimikroba (antrakuinon) yang bersifat fungistatik sehingga dapat menghambat proses pemanjangan hifa jamur dan akhirnya perkembangan jamur menjadi terhambat.

4.3 Cara Penggunaan Tumbuhan untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan responden diketahui bahwa cara penggunaan tumbuhan yang digunakan untuk mengobati penyakit infeksi hampir berbeda-beda setiap spesies. Akan tetapi jika dikelompokkan secara umum maka akan didapatkan 4 cara penggunaan, yang terdiri dari: diseduh, direbus, dibakar, dan dikonsumsi/dipakai langsung. Cara penggunaan yang paling banyak adalah dengan cara direbus, sedangkan yang paling sedikit adalah dengan cara dibakar dan dikonsumsi/dipakai langsung. Rincian persentase cara penggunaan ini dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Cara Penggunaan Tumbuhan untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

No	Cara Penggunaan	Tumbuhan	Jumlah	Persentase
1.	Diseduh	<i>Nicotiana tabacum</i> , <i>Eurycoma longifolia</i> , <i>Carica papaya</i>	3	27,27 %
2.	Direbus	<i>Arcangelisia flava</i> , <i>Eleutherine bulbosa</i> , <i>Carica papaya</i> , <i>Pangium edule</i>	4	36,36 %
4.	Dibakar	<i>Alpinia galanga</i> , <i>Senna alata</i>	2	18,18 %
5.	Dikonsumsi/dipakai langsung	<i>Annona muricata</i> , <i>Psidium guajava</i>	2	18,18 %
Total			11	100 %

Cara penggunaan tumbuhan obat yang paling banyak dilakukan oleh masyarakat Dayak Kenyah adalah dengan cara direbus. Penggunaan dengan cara direbus memiliki persentase mencapai 36,36 %. Hasil persentase ini didapatkan dari jumlah pilihan responden tentang penggunaan tumbuhan obat dengan cara direbus dibandingkan dengan total dari seluruh cara pada tiap spesies tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat Dayak Kenyah.

Cara penggunaan tumbuhan obat kedua yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Kenyah adalah dengan cara diseduh dengan persentase sebesar 27,27 %. Cara penggunaan tumbuhan obat ketiga dan keempat yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Kenyah adalah dengan cara dibakar dan dikonsumsi atau dipakai langsung dengan persentase masing-masing sebesar 18,18 %. Pengobatan dengan cara dibakar biasanya bagian tumbuhan dibakar secara langsung atau sebelumnya dibungkus dengan daun pisang lalu diletakkan di atas bara api. Hasil tumbuhan yang dibakar ini kemudian dibalurkan sampai dengan digosokkan di bagian yang sakit.

Cara penggunaan tumbuhan obat dengan direbus lebih banyak digunakan oleh masyarakat Dayak Kenyah karena masyarakat menganggap kalau kandungan tertentu dari dalam tumbuhan dapat keluar dan berpindah ke dalam air jika tumbuhan tersebut direbus sampai mendidih. Proses perebusan langsung dilakukan pada tumbuhan utuh tanpa perlakuan sebelumnya. Hal ini terkait dengan sifat aseptik (suatu kondisi tidak adanya mikroorganisme berbahaya) dan permeabilitas membran sel. Menurut Poedjiadi (2006), analisis kimia menunjukkan bahwa membran sel terdiri atas 60 % protein dan 40 % lipid. Beberapa jenis protein sangat peka terhadap perubahan lingkungannya. Apabila konformasi molekul protein berubah, misalnya oleh perubahan suhu, pH atau karena terjadinya reaksi dengan senyawa lain, ion-ion logam, maka aktivitas biokimianya akan berkurang, seperti halnya protein akan mengalami koagulasi apabila dipanaskan pada suhu 50° C atau lebih.

Cara penggunaan tumbuhan obat selanjutnya yang cukup banyak adalah dengan diseduh. Hal ini karena penggunaannya lebih mudah, cukup dengan merendam tumbuhan sebentar dengan air hangat atau panas. Selain itu masyarakat menganggap kalau kandungan tertentu dari dalam tumbuhan dapat keluar dan berpindah ke dalam air jika tumbuhan tersebut direndam dengan air hangat atau panas. Proses penyeduhan tidak langsung dilakukan pada tumbuhan utuh tanpa perlakuan, akan tetapi ada perlakuan seperti perautan, pemerasan, dan penumbukan yang berfungsi untuk mempermudah perpindahan zat-zat dari dalam tumbuhan ke dalam air. Menurut Poedjiadi (2006), tanaman yang diberi gerakan mekanik seperti ditumbuk atau diperas dapat menyebabkan protein membran

mengalami denaturasi. Selain oleh pH, suhu tinggi, dan ion logam berat, denaturasi dapat terjadi oleh adanya gerakan mekanik.

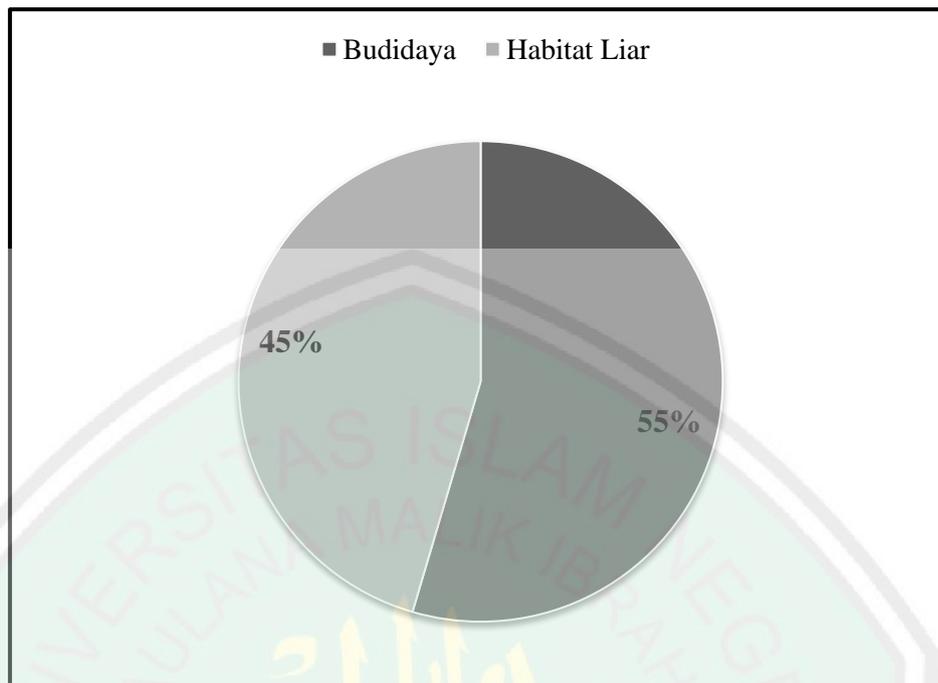
Masyarakat Dayak Kenyah juga menyimpulkan bahwa beberapa jenis penyakit dapat muncul karena gangguan dari *bal'i* (jin atau setan), contohnya adalah demam disertai *rewel* (dalam bahasa jawa berarti menangis terus dan sulit untuk ditenangkan) yang terjadi pada anak-anak. Jika demam terjadi pada anak-anak disertai dengan menangis dan sulit untuk ditenangkan, maka pengobatannya dengan membakar kulit kayu dari tumbuhan *simang* lalu asapnya dikelilingkan di sekitar anak tersebut. Selain itu pengobatannya ditambahkan juga membaca do'a-do'a atau mantra khusus dan asapnya juga dikelilingkan di seluruh dengan ruangan rumah yang ditempati. Masyarakat Dayak Kenyah percaya kalau makhluk halus tidak menyukai asap dari tumbuhan *simang* lalu akan pergi jauh dari rumah tersebut.

Pengetahuan masyarakat Dayak Kenyah tentang tumbuhan obat beserta cara penggunaannya lebih banyak didapatkan secara turun-temurun dari orang tua, selebihnya didapatkan dari kerabat dan orang lain (dalam satu desa dan luar desa). Hal ini karena pada zaman dahulu informasi tentang tumbuhan obat tidak diajarkan secara sembarangan kepada orang yang tidak dikenal. Ilmu tentang pengobatan biasanya diajarkan orang tua kepada anaknya dengan sering berinteraksi dan mengajaknya keluar masuk hutan sejak kecil, bahkan sejak berumur 9 tahun. Proses ini dilakukan sampai anak-anak tersebut dewasa dan diizinkan untuk keluar masuk hutan sendiri, sehingga hampir semua masyarakat Dayak Kenyah hafal jalan keluar masuk hutan tanpa menggunakan kompas

sampai lokasi paling dalam yang membutuhkan waktu perjalanan sampai beberapa hari. Akan tetapi saat ini pengetahuan tumbuhan obat yang dimiliki pemuda-pemudi Dayak Kenyah mulai berkurang, meskipun hampir setiap hari mereka juga pergi ke dalam hutan. Hal ini dikarenakan kurang ketertarikan mereka terhadap ilmu pengobatan tradisional, sehingga beberapa orang tua ada yang tidak mewariskan pengetahuan tradisional yang dimilikinya kepada anaknya.

4.4 Sumber Perolehan Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden dapat diketahui bahwa masyarakat Dayak Kenyah memiliki dua sumber utama dalam perolehan tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan. Sumber perolehan tersebut adalah dari budidaya atau menanam (di pekarangan rumah dan kebun) dan habitat liar (di pekarangan rumah, tepi jalan, kebun, dan hutan). Persentase sumber perolehan tumbuhan sebagai obat oleh masyarakat Dayak Kenyah terangkum pada gambar 4.4.



Gambar 4.4. Diagram Persentase Sumber Perolehan Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara.

Sumber Perolehan Tumbuhan dengan cara menanam atau budidaya sendiri yang menempati persentase tertinggi, yaitu 55 %. Selain itu masyarakat juga memperoleh tumbuhan obat dengan cara mencari langsung dari habitat liarnya yang menunjukkan persentase cukup besar mencapai 45 %. Hal ini dikarenakan masyarakat Dayak Kenyah tetap mempertahankan budaya berburu dan mencari keperluan hidup langsung dari hutan.

Sumber perolehan tumbuhan obat dengan cara menanam/budidaya sendiri lebih banyak dilakukan oleh masyarakat Dayak Kenyah karena terdapat tumbuhan yang tidak harus dicari langsung dari habitat liarnya, akan tetapi bisa ditanam dan dibudidayakan di halaman rumah atau ladang. Selain itu keseharian masyarakat Dayak Kenyah yang mulai tercampur modernisasi mengakibatkan pemanfaatan

lahan yang dimiliki lebih optimal, sehingga bisa ditanami berbagai macam tumbuhan. Hasil kebudayaan modern yang mulai masuk di masyarakat Dayak Kenyah antara lain: televisi menggunakan parabola, mobil, sepeda motor, laptop, *handphone* android, PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hydro), pupuk kimiawi, herbisida kimiawi, dan lain-lain. Akan tetapi semua peralatan yang ada tersebut memiliki beberapa keterbatasan, sehingga tidak sepenuhnya berpengaruh pada pola hidup masyarakat Dayak Kenyah yang tergantung pada alam.

Sumber perolehan tumbuhan obat yang kedua adalah dengan mencari langsung ke habitat liarnya. Jumlah tumbuhan yang diperoleh dari habitat liarnya hampir sama dengan yang didapatkan melalui budidaya. Hal ini karena masyarakat Dayak Kenyah tetap menjaga dan melestarikan pemenuhan kebutuhan hidup langsung dari hutan, meskipun mereka telah mengenal sistem budidaya yang cukup baik. Jadi tumbuhan yang hanya dapat hidup di dalam hutan dan tidak bisa ditanam maka cara mendapatkannya tentu harus masuk ke dalam hutan. Selain itu sebagian besar masyarakat Dayak Kenyah beranggapan bahwa tumbuhan yang diperoleh secara alami dari dalam hutan memiliki khasiat yang lebih tinggi dari pada tumbuhan yang ditanam dan dibudidayakan.

Pengobatan yang dilakukan secara tradisional merupakan usaha untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit yang ilmunya didapatkan turun-temurun dari leluhur terdahulu. Bahan yang digunakan juga merupakan bahan alami berasal dari alam sekitar dan diolah secara sederhana. Orang yang berperan untuk mengobati bisa dari dukun atau tabib, bisa juga orang biasa yang mengetahui akan cara pengobatan tradisional. Meskipun pada saat ini telah ada

puskesmas, rumah sakit, dan sarana kesehatan yang lain tapi hal ini tidak membuat pengobatan tradisional hilang dari masyarakat, khususnya masyarakat yang tinggal berdampingan langsung dengan alam.

Pengobatan tradisional dengan memanfaatkan tumbuh-tumbuhan sebagai obat untuk menyembuhkan penyakit infeksi merupakan suatu tanda bahwa Allah SWT menciptakan manusia sekaligus dengan kebutuhan hidupnya. Tumbuh-tumbuhan bisa diambil manfaatnya dalam bentuk yang bermacam-macam, mulai dari digunakan untuk makanan, bangunan, pakaian, kecantikan dan kesehatan. Sebagaimana Firman Allah SWT dalam al-Quran Surat 'Abasa[80]: 24-32:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ۚ ﴿٢٤﴾ أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ﴿٢٥﴾ ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ
شَقًّا ﴿٢٦﴾ فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ﴿٢٧﴾ وَعِنَبًا وَقَضْبًا ﴿٢٨﴾ وَزَيْتُونًا وَخُلًّا ﴿٢٩﴾ وَحَدَآئِقَ
غُلْبًا ﴿٣٠﴾ وَفَيْكِهَةً وَآبًا ﴿٣١﴾ مَتَعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَمِ كُمْ ﴿٣٢﴾

Artinya: 24. Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya, 25. Sesungguhnya kami benar-benar Telah mencurahkan air (dari langit), 26. Kemudian kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, 27. Lalu kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, 28. Anggur dan sayur-sayuran, 29. Zaitun dan kurma, 30. Kebun-kebun (yang) lebat, 31. Dan buah-buahan serta rumput-rumputan, 32. Untuk kesenanganmu dan untuk binatang-binatang ternakmu. (Q.S 'Abasa[80]: 25-32).

Kata (يَنْظُرِ) pada awal ayat 24 dapat berarti *melihat dengan mata kepala*, bisa juga *melihat dengan mata hati* yakni *merenung atau berpikir*. Thahir Ibn Asyur memahaminya di sini dalam arti *melihat dengan mata kepala* karena ada kata (إِلَى) yang mengiringi kata tersebut. Tentu saja melihat dengan pandangan mata harus diikuti dengan upaya berpikir, dan inilah yang dimaksud oleh ayat tersebut (Shihab, 2002).

Pada ayat-ayat tersebut menyebutkan aneka tumbuhan dan buah-buahan. Kurma tidak disebut buahnya, tapi pohonnya. Ini karena pohon kurma, di samping buah kurma, memiliki banyak keistimewaan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Arab ketika itu. Mereka makan buah kurma dalam keadaan mentah, setengah matang dan matang. Mereka menjadikan dari buahnya arak, dan bijinya makanan unta. Dari dahan pohon kurma mereka minum airnya. Dari pelepahnya mereka jadikan bahan rumah kediaman, juga dari pohon itu mereka membuat tikar, tali, bahkan perlengkapan rumah tangga (Shihab, 2002).

Imani (2005) juga menambahkan bahwa ayat tersebut menjelaskan tentang Allah SWT berkuasa untuk menciptakan biji-bijian, sayur-sayuran, buah-buahan serta rumput yang bisa jadi bahan makanan bagi manusia dan hewan ternak. Setiap unsur dalam makanan ini memiliki khasiat tertentu bagi tubuh manusia yang bisa diteliti dan dikaji lebih lanjut, selain itu banyak hal dari unsur-unsur yang dapat dipelajari untuk memberikan pandangan yang lebih dalam tentang keajaiban kandungan dari tiap unsur tersebut.

Allah SWT menciptakan alam beserta isinya dengan berbagai macam keunikan dan manfaat yang berguna bagi kelangsungan hidup manusia. Tumbuhan diciptakan juga untuk dimanfaatkan sebagaimana mestinya, seperti untuk mengobati berbagai macam penyakit. Pengobatan melalui bahan atau media tumbuhan tetap digunakan dari zaman dulu hingga sekarang sebagai bukti bahwa manusia tetap harus bergantung dengan alam yang Allah SWT ciptakan. Oleh karena itu manusia harus menjaga alam agar tetap lestari dan tidak punah karena tercemar atau digunakan secara berlebihan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sebanyak 10 jenis tumbuhan dari 10 famili yang digunakan sebagai obat untuk mengobati penyakit infeksi oleh masyarakat Dayak Kenyah.
2. Masyarakat Dayak Kenyah menggunakan tumbuhan untuk mengobati delapan jenis penyakit infeksi, antara lain: bisul, diare, infeksi saluran kencing, koreng, kudis, malaria, panu, dan tifus.
3. Masyarakat Dayak Kenyah menggunakan tumbuhan obat untuk mengobati penyakit infeksi dengan cara diseduh, direbus, dibakar, dan dikonsumsi atau dipakai langsung.
4. Masyarakat Dayak Kenyah memperoleh tumbuhan obat untuk mengobati penyakit infeksi dari hasil budidaya sebesar 55 % dan habitat liar 45 %.

5.2 Saran

Dari hasil survei dan penelitian di lapangan maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Diperlukan peningkatan kualitas dan kuantitas budidaya tumbuhan obat pada masyarakat Dayak Kenyah untuk menjamin ketersediaannya.

2. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji aspek farmakologi dari tumbuhan obat untuk mengobati penyakit infeksi di masyarakat Dayak Kenyah.



DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, U. R. 2007. Kajian Etnobotani dan Aspek Konservasi Sengkubak (*Pycnarrhena cauliflora* (Miers.) Diels.) di Kabupaten Sintang Kalimantan Barat. *Tesis*. Bogor: Sekolah Pascasarjana IPB.
- Al-Bayan. 2010. *Shahih Bukhari Muslim*. Bandung: Jabal.
- Al-Jauziah. 2008. *Ath-thibbun Nabawi, Pengobatan Cara Nabi Muhammad SAW*. Surabaya: Arkela.
- Asy-Shayim, M. 2006. *Tumbuhan Pilihan, Sehat Alami Secara Islami*. Solo: Pustaka Arafah.
- Ayu, Fela Aditina Puspa. 2012. Etnobotani Pangan Masyarakat Suku Dayak Kenyah di Sekitar Taman Nasional Kayan Mentarang Kalimantan Timur. *Skripsi*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Banerjee, Sabyasachi. 2011. *Article Clinical profile of pityriasis versicolor in Bengal. Department of Dermatology*. India: North Bengal Medical College publishing.
- Biber-Klemm S, Berglas DS. 2006. *Problems and goals*. Di dalam: Biber-Klemm S and Cottier T. *Rights to Plant Genetic Resources and Traditional Knowledge: Basic Issues and Perspectives*. Switzerland: World Trade Institute, University of Berne.
- Correa, C. M. 2001. *Traditional Knowledge and Intellectual Property Right "Issues and Surrounding The Protectional Knowledge"*. Geneva: The Quaker United Nation Office (QUNO).
- Darmadi. 2008. *Infeksi Nosokomial, Problematika dan Pengendaliannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Departemen Kehutanan [Dephut]. 2002a. *Rencana Pengelolaan Taman Nasional Kayan Mentarang 2001-2025 Buku I Rencana Pengelolaan*. Tarakan: Departemen Kehutanan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam.
- Departemen Kehutanan [Dephut]. 2002b. *Rencana Pengelolaan Taman Nasional Kayan Mentarang 2001-2025 Buku II Data, Proyeksi dan Analisis*. Tarakan: Departemen Kehutanan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam.
- Depkes. 2017. *Kondisi Kesehatan Indonesia*. Diakses tanggal 21 Juli 2017 dari www.depkes.go.id.

- Dharmono. 2007. Kajian Etnobotani Tumbuhan Jalukap (*Centella asiatica* L.) di Suku Dayak Bukit Desa Haratai 1 Loksado. *Jurnal Bioscientiae* 4(2):71-78.
- Eghenter, C., Sellato B. 1999. *Kebudayaan dan Pelestarian Alam : Penelitian Interdisipliner di Pedalaman Kalimantan*. Jakarta: WWF Indonesia.
- Florus, Paulus. 1994. *Kebudayaan Dayak: Aktualisasi dan Transformasi*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Ganiswarna, S. G, Setiabudi R, Suyatna F. D, Purwastyastuti, Suyatna N. 2004. *Farmakologi dan Terapi. Edisi ke-4*. Jakarta: Fakultas Kedokteran UI.
- Goldsmith L, Kats Z, Gilcrest B, Paller A, Leffel D, Wolf K. 2012. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 8th edition*. United States: The McGraw-Hill Companies.
- Gunawan, dan S. Mulyani. 2004. *Ilmu Obat Alam (farmakognosi) Jilid 1*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hamka. 1984. *Tafsir Al-Azhar (Juzu' III-IV)*. Jakarta: PT. Pustaka Panjimas.
- Hawari, D. 2008. *Integrasi Agama dalam Pelayanan Medik*. Jakarta: FKUI.
- Hermawati, A. 2009. Etnobotani Tanaman Obat Suku Tengger di Desa Ranupani Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang. *Skripsi. Jurnal Biologi Fakultas MIPA: UB Press*.
- Imani, A. K. F. 2005. *Tafsir Nurul Qur'an*. Jakarta: Al-Huda Press.
- Isnaini, Boedi dkk. 2015. *Zonasi Taman Nasional Kayan Mentarang Provinsi Kalimantan Utara*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem.
- Karmilasantri dan Supartini. 2011. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat dan Pemanfaatannya di Kawasan Tane' Olen Desa Setulang Malinau, Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Dipterokarpa Vol.5 No.1*.
- Kartasapoetra. 1992. *Budidaya Tanaman Berkhasiat Obat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Katno, Pramono S. 2006. *Tingkat Manfaat dan Keamanan Tanaman Obat dan Obat Tradisional*. Balai Penelitian Obat Tawangmangu. Yogyakarta: Fakultas Farmasi UGM.
- Kementerian Kesehatan. 2009. *Profil Kesehatan Indonesia 2008*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.

- Keraf, A. S. 2002. *Etika Lingkungan*. Jakarta: Kompas.
- Kintoko. 2006. *Prospek Pengembangan Tanaman Obat*. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan.
- Manik, S. 2012. *Etnobotani Tanaman Berkhasiat Obat: Pemanfaatan dan Perubahannya pada Masyarakat Pakpak Barat*. [Tesis]. Antropologi Sosial Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan.
- Martin, G. J. 1998. *Etnobotani: Sebuah Manual Pemeliharaan Manusia dan Tumbuhan*. Edisi Bahasa Melayu Terjemahan Maryati Mohamed. Malaysia: Natural History Publications (Borneo) Sdn. Bhd. Kinabalu, Sabah.
- Media, Redaksi Agro. 2008. *Buku Pintar Tanaman Obat*. Jakarta: PT. Agromedia Pustaka.
- Mitchell B, Setiawan B, Rahmi DH. 2007. *Pengelolaan Sumberdaya Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Munawaroh, E. dan Astuti, I, P. 2000. Peran Etnobotani dalam Menunjang Konservasi Ex-Situ di Kebun Raya. *Seminar Nasional*. Bogor: Balai Pengembangan Kebun Raya-LIPI.
- Murdopo. 2014. *Warta Ekspor Obat Tradisional Indonesia*. Jakarta: Ditjen PEN/MJL/005/9.
- Nasrudin, M. 2005. Inventarisasi Gulma Berpotensi Sebagai Obat di Lahan Tumpangsari, Desa Blaru, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri. *Skripsi*. Malang: Jurusan Biologi Fakultas Saintek UIN Malang.
- Poedjiadi, Anna. 2006. *Dasar - Dasar Biokimia*. Jakarta: UI Press.
- Potter, P. A, Perry, A.G. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik. Edisi 4 Volume 2*. Jakarta: EGC.
- Prananingrum, A. 2007. Etnobotani Tumbuhan Obat Tradisional di Kabupaten Malang (Bagian Timur). *Skripsi*. Malang: Jurusan Biologi Fakultas Saintek UIN Malang.
- Purwanto Y. 2000. Etnobotani dan Konservasi Plasma Nutfah Holtikultura: Peran Sistem Pengetahuan Lokal pada Pengembangan dan Pengelolaannya. *Prosiding Seminar Hari Cinta Puspa dan Satwa Nasional. Hlm: 308-332*. Bogor: Laboratorium Etnobotani, Puslitbang Biologi LIPI dan Lembaga Etnobotani Indonesia.
- Purwati, U. 2007. *Pengembangan Tumbuhan Obat Berbasis Masyarakat di Pulau Madura Warta KEHATI Edisi Januari*.

- Putra, Teuku Romi Imansyah. 2011. Malaria dan Permasalahannya. *Jurnal Koedokteran Syeh Kuala Vol. 11 No. 02*.
- Qardhawi. 1998. *Islam Agama Ramah Lingkungan*. Jakarta Timur: Pustaka Al Kautsar.
- Rahayu, Yanti Dwi, Sutedjo dan Paulus Matius. 2007. Kajian Potensi Tumbuhan Obat di Kawasan Malinau Research Forest (MRF) Cifor Kabupaten Malinau Kalimantan Timur. *Jurnal Kehutanan Unmul 3(1)*.
- Raina, M. H. 2011. *Ensiklopedia Tanaman Obat untuk Kesehatan*. Yogyakarta: Absolut.
- Rajabnia, C. M., Gooran S, Fazeli F., Dashipour A. 2012. Antibiotic Resistance Pattern in Urinary Tract Infections in Imam-Ali Hospital. *Journal of Research and Medical Science*.
- Riwut, Nila. 2003. *Tjilik Riwut Sanaman Mantikei: Maneser Panatau Tatu Hiang, Menyelami Kekayaan Leluhur*. Palangkaraya: Pusaka Lima.
- Rossidy, I. 2008. *Fenomena Flora dan Fauna dalam Perspektif Al-Qur'an*. Malang: UIN Press.
- Rukmono. 1973. *Patologi Umum (Dasar-Dasar Patologi)*. Jakarta: Bagian Patologi Anatomik Fakultas Kedokteran Univ. Indonesia.
- Shihab, M. Quraish. 2002. *Tafsir Al Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an (Volume 10)*. Jakarta: Lentera Hati.
- Shihab, M. Quraish. 2002. *Tafsir Al Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an (Volume 4)*. Jakarta: Lentera Hati.
- Shihab, M. Quraish. 2002. *Tafsir Al Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an (Volume 15)*. Jakarta: Lentera Hati.
- Siswanto. 1997. *Penanggulangan Hasil Panen Tanaman Obat Komersial*. Semarang: PT. Trubus Agriwidya.
- Smeltzer, Suzanne C. dan Bare, Brenda G. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth. Edisi 8 Volume 1,2*. Jakarta: EGC.
- Sugiono, 2007. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Supriono. 1997. *Tumbuhan Obat Indonesia: Penggunaan dan Khasiatnya*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Suryadarma, 2008. *Etnobotani: Diktat Kuliah Jurusan Pendidikan Biologi MIPA*. Universitas Negeri Yogyakarta: UNY Press.

- Suryaningrum, R. I. 2005. *Uji banding efektivitas mengkudu 2% dengan ketokonazol 2% secara invitro terhadap pertumbuhan Malassezia furfur pada pitiriasis versikolor*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Tim Studi Etnobotani Yayasan Merah Putih. 2004. *Studi Etnobotani*. Palu.
- Uluk A, Sudana M, Wollenberg E. 2001. *Ketergantungan Masyarakat Dayak Terhadap Hutan di Sekitar Taman Nasional Kayan Mentarang*. Bogor: Center For International Forestry Research (CIFOR).
- Waluyo, E. B. 2000. *Penelitian Etnobotani Indonesia dan Peluangnya dalam Mengungkap Keanekaragaman Hayati*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wardani, Nilawati. 2012. Metode Inferensial Bayes untuk Menentukan *Basic Reproduction Number* dalam Model Epidemik. *Tesis*. Fakultas MIPA Universitas Sumatera Utara.
- WHO. 2011. *World Health Statistics 2007*. Geneva: WHO Press.
- WHO. 2015. *Total Population in Indonesia*. Diakses tanggal 22 Juli 2017 dari www.who.int/countries/idn/en/.
- Widoyo. 2005. *Penyakit Tropis, Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Jakarta: Erlangga.
- Yonathan, Juni. 2012. Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Pusat Seni dan Budaya Dayak Kalimantan Barat di Pontianak. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.

Lampiran 1.

Panduan Kuisisioner Wawancara Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

No kuisisioner:

A. Pengenalan tempat

1. Provinsi :
2. Kabupaten/Kota :
3. Kecamatan :
4. Desa/Kelurahan :
5. Alamat Rumah : Rw... Rt...

B. Karakteristik informan

1. Nama :
2. Suku :
3. Jenis Kelamin :
4. Status Pernikahan :
5. Umur :
6. Pendidikan Tertinggi :
7. Pekerjaan Utama :

C. Pengobatan

1. Apakah (informan) mempunyai pengetahuan dan kemampuan tentang pengobatan tradisional yang menggunakan Tumbuhan Obat ?
2. Dari mana (informan) memperoleh pengetahuan dan kemampuan tersebut?
3. Berapa tahun (informan) telah memiliki pengetahuan dan kemampuan tersebut?

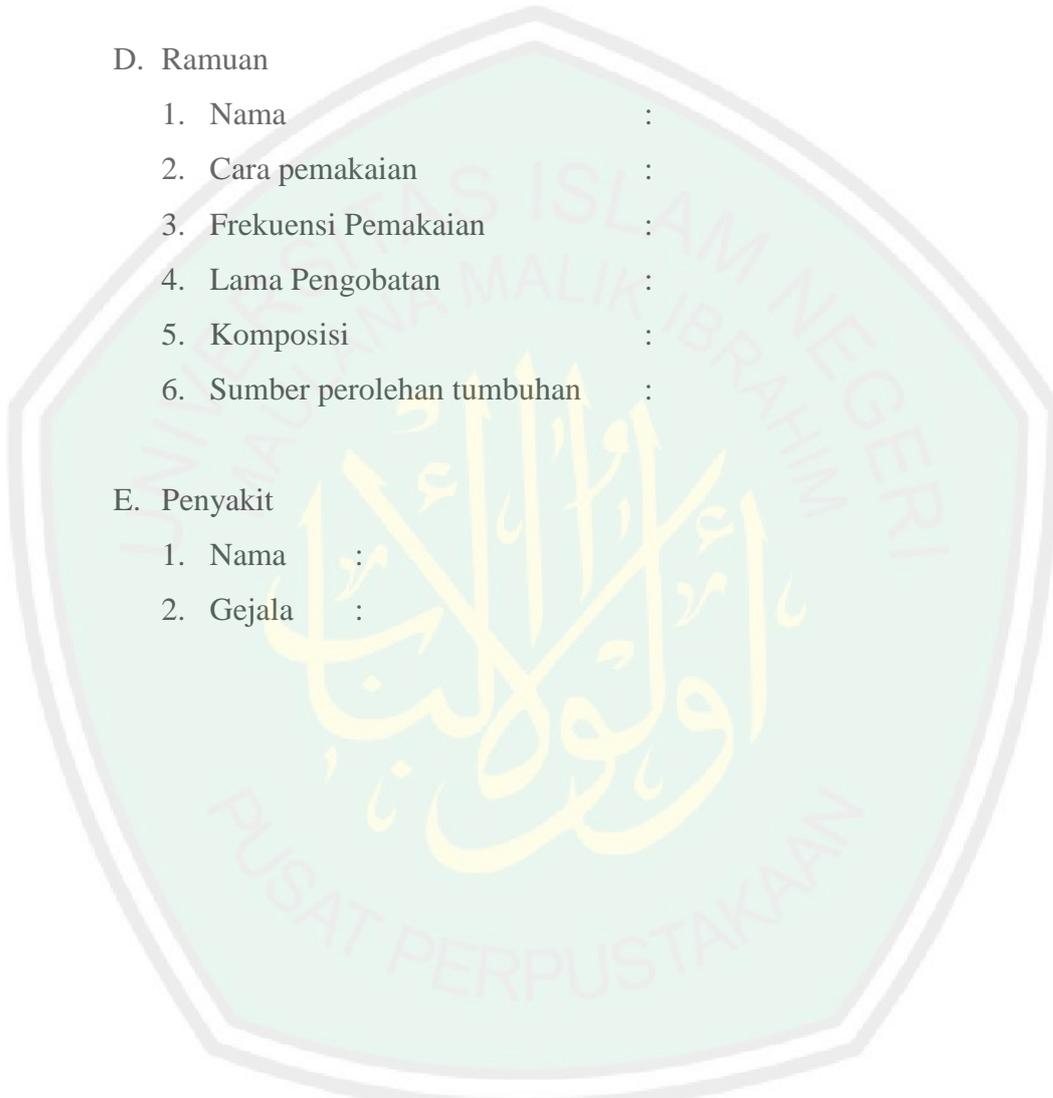
4. Apakah (informan) menggunakan metode pengobatan selain ramuan Tumbuhan Obat?
5. Jika Ya, metode lain yang digunakan adalah:
6. Dari mana (informan) memperoleh metode pengobatan lain tersebut?

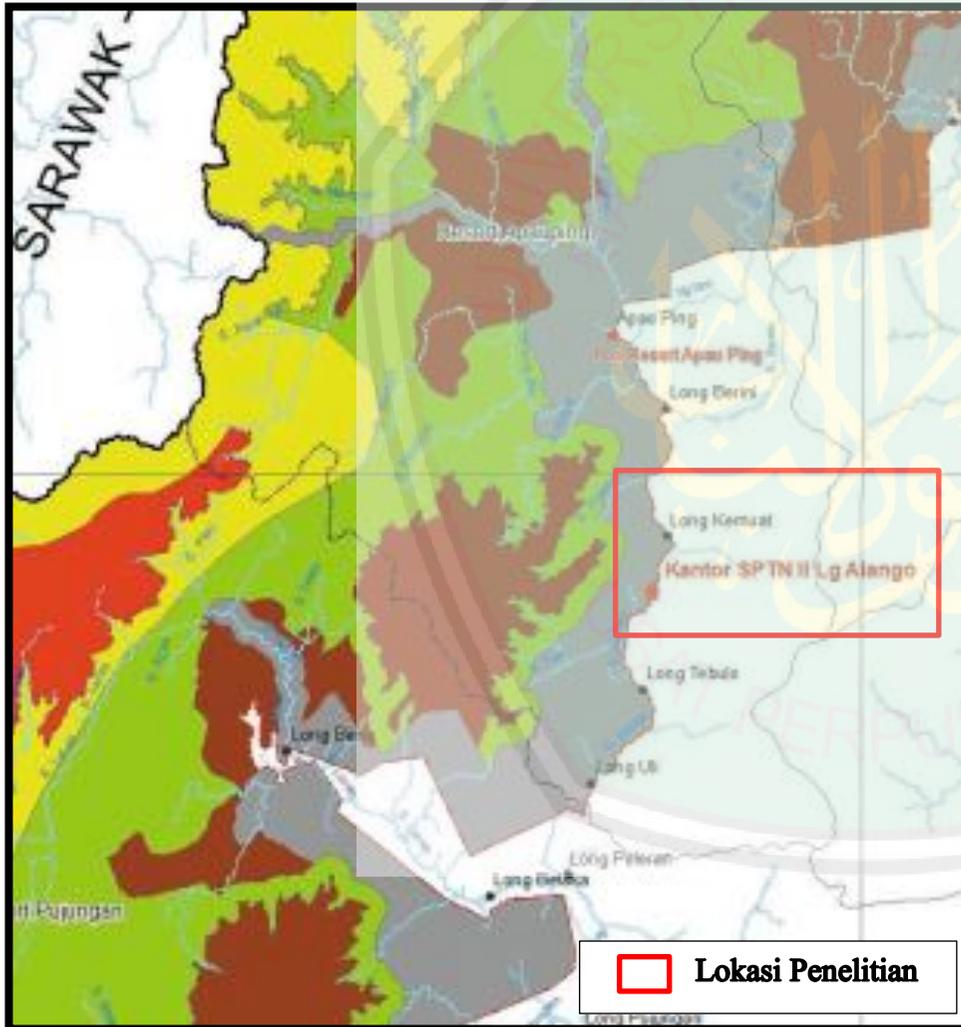
D. Ramuan

1. Nama :
2. Cara pemakaian :
3. Frekuensi Pemakaian :
4. Lama Pengobatan :
5. Komposisi :
6. Sumber perolehan tumbuhan :

E. Penyakit

1. Nama :
2. Gejala :





Lampiran 3. Data Responden Masyarakat Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

No	Nama	Suku	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Status Pernikahan	Pendidikan	Pekerjaan
1.	Lerin Njau	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	50	Menikah	SMA	Kepala Desa Long Alango
2.	Hendrik Balan	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	39	Menikah	SMA	Petani
3.	Kule Sumirna Anyie	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	44	Menikah	SMA	Petani
4.	Jangin Lenjau	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	79	Menikah	SMA	Ketua Adat Long Alango
5.	Anyie Apui	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	74	Menikah	SMP	Kepala Adat Besar Bahau Hulu
6.	Aran Apui	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	48	Menikah	SMA	Petani
7.	Arifin Usat	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	35	Menikah	S1	Guru SMP
8.	Bai Njuk	Dayak Kenyah Leppo' maut	Perempuan	61	Janda	SD	Dukun Bayi
9.	Balan Dungau	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	65	Menikah	S1	Petani/Pensiunan PNS
10.	Jalung Ngau	Dayak Kenyah Uma' long	Laki-laki	48	Menikah	SMA	Kepala Desa Long Kemuat
11.	Okko Laing	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	70	Menikah	SD	Ketua Adat Long Kemuat
12.	Lenjau Ingan	Dayak Kenyah	Laki-laki	45	Menikah	SMA	Sekretaris Desa Long

		Leppo' kei					Kemuat
13.	Lembang Ingan	Dayak Kenyah Leppo' kei	Perempuan	47	Menikah	SMP	Pengrajin
14.	Lian	Dayak Kenyah Leppo' maut	Perempuan	49	Menikah	SMP	Petani
15.	Solan	Dayak Kenyah Leppo' maut	Perempuan	48	Menikah	SD	Petani
16.	Bulan Ajang	Dayak Kenyah Leppo' maut	Perempuan	40	Menikah	SMA	Petani
17.	Ngang Ajang	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	38	Menikah	S1	PNS Kecamatan Bahau Hulu
18.	Sumardi Darius	Dayak Kenyah Leppo' kei	Laki-laki	48	Menikah	SMA	PNS SMP
19.	Apui Lenjau	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	40	Menikah	S1	Guru SMP
20.	Awing Lian	Dayak Kenyah Leppo' kei	Perempuan	49	Menikah	SMP	Pedagang
21.	Sonia	Dayak Kenyah Leppo' maut	Perempuan	35	Menikah	SMP	Pedagang
22.	Njok	Dayak Kenyah Leppo' maut	Laki-laki	23	Lajang	SMA	Pegawai Puskesmas

Lampiran 4.

Daftar Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

No.	Nama Lokal	Bagian yang Digunakan	Kegunaan	Cara Penggunaan	Sumber Perolehan
1.	<i>Aka Mit</i>	Batang (dikeringkan)	Koreng (gatal-gatal)	Direbus batangnya sebanyak tiga genggam dengan air \pm 3 liter hingga mendidih, lalu air rebusannya dibiarkan sampai menjadi hangat dan dipakai untuk mandi. Selain itu air rebusan tadi bisa juga dicampurkan dengan air satu timba (\pm 15 liter), lalu dipakai juga untuk mandi. Proses pengobatan ini bisa dilakukan beberapa kali sampai <i>koreng</i> (gatal-gatal)nya hilang dan bekas lukanya mengering.	- di dalam hutan
2.	<i>Bawang Lemba'</i>	Umbi (segar)	Infeksi saluran kencing	Direbus umbinya sebanyak tiga <i>siung</i> (buah) dengan air \pm 500 ml hingga mendidih, lalu air rebusannya dibiarkan sampai menjadi hangat dan diminum. Air rebusan umbi <i>bawang lemba'</i> ini diminum sebanyak dua kali dalam satu hari.	- ditanam di pekarangan rumah - di dalam hutan
3.	<i>Belenda'</i>	Daun (segar)	Bisul	Daunnya sebanyak satu helai ditutupkan ke bisul dan dibiarkan selama \pm 30 menit, setelah itu diganti daun yang baru. Proses pengobatan ini dilakukan beberapa kali sampai bisulnya mengering.	- ditanam di pekarangan rumah
4.	<i>Jaku'</i>	Daun (segar)	Kudis	Ditumbuk daunnya sebanyak 3 - 4 helai, lalu diseduh dengan air panas selama \pm 5 menit	- ditanam di kebun atau

				ml, lalu dibiarkan ± 5 menit sampai menjadi hangat, setelah itu diminum. Air seduhan daun <i>mancan</i> ini diminum sebanyak dua kali dalam satu hari. Proses pengobatan ini dapat dilakukan selama 2 - 3 hari sampai penyakit malarianya sembuh.	
9.	<i>Payang Kayu</i>	Kulit Kayu (Segar - dikeringkan)	Malaria dan Tifus	Direbus kulit kayunya sebanyak dua genggam dengan air ± 1 L hingga mendidih, lalu air rebusannya dibiarkan sampai menjadi hangat dan diminum. Air rebusan kulit kayu <i>payang kayu</i> ini diminum sebanyak dua kali dalam satu hari.	- di dalam hutan
10.	<i>Udu Kip</i>	Daun (segar)	Panu dan Kudis	Ditumbuk daunnya sebanyak 3 - 5 helai, dibakar dengan alas daun pisang selama ± 5 menit, lalu daun yang telah dibakar digosokkan ke kulit yang terkena panu atau kudis. Proses pengobatan ini dapat dilakukan 2 - 3 kali sampai bercak panu atau kudisnya hilang.	- di tepi jalan - tumbuh liar di perkebunan

Lampiran 5.

Foto Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

<p><i>Arcangelisia flava</i></p>  <p>www.balitbangkota.palangkaraya.go.id</p>	<p><i>Eleutherine bulbosa</i></p>  <p>Dokumentasi pribadi</p>
<p><i>Annona muricata</i></p>  <p>www.petanihebat.com</p>	<p><i>Nicotiana tabacum</i></p>  <p>www.karonewsupdate.wordpress.com</p>
<p><i>Eurycoma longifolia</i></p>  <p>www.naturalfarm.id</p>	<p><i>Alpinia galanga</i></p>  <p>Dokumentasi pribadi</p>

Psidium guajava



www.tanobat.com

Carica papaya



Dokumentasi pribadi

Pangium edule



www.photomazza.com

Senna alata



Dokumentasi pribadi

PUSAT PERPUSTAKAAN

Lampiran 6.

Foto Kegiatan dengan Masyarakat Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara



Foto 1. Wawancara dengan Kepala Adat Besar Bahau Hulu (Bpk. Anyie Apui)



Foto 2. Saat wawancara dengan salah satu responden dari Desa Long Alango

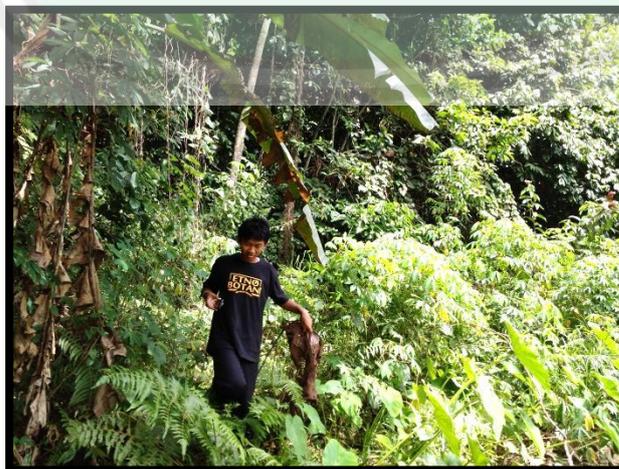


Foto 3. Pengambilan tumbuhan obat yang berada di dekat hutan



Foto 4. Proses pengobatan tradisional yang dilakukan oleh masyarakat



Foto 5. Pengambilan tumbuhan obat yang berada di ladang masyarakat



Foto 6. Ikut serta dalam kegiatan Musyawarah Adat Besar Bahau Hulu di Desa Long Alango

Lampiran 7. Perhitungan

1. Persentase Jenis Tumbuhan untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

$$\% \text{ Tumbuhan} = \frac{\sum \text{responden yang merekomendasikan 1 jenis tumbuhan}}{\sum \text{total seluruh responden yang merekomendasikan}} \times 100 \%$$

No.	Nama Spesies	Jumlah Responden yang merekomendasikan	Perhitungan
1.	<i>Aka Mit</i>	3	$(3/22) \times 100 \% = 13,63 \%$
2.	<i>Bawang Lemba'</i>	4	$(4/22) \times 100 \% = 18,18 \%$
3.	<i>Belenda'</i>	2	$(2/22) \times 100 \% = 9,09 \%$
4.	<i>Jaku'</i>	5	$(5/22) \times 100 \% = 27,72 \%$
5.	<i>Lembang Pa'it</i>	8	$(8/22) \times 100 \% = 36,36 \%$
6.	<i>Lia Lamut</i>	10	$(10/22) \times 100 \% = 45,45 \%$
7.	<i>Libun</i>	6	$(6/22) \times 100 \% = 27,27 \%$
8.	<i>Mancan</i>	8	$(8/22) \times 100 \% = 36,36 \%$
9.	<i>Payang Kayu</i>	4	$(4/22) \times 100 \% = 18,18 \%$
10	<i>Udu Kip</i>	15	$(15/22) \times 100 \% = 68,18 \%$
Total Responden		22	

2. Presentase Cara Penggunaan Tumbuhan untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

$$\% \text{ Cara Penggunaan} = \frac{\sum \text{tumbuhan dari satu jenis cara penggunaan}}{\sum \text{total tumbuhan dari seluruh cara penggunaan}} \times 100 \%$$

No	Cara Penggunaan	Jumlah Tumbuhan	Perhitungan
1.	Diseduh	3	$(3/11) \times 100 \% = 27,27 \%$
2.	Direbus	4	$(4/11) \times 100 \% = 36,36 \%$
4.	Dibakar	2	$(2/11) \times 100 \% = 18,18 \%$
5.	Dikonsumsi / dipakai langsung	2	$(2/11) \times 100 \% = 18,18 \%$
		11	

3. Presentase Sumber Perolehan Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

$$\% \text{ Sumber Perolehan} = \frac{\sum \text{tumbuhan dari satu jenis sumber perolehan}}{\sum \text{total tumbuhan dari seluruh sumber perolehan}} \times 100 \%$$

No	Sumber Perolehan	Jumlah Tumbuhan	Perhitungan
1.	Budidaya	6	$(6/11) \times 100 \% = 55 \%$
2.	Habitat Liar	5	$(5/11) \times 100 \% = 45 \%$
		11	

Lampiran 8. SIMAKSI (Surat Ijin Masuk Kawasan Konservasi)



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM DAN EKOSISTEM
BALAI TAMAN NASIONAL KAYAN MENTARANG
Jl. Pusat Pemerintahan Pemda Malinau, Tanjung Belimbing Kab.Malinau Kode Pos 77554
Telp/Fax : (0553) 2022757 Telp. : (0553) 2022758 | email : balai_tnkm@yahoo.com/balai.tnkm@gmail.com

SURAT IJIN MASUK KAWASAN KONSERVASI

Nomor : SI.682/T.20/TU/KSA/9/2017

Dasar : 1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistemnya serta Peraturan Pelaksanaannya;
2. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan serta Peraturan Pelaksanaannya;
3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : P. 7/Menlhk/Setjen/OTL.0/1/2016 tanggal 29 Januari 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Taman Nasional;
4. Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Nomor : P. 7/IV-SET/2011 Tentang Tata Cara Masuk Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam dan Taman Buru.
5. Peraturan Menteri Kehutanan RI Nomor : P.38/Menhut-II/2014 tentang Tata Cara dan Persyaratan Kegiatan Tertentu Pengenaan Tarif Rp.0,00 (Nol Rupiah) di Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam, Taman Buru dan Hutan Alam.

Memperhatikan : Surat Kementerian Agama Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Fakultas Sains dan Teknologi, Jalan Gajayana 50 Malang 65144 Nomor : Un.3.6/TL.00/2415.F/2017 Perihal Izin Penelitian.

Dengan ini memberikan izin masuk kawasan Konservasi :

Kepada : Alfian Zulkifli Masdar Hilmy

Untuk : Melakukan Penelitian dengan Judul : "Etnobotani Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Taman Nasional Kayan Mentarang".

Di lokasi : SPTN Wilayah II Long Alango Taman Nasional Kayan Mentarang.

Waktu : Tanggal 21 September – 21 November 2017.

Dengan Ketentuan :

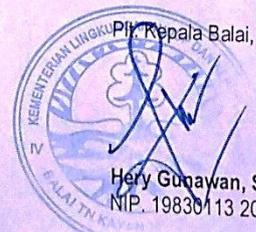
1. Sebelum Memasuki lokasi wajib melapor kepada Camat setempat.
2. Didampingi petugas dari Balai Taman Nasional Kayan Mentarang dengan beban tanggung jawab dari pemegang SIMAKSI ini.
3. Segala resiko yang terjadi dan timbul selama di lokasi menjadi tanggung jawab pemegang SIMAKSI ini.
4. Khusus untuk kegiatan pembuatan film/video wajib memuat tulisan *Direktorat Jenderal KSDAE* dan logo Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam film/video yang dibuat.
5. Terhadap kegiatan yang dilakukan 3 (tiga) bulan atau lebih, pelaksana kegiatan wajib membuat Surat Perjanjian dengan Kepala Balai Taman Nasional Kayan Mentarang yang intinya memuat persyaratan, hak dan kewajiban pelaksana kegiatan.
6. Pengangkutan sample/specimen tumbuhan dan atau satwa liar dari kawasan konservasi harus dilengkapi izin angkut (SATS-DN) dari petugas BKSDA setempat.
7. Menyerahkan kepada Balai Taman Nasional Kayan Mentarang copy laporan tertulis hasil kegiatan dan copy film/video/foto jadi apabila melakukan pembuatan film/video/pengambilan foto, selambat-lambatnya 1 (satu) bulan setelah selesai kegiatan.
8. SIMAKSI ini dikenakan pungutan PNBK Rp. 0,- (nol rupiah).
9. SIMAKSI ini berlaku setelah pemohon membubuhkan *materai* Rp. 6000,- (enam ribu rupiah) dan menandatangani.

Demikian surat izin masuk kawasan konservasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Malinau
Pada tanggal : 13 September 2017



Alfian Zulkifli Masdar Hilmy



Hery Gunawan, S.Hut
NIP. 19830113 200112 1 001

Tembusan setelah dibubuhi materai dan ditandatangani, dicopy oleh pemegang izin dan disampaikan Kepada Yth :
1. Kepala Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah II Long Alango, di Tempat
2. Camat Bahau Hulu, di Tempat



KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 JURUSAN BIOLOGI

Jl. Gajayana No. 50 Malang 65144 Telp./ Faks. (0341) 558933
 Website: <http://biologi.uin-malang.ac.id> Email: biologi@uin-malang.ac.id

BUKTI KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Alfian Zulkifli Masdar Hilmy
 NIM : 13620021
 Program Studi : Biologi
 Semester : X TA. 2017/2018
 Pembimbing : Dr. drh. Hj. Bayyinatul M, M.Si
 Judul Skripsi : Etnobotani Tumbuhan Obat untuk Mengobati Penyakit Infeksi oleh Suku Dayak Kenyah di Kecamatan Bahau Hulu Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara

No	Tanggal	Uraian Materi Konsultasi	Ttd. Pembimbing
1.	07 Juni 2017	Judul Penelitian	
2.	30 Juni 2017	BAB I, II, III	
3.	24 Juli 2017	ACC BAB I, II, III	
4.	14 Agustus 2017	Revisi BAB I, II, III	
5.	07 Maret 2018	BAB IV (Hasil)	
6.	27 Maret 2018	BAB IV (Pembahasan) dan BAB V	
7.	16 April 2018	Lampiran dan ACC BAB IV, V	

Pembimbing Skripsi,

Dr. drh. Hj. Bayyinatul M, M.Si
 NIP. 19710919 200003 2 001



Malang, 03 Mei 2018
 Ketua Jurusan,
 Romaidi M. Si., D. Sc
 NIP. 19810201 200901 1 019

