

EKSPLORASI PENGETAHUAN LOKAL ETNOMEDISIN DAN TUMBUHAN OBAT BERBASIS KOMUNITAS DI INDONESIA

PROVINSI KALIMANTAN TIMUR KALIMANTAN UTARA





**EKSPLORASI PENGETAHUAN LOKAL ETNOMEDISIN
DAN TUMBUHAN OBAT BERBASIS KOMUNITAS
DI INDONESIA**

**PROVINSI KALIMANTAN TIMUR
KALIMANTAN UTARA**

**Disusun oleh:
Prihatin Broto Sukandar
Tri Widayat**

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL
2017**

614 **Katalog Dalam Terbitan. Kementerian Kesehatan RI**
Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Laporan Ekplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin dan Tumbuhan Obat Berbasis Komunitas di
Indonesia Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara—Jakarta :
Ind Kementerian Kesehatan RI.2016

Cetakan Pertama, Desember 2017

Hak Cipta dilindungi oleh Undang Undang
All right reserved

Kementerian Kesehatan RI, Laporan Ekplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin dan Tumbuhan Obat Berbasis Komunitas di
Indonesia Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara

Penulis : Prihatin Broto Sukandar
Desain Sampul : Prihatin Broto Sukandar
Layout : Rohmat Mujahid
Editor : Rohmat Mujahid, Slamet Wahyono, Lucie widowati

C-1 Jakarta
Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes, 2014, 132 hlm. Uk 21 cm x 29,7 cm

ISBN XXX-XXX-XXX-XXX-X

Diterbitkan oleh :
Lembaga Penerbitan
Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Kementerian Kesehatan RI
Anggota IKAPI No. 468/DKI/XI/2013
Jl. Percetakan Negara No 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226
Telepon : (021) 4261088 Ext.123 Faksimilie (021) 4243933
Email: LPB@litbang.depkes.go.id; Website: terbitan.litbang.depkes.go.id

Didistribusikan oleh :
Tim RISTOJA 2017
Copyright (C) 2017 pada Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes Jakarta

Sanksi Pelanggaran Undang undang Hak Cipta 2002

1. Barang siapa dengan sengaja tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 100.000.000,00 (seratus juta rupiah)
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil Hak Cipta Sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana penjara paling lama 5 (lima) tahun/atau denda paling banyak Rp. 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji syukur kepada Allah SWT selalu kami panjatkan, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya Laporan Riset Khusus Eksplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin dan Tumbuhan Obat Berbasis Komunitas di Indonesia, yang selanjutnya disebut Riset Tumbuhan Obat dan Jamu (RISTOJA) 2017 dapat diselesaikan. Pelaksanaan pengumpulan data RISTOJA 2017 dilakukan pada bulan Mei 2017 di 11 provinsi yang meliputi 100 titik pengamatan.

Pengumpulan data dilakukan di etnis Bajau, Lepo Tau, dan Putuk dilakukan dengan bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara. Berhasil dihimpun informasi tentang penggunaan tumbuhan untuk penanganan masalah kesehatan yang terdiri dari 17 orang penyehat tradisional sebagai informan dengan jumlah ramuan 249 dan tumbuhan obat 459.

Kami telah berupaya maksimal, namun pasti masih banyak kekurangan, kelemahan dan kesalahan. Untuk itu kami mohon kritik, masukan dan saran, demi penyempurnaan RISTOJA di masa yang akan datang.

Billahit taufiq walhidayah, wassalamu'alaikum wr. wb.

Tawangmangu , Nopember 2017

Tim Penyusun

RINGKASAN EKSEKUTIF

Eksplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin dan Tumbuhan Obat Berbasis Komunitas di Indonesia, yang selanjutnya disebut Riset Tumbuhan Obat dan Jamu (RISTOJA), merupakan riset pemetaan pengetahuan tradisional dalam pemanfaatan tumbuhan obat berbasis komunitas yang dilaksanakan oleh Badan Litbang Kesehatan pada tahun 2017. Riset ini dilaksanakan untuk menjawab kebutuhan informasi terkait data tumbuhan obat dan ramuan tradisional yang digunakan oleh setiap etnis di Indonesia. RISTOJA bertujuan mendapatkan data dasar pengetahuan etnofarmakologi, ramuan obat tradisional (OT) dan tumbuhan obat (TO) di Indonesia. Data yang dikumpulkan meliputi: karakteristik Informan, gejala dan jenis penyakit, jenis-jenis tumbuhan, kegunaan tumbuhan dalam pengobatan, bagian tumbuhan yang digunakan, ramuan, cara penyiapan dan cara pakai untuk pengobatan, kearifan lokal dalam pengelolaan dan pemanfaatan TO dan data lingkungan

RISTOJA 2017 dilaksanakan di 11 provinsi bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Provinsi di masing-masing wilayah. Pelaksanaan RISTOJA di Provinsi Kalimantan Timur meliputi 1 etnis yaitu Etnis Bajau, sedangkan Provinsi Kalimantan Utara mencakup dua etnis yaitu Lepo Tau dan dayak Puntuk.

Penyehat tradisional yang tinggal di etnis Bajau berjumlah 26 orang, selanjutnya dipilih 7 informan yang diwawancarai, semua tinggal di pedesaan; 3 orang berumur lebih dari 61 tahun; rata-rata dari 7 hattra tidak mengenyam pendidikan formal. Informan di Etnis Lepo Tau berjumlah 5 orang, semua ditinggal di pedesaan; 1 orang berumur lebih dari 61 tahun; 1 orang tidak mengenyam pendidikan formal dan 2 orang belum memenuhi program pendidikan dasar 9 tahun. Pada Etnis Putuk atau dikenal juga dengan Dayak Lundayeh ditemukan 14 hattra yang selanjutnya dipilih 5 informan yang diwawancarai, semuanya tinggal di pedesaan; 3 orang berumur lebih dari 61 tahun; 2 orang tidak mengenyam pendidikan formal dan 2 orang belum memenuhi program pendidikan dasar 9 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengetahuan hattra merupakan pengetahuan yang masih asli dan sedikit terpengaruh pengetahuan luar, karena ditunjang dengan tempat tinggal narasumber di pedesaan dengan keterbatasan akses dan informasi.

Terdapat 249 ramuan, didominasi gejala/penyakit yang berkaitan dengan penyakit tidak menular, seperti tumor/kanker (no. 1); kencing manis (no. 7) dan darah tinggi (no. 3), disusul dengan gejala/penyakit yang berkaitan dengan penyakit menular seperti batuk (no. 10), malaria (no. 6), sedangkan gejala/penyakit yang berkaitan dengan reproduksi yaitu perawatan pra/pasca persalinan (no. 5) Selain itu terdapat juga ramuan untuk luka terbuka (14 ramuan), demam/panas (12 ramuan), sakit pinggang (12 ramuan) dan sakit perut (10 ramuan).

Tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan berjumlah 459, dimana 413 berhasil diidentifikasi terdiri dari atas 153 spesies/jenis. Delapan belas informasi TO yang sulit diperoleh, hanya 11% yang dibudidayakan, sementara 89% sisanya tidak dilestarikan.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
RINGKASAN EKSEKUTIF	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	2
1. Tujuan Umum.....	2
2. Tujuan Khusus.....	2
C. Manfaat.....	2
BAB II. METODE	3
A. Kerangka Teori	3
B. Tinjauan Konseptual	4
C. Tempat dan Waktu.....	5
D. Populasi dan Sampel	5
E. Definisi Operasional	5
F. Pengumpulan Data	7
1. Penentuan etnis dan titik pengamatan.....	7
2. Pemilihan informan.....	8
3. Pengumpulan data etnomedisin dan kearifan lokal	8
4. Koleksi spesimen dan pembuatan herbarium	10
H. Manajemen Data.....	10
BAB III. HASIL	12
A. Karakteristik Etnis	12
1. Etnis Bajau	12
2. Etnis Dayak LepoTau	14
3. Etnis Dayak Putuk	15
B. Demografi Informan	17
C. Pengetahuan Pengobatan.....	19
1. Sumber pengetahuan dan keterampilan pengobatan.....	19
2. Pengalaman pengobatan.....	19
3. Kepemilikan buku/kitab rujukan dan pencatatan	19
4. Metode pengobatan.....	20
5. Murid dan generasi penerus	21
6. Jumlah dan asal pasien	21
D. Ramuan Pengobatan	22
1. Pengelompokan penyakit	22
2. Cara penggunaan.....	23
E. Tumbuhan Obat	23
1. Tumbuhan teridentifikasi.....	23
2. Bagian tumbuhan (organ) yang digunakan	23
3. Lokasi pengambilan TO.....	24
F. Kearifan Pengelolaan Tumbuhan Obat	24
G. Catatan Penting dan Kendala Pelaksanaan Pengumpulan Data	26
BAB IV. PENUTUP	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Titik Pengamatan RISTOJA 2017.....	8
Tabel 2.	Etnis dan jumlah hattra Provinsi Kalimantan Timur dan Utara, RISTOJA 2017	17
Tabel 3.	Karakteristika hattra Provinsi Kalimantan Timur dan Utara, RISTOJA 2017	18
Tabel 4.	Demografi hattra menurut jenis kelamin dan tempat tinggal provinsi Kalimantan Timur dan Utara, RISTOJA 2017	18
Tabel 5.	Sumber pengetahuan hattra Provinsi Kalimantan Timur dan Utara RISTOJA 2017	19
Tabel 6.	Lama praktik hatta RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara.....	19
Tabel 7.	Kepemilikan buku rujukan RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	19
Tabel 8.	Kepemilikan pencatatan RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	20
Tabel 9.	Penggunaan metode pengobatan hattra, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	20
Tabel 10.	Cara mengetahui keberhasilan pengobatan, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara.....	20
Tabel 11.	Regenerasi hattra, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara.....	21
Tabel 12.	Jumlah murid yang dimiliki Hattra, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	21
Tabel 13.	Jumlah Pasien perbulan, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	21
Tabel 14.	Asal komunitas/wilayah tempat tinggal pasien, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan timur dan Utara	21
Tabel 15.	Penyakit terbanyak yang diobati dengan ramuan RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara.....	22
Tabel 16.	Jumlah ramuan berdasar penyakit/gejala/keluhan (indikasi), RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	22
Tabel 17.	Komposisi penyusun ramuan, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	22
Tabel 18.	Cara Penggunaan ramuan, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	23
Tabel 19.	Jumlah TO teridentifikasi hingga tingkat spesies dan spesimen herbarium, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara.....	23
Tabel 20.	Bagian TO yang digunakan dalam ramuan, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara.....	23
Tabel 21.	Lokasi pengambilan TO, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	24
Tabel 22.	Status Budidaya TO, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	24
Tabel 23.	Jumlah hattra yang menyatakan mengalami kesulitan dalam mendapatkan bahan baku ramuan, RISTOJA 2017	24
Tabel 24.	Jumlah Tanaman obat yang mengalami kesulitan dan jangka waktu mulai sulit memperoleh bahan baku pembuatan ramuan jamu, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	25
Tabel 25.	Penyebab TO sulit diperoleh, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	25
Tabel 26.	Upaya pelestarian yang dilakukan hattra dalam mengatasi kesulitan memperoleh bahan jamu, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka teori RISTOJA 2017	3
Gambar 2.	Bagan alir tinjauan konseptual.....	4
Gambar 3.	Titik Pengamatan Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara, RISTOJA 2017	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Susunan Tim RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara.....	30
Lampiran 2.	Tumbuhan obat yang berhasil diidentifikasi hingga tingkat jenis (spesies)	36
Lampiran 3.	Tumbuhan obat yang berhasil diidentifikasi hingga tingkat marga	38
Lampiran 4.	Daftar Bahan bukan tumbuhan (NTO) sebagai ramuan.....	39
Lampiran 5.	Foto kegiatan pengumpulan data Etnis Bajau, Lepo Tau, Putuk Provinsi Kaltim/Kaltara RISTOJA 2017	40
Lampiran 6.	Foto koleksi TO Etnis Bajau, Lepo Tau, Putuk, Provinsi Kaltim/Kaltara RISTOJA 2017	41
Lampiran 7.	Foto peracikan ramuan Etnis Bajau, Lepo Tau, Putuk, Provinsi Kaltim/Kaltara RISTOJA 2017	42
Lampiran 8.	Foto pengobatan Etnis bajau, Lepo Tau, Putuk Provinsi Kaltim/Kaltara RISTOJA 2017	43
Lampiran 9.	Foto hal menarik lainnya Etnis bajau, Lepo Tau, Putuk Provinsi Kaltim/Kaltara, RISTOJA 2017	44

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Riset Khusus Eksplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin dan Tumbuhan Obat Berbasis Komunitas di Indonesia, yang selanjutnya disebut Riset Tumbuhan Obat dan Jamu (RISTOJA), merupakan riset pemetaan pengetahuan tradisional dalam pemanfaatan tumbuhan obat berbasis suku yang dilaksanakan oleh Badan Litbang Kesehatan pada tahun 2017. Riset ini dilaksanakan untuk menjawab kebutuhan informasi terkait data tumbuhan obat dan ramuan tradisional yang digunakan oleh setiap suku di Indonesia. Maraknya *biopiracy* yang dilakukan oleh pihak luar terhadap kekayaan plasma nutfah tumbuhan obat Indonesia harus segera diantisipasi dengan penyediaan *data base* atas kepemilikan dan autentitas jenis tersebut sebagai kekayaan biodiversitas Indonesia.

Indonesia merupakan negara dengan biodiversitas tumbuhan terbesar kedua di dunia. Di dalam biodiversitas yang tinggi tersebut, tersimpan pula potensi tumbuhan berkhasiat obat yang belum tergali dengan maksimal. Potensi tersebut sangat besar untuk menjamin kesehatan dan kesejahteraan masyarakat apabila dimanfaatkan dengan baik. Disamping kekayaan keanekaragaman tumbuhan tersebut, Indonesia juga kaya dengan keanekaragaman suku dan budaya. Biro Pusat Statistik (BPS) menyebutkan Indonesia memiliki 1.068 suku bangsa yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Masing-masing suku memiliki khasanah yang berbeda-beda. Pada setiap suku, terdapat beraneka ragam kekayaan kearifan lokal masyarakat, termasuk di dalamnya adalah pemanfaatan tumbuhan untuk pengobatan tradisional.

Eksplorasi dan inventarisasi tumbuhan obat beserta pemanfaatannya di masyarakat yang berbasis kearifan lokal perlu dilakukan. Riset untuk mendapatkan data-data fitogeografi, agroklimat, pemanfaatan berbasis kearifan lokal, fitokimia dan sosial ekonomi dari tumbuhan obat akan sangat penting dalam membangun sebuah *database* yang dapat digunakan sebagai informasi penting dalam proses domestikasi tumbuhan obat untuk peningkatan produktivitas baik dari segi kualitas maupun kuantitas, serta rintisan untuk kemandirian obat berbasis tumbuhan.

RISTOJA 2017 dilaksanakan di 11 provinsi. Data yang dikumpulkan meliputi data demografi Penyehat tradisional, jenis ramuan yang digunakan, jenis gejala/penyakit yang diobati oleh Penyehat tradisional dan data tumbuhan obat. Pengumpulan data dilakukan secara serentak oleh Tim Pengumpul Data dengan kriteria tertentu.

Pengumpulan data di lapangan dilaksanakan dengan cara wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan oleh Tim Pengumpul Data yang terdiri dari antropolog/sosiolog, biolog/botani, dan tenaga kesehatan. Perbedaan wilayah, asal, budaya, dan latar belakang pendidikan anggota tim akan menyebabkan terjadinya variasi metode pengumpulan data, yang berakibat pada hasil yang bias dan sulit diolah dan dianalisa menjadi data nasional. Berdasarkan hal tersebut maka perlu disusun pedoman pengumpulan data.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tersedianya data dasar pengetahuan etnofarmakologi, ramuan obat tradisional (OT) dan tumbuhan obat(TO) di Indonesia.

2. Tujuan Khusus

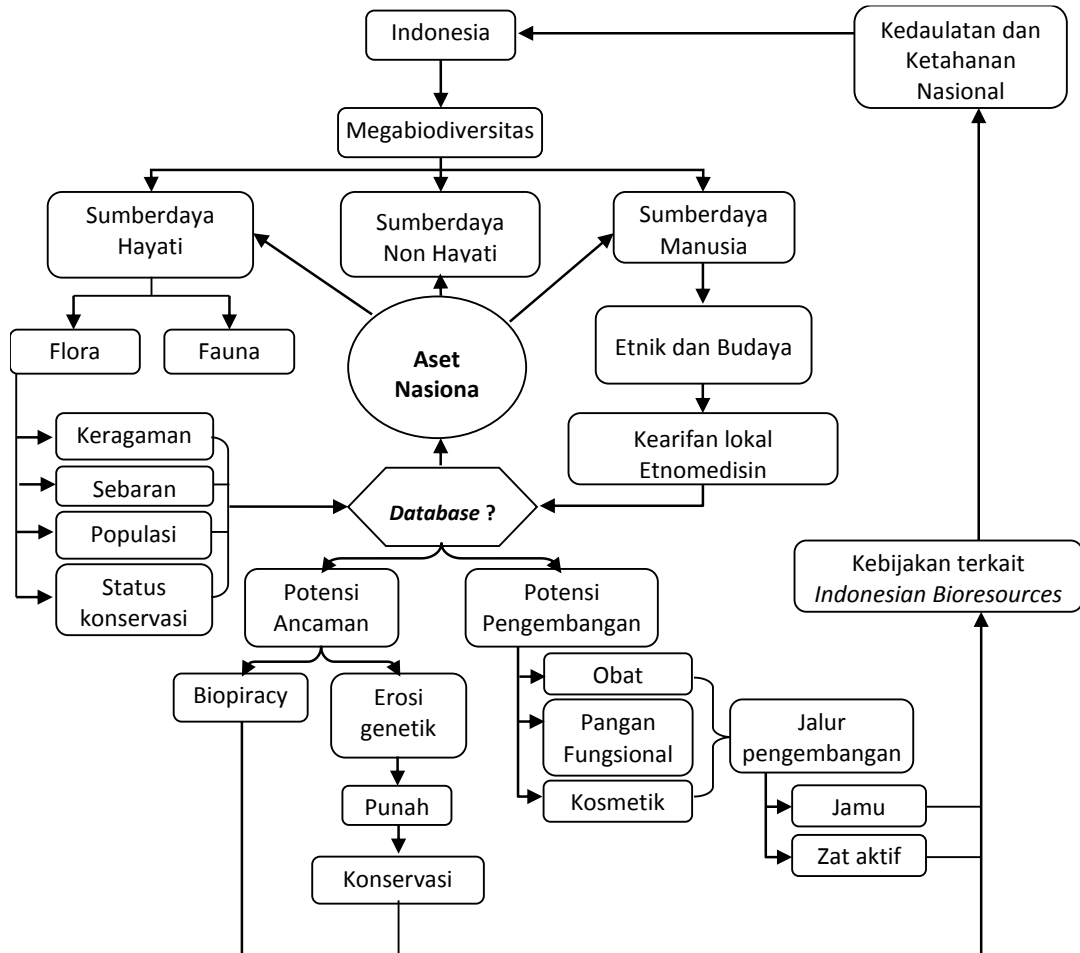
- a. Menginventarisasi pemanfaatan TO berdasarkan gejala/penyakit di setiap etnis di Indonesia.
- b. Menginventarisasi tumbuhan dan bagian tumbuhan yang digunakan untuk ramuan OT
- c. Mengoleksi spesimen TO untuk pembuatan herbarium
- d. Mengelola dan mengidentifikasi spesimen herbarium
- e. Mengungkap kearifan lokal dalam pengelolaan dan pemanfaatan TO

C. Manfaat

Terwujudnya perlindungan, pelestarian, pemanfaatan dan pengembangan kearifan lokal etnomedisin di setiap etnis di Indonesia.

BAB II METODE

A. Kerangka Teori

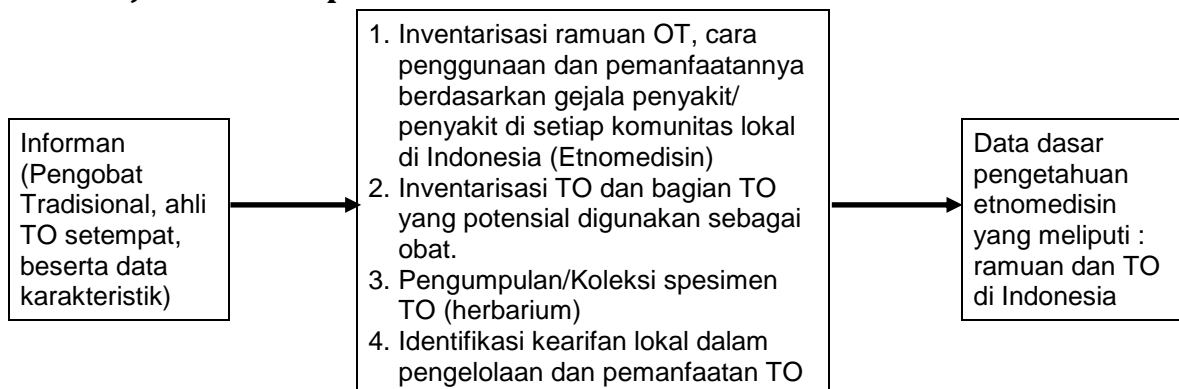


Gambar 1. Kerangka teori RISTOJA 2017

Biodiversitas adalah kekayaan bangsa dengan nilai yang tidak terhitung besarnya, karena ancaman terhadap kepunahan biodiversitas akan mengancam kelestarian dan eksistensi suatu bangsa. Indonesia tidak saja dikenal memiliki kekayaan biodiversitas tumbuhan dan hewan yang tinggi, namun juga memiliki kekayaan atas keragaman budaya yang terekspresi dari beragamnya suku bangsa. Kekayaan keanekaragaman hayati dan budaya tersebut menjadi aset nasional yang harus dimanfaatkan dan dikembangkan untuk meningkatkan ketahanan dan kedaulatan bangsa. Demikian juga terhadap kekayaan tumbuhan obat dan pengetahuan tradisional terkait pemanfaatan tumbuhan obat untuk pengobatan. Kekayaan sumberdaya tumbuhan obat memiliki potensi untuk dikembangkan sekaligus potensi ancaman di masa mendatang. Pengelolaan yang tepat akan berdampak pada kesejahteraan bangsa dan di sisi lain

juga mengancam kedaulatan akibat praktik biopirasi dan kepunahan spesies karena rusaknya ekologi. Dengan demikian sangat penting untuk tersusunnya suatu data basis terkait kekayaan biodiversitas tumbuhan obat dan pengetahuan tradisional masyarakat dalam penggunaan tumbuhan sebagai obat. Data basis ini merupakan upaya perlindungan aset nasional dari berbagai ancaman baik yang datang secara internal maupun eksternal. Data basis tumbuhan obat, ramuan obat tradisional, dan kearifan lokal dalam pengelolaan pemanfaatan tumbuhan obat, akan dikembangkan berdasarkan kegiatan penelitian terstruktur dan berkelanjutan yang disebut Riset Tumbuhan Obat dan Jamu (RISTOJA). Riset ini akan memetakan dan menginventarisasi pengetahuan tradisional setiap etnis dalam memanfaatkan tumbuhan untuk pengobatan dan kesehatan dari sumber informasi pengobat tradisional, melakukan koleksi langsung tumbuhan obatnya, dan mendata kearifan lokal pengelolaan serta pemanfaatan tumbuhan obat. Data basis ini menjadi aset Nasional dalam upaya perlindungan sekaligus upaya pengembangan kekayaan nasional demi sebesar besarnya kesejahteraan bangsa, sekaligus untuk ketahanan dan kedaulatan Indonesia.

B. Tinjauan Konseptual



Gambar 2. Bagan alir tinjauan konseptual

Riset Tumbuhan Obat dan Jamu (RISTOJA) adalah riset kontinum dalam rangka menghasilkan data dasar terkait pengetahuan etnomedisin yang dimiliki oleh setiap etnis di Indonesia, TO yang digunakan dalam ramuan, serta kearifan lokal dalam pengelolaan pemanfaatan TO. Riset ini dilaksanakan dengan metode survei eksploratif dengan variabel bebas pengobat tradisional (hattra) yang ada di setiap etnis. Data (variabel tergantung) yang ditetapkan dari survei ini adalah data demografi hattra, ramuan obat tradisional, TO yang digunakan dalam ramuan, serta kearifan lokal dalam pengelolaan pemanfaatan TO.

C. Tempat dan Waktu

Lokasi penelitian meliputi seluruh wilayah Indonesia. Kriteria Etnis yang menjadi subyek penelitian adalah:

1. Semua etnis yang tercatat pada Sensus Penduduk Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2000
2. Etnis dengan jumlah populasi lebih besar atau sama dengan 1.000 orang yang tinggal pada lokasi (pulau) asal komunitas lokal (etnis) tersebut.

Waktu pengumpulan data \pm 21 hari, pada bulan Mei 2017.

D. Populasi dan Sampel

Populasi RISTOJA 2017 adalah semua penduduk dari komunitas lokal yang ada di wilayah Indonesia dan semua tumbuhannya. Sampel RISTOJA 2017 adalah penyehat tradisional yang memiliki sekaligus mempraktekkan penggunaan tumbuhan sebagai obat serta TO yang digunakan oleh informan.

E. Definisi Operasional

1. **Informan** atau narasumber atau hattra atau penyehat tradisional adalah orang yang mempunyai pengetahuan dan keahlian dalam penyembuhan dan mengobati penyakit dengan menggunakan tumbuhan obat dalam ramuannya yang diakui oleh komunitasnya.
2. **Biopirasi** adalah pencurian sumber daya hayati atau pengetahuan tradisional untuk kepentingan komersial oleh pihak tertentu dan merugikan pihak lainnya. Komunitas masyarakat adat adalah kelompok yang paling rentan dengan biopirasi ini, karena memiliki banyak pengetahuan yang bisa diambil begitu saja tanpa mendapatkan kompensasi yang layak dari pengetahuan mereka tersebut.
3. **Bioprospeksi** adalah upaya untuk mencari kandungan kimiawi baru pada makhluk hidup (baik mikroorganisme, hewan, dan tumbuhan) yang mempunyai potensi sebagai obat-obatan atau untuk tujuan komersil lainnya.
4. **Demografi** adalah data identitas narasumber yang terdiri dari data umur, pendidikan, pekerjaan utama, jenis kelamin, agama/religi, dan status kawin.
5. **Eksplorasi** adalah penjelajahan lapangan dengan tujuan memperoleh pengetahuan lebih banyak (tentang keadaan), terutama sumber-sumber alam yang terdapat di tempat itu.
6. **Etnis** atau suku adalah kelompok masyarakat yang dibedakan atas dasar bahasa, budaya dan lokasi asal.

7. **Etnobotani** adalah ilmu botani mengenai pemanfaatan tumbuh-tumbuhan di keperluan kehidupan sehari-hari dan adat suku bangsa.
8. **Etnofarmakologi** adalah ilmu yang mempelajari tentang kegunaan tumbuhan yang memiliki efek farmakologi dalam hubungannya dengan pengobatan dan pemeliharaan kesehatan oleh suatu suku bangsa.
9. **Etnomedisin** adalah cabang antropologi medis yang membahas tentang asal mula penyakit, sebab-sebab dan cara pengobatan menurut kelompok masyarakat tertentu.
10. **Fitogeografi** adalah ilmu tentang masalah penyebaran tumbuhan.
11. **Fitokimia** adalah ilmu tentang seluk-beluk senyawa kimia pada tumbuh-tumbuhan, khususnya gatra taksonominya.
12. **Inventarisasi etnomedisin** adalah pendataan pengetahuan narasumber mengenai tumbuhan obat, keterampilan membuat ramuan dan pemanfaatannya dalam pengobatan berdasarkan gejala atau penyakit.
13. **Kearifan lokal** merupakan pengetahuan lokal yang sudah demikian menyatu dengan sistem kepercayaan, norma dan budaya dan diekspresikan di dalam tradisi dan mitos yang dianut dalam jangka waktu yang cukup lama. Kearifan lokal atau kearifan tradisional yaitu semua bentuk keyakinan, pemahaman atau wawasan serta adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan di dalam komunitas ekologis. Kearifan lokal/tradisional merupakan bagian dari etika dan moralitas yang membantu manusia untuk menjawab pertanyaan moral apa yang harus dilakukan, bagaimana harus bertindak khususnya dibidang pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam.
14. **Keanekaragaman hayati (biodiversitas)** adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan keseluruhan variasi gen, jenis, dan ekosistem pada suatu daerah.
15. **Koleksi spesimen TO** adalah seluruh bagian tumbuhan obat yang memungkinkan untuk diambil dan dikeringkan sebagai herbarium.
16. **Komunitas lokal** adalah suatu kelompok orang (masyarakat) yang hidup dan saling berinteraksi di dalam daerah tertentu
17. **Konservasi** adalah pemeliharaan dan perlindungan sumber daya alam secara teratur untuk mencegah kerusakan dan kemusnahan melalui pemanfaatan secara bijaksana dan menjamin kesinambungan ketersediaan dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keragamannya.
18. **Pendekatan etik dan emik** merupakan kajian kebudayaan melalui makna bahasa yang digunakan oleh suatu masyarakat budaya. **Etik** merupakan kajian makna yang diperoleh dari pandangan orang di luar komunitas budaya tersebut. Sebaliknya, **emik**

merupakan nilai-nilai makna yang diperoleh melalui pandangan orang yang berada dalam komunitas budaya tersebut

19. **Profiling DNA** adalah suatu metode untuk mengidentifikasi gambaran genetika atau biomolekul yang menyimpan dan menjadi konstruksi genetik suatu organisme.
20. **Ramuan** adalah beberapa bahan/tumbuhan yang digabung menjadi satu kesatuan digunakan dalam pengobatan tradisional.
21. **Saintifikasi Jamu** adalah pembuktian ilmiah jamu melalui penelitian berbasis pelayanan kesehatan.
22. **Spesimen tumbuhan obat** adalah bagian tumbuhan obat yang dikoleksi untuk tujuan pembuatan herbarium.

F. Pengumpulan Data

1. Penentuan Etnis dan Titik Pengamatan

Pelaksanaan RISTOJA diharapkan dapat mencakup seluruh etnis yang ada di Indonesia, akan tetapi dengan terbatasnya dana penelitian dan sumber daya manusia (peneliti) maka dilakukan pemilihan etnis-etnis yang menjadi prioritas. Etnis yang dipilih untuk dilakukan pengamatan terlebih dahulu adalah:

- a. Etnis dengan khasanah dan budaya pengobatan tradisional yang kuat
- b. Etnis yang tinggal di wilayah dengan keanekaragaman tumbuhan yang besar
- c. Etnis dengan jumlah populasi besar
- d. Etnis yang tinggal di wilayah dengan akses pelayanan kesehatan kurang

Penentuan etnis dan titik pengamatan melibatkan pakar yang lebih mengetahui wilayah dan kondisi terkini dari masing-masing etnis yaitu Dinas Kesehatan Provinsi, maka etnis yang dipilih sebagai subjek RISTOJA 2017 adalah 100 etnis dengan 100 titik pengamatan meliputi 1 provinsi dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Titik Pengamatan Provinsi RISTOJA 2017

No	Provinsi	Jumlah Titik Pengamatan
1	Kalimantan Barat	12
2	Kalimantan Timur dan Utara	3
3	Sulawesi Tengah	16
4	Sulawesi Selatan	5
5	Nusa Tenggara Barat	5
6	Nusa Tenggara Timur	15
7	Maluku	10
8	Maluku Utara	5
9	Papua Barat	10
10	Papua	20
Jumlah		100

2. Pemilihan Informan

Informan dalam penelitian ini adalah orang yang mempunyai pengetahuan dan keahlian dalam penyembuhan dan mengobati penyakit dengan menggunakan TO dalam ramuannya yang diakui oleh komunitasnya. Informan ditentukan dengan metode *purposive sampling* berdasarkan informasi dari penghubung (tokoh masyarakat, kepala suku, kepala desa, kepala kampung, tokoh informal, dinas kesehatan, puskesmas dan sumber terpercaya lainnya). Tim melakukan pemetaan terhadap semua hattra yang tinggal di wilayahnya. Mengurutkan semua calon informan dimulai dari informan yang memiliki kriteria paling terkenal, paling ampuh (pasien banyak yang sembuh), dan memiliki jumlah pasien paling banyak. Informan pengobatan spesialis/penyakit spesifik seperti patah tulang dan Penyehat tradisional yang bukan warga asli, namun telah terenkulturasi dapat dipilih menjadi informan sebagai alternatif terakhir.

Tim peneliti melakukan pengumpulan data pada informan, setelah selesai maka tim diharuskan pindah ke lokasi berikutnya (kecamatan/kabupaten lain) untuk melakukan pemetaan hattra, pemilihan informan dan pengumpulan data.

3. Pengumpulan data etnomedisin dan kearifan lokal

Pengumpulan data dengan wawancara melalui dua pendekatan yaitu emik dan etik. Emik dimaksudkan untuk mengumpulkan seluruh informasi yang berasal dari masyarakat. Sedangkan etik dimaksudkan untuk melakukan analisis berdasarkan disiplin keilmuan, baik antropologi, biologi dan kesehatan.

Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan teknik terstruktur dan bebas. Wawancara terstruktur menggunakan instrumen berupa kuesioner dengan pertanyaan semi terbuka, hal ini dimaksudkan untuk memperoleh data demografi serta untuk

menggali keterangan mengenai jenis dan bagian tumbuhan obat yang digunakan, ramuan dan cara meracik ramuan, serta kearifan lokal dalam pengelolaan tumbuhan obat.

Instrumen kuesioner RISTOJA digunakan sebagai alat bantu dalam tabulasi, analisis dan pembuatan laporan. Instrumen kuesioner diisi berdasar catatan lapangan. Data-data yang dikumpulkan dalam instrumen penelitian adalah data demografi batra, tumbuhan obat, ramuan serta kegunaan dan cara penyiapannya. Instrumen kuesioner terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

a). *BLOK A. Pengenalan Tempat*

Blok ini memuat informasi demografi/domisili atau tempat tinggal informan. Pertanyaan secara lengkap alamat informan yang mudah dikenal dan ditelusuri jika dibutuhkan pada saat yang akan datang. Pengenalan tempat yang ditanyakan alamat informan mulai dari jalan sampai nama dan kode desa, kecamatan, kabupaten dan propinsi serta titik koordinat dan elevasi.

b). *BLOK B. Keterangan Pengumpul Data*

Blok ini memuat keterangan pengumpul data. Selain nama ketua tim dan anggota tim, blok ini juga memuat nama koordinator teknis yang bertanggungjawab mengawasi pelaksanaan pengumpulan data, tanggal dimulai pengumpulan data, tanggal selesai pengumpulan data dan tanggal pengecekan data. Kuesioner yang telah diisi harus ditanda tangani oleh ketua dan anggota tim. Data diverifikasi oleh Koordinator Teknis.

c). *BLOK C. Karakteristik Informan*

Informasi mengenai karakteristik informan merupakan data yang penting diketahui. Karakteristik yang perlu dicantumkan adalah nama, umur, pendidikan, pekerjaan dan status informan.

d). *BLOK D. Pengobatan*

Sesuai dengan tujuan khusus RISTOJA adalah untuk mendapatkan pengetahuan tentang etnomedisin. Sehubungan dengan tujuan tersebut maka informasi yang perlu diketahui adalah pengetahuan dan kemampuan serta cara informan mendapatkan pengetahuan dan kemampuan melakukan pengobatan menggunakan TO, jumlah pasien yang diobati selama sebulan, serta metode pengobatan lain yang digunakan informan dalam pengobatan tradisional selain menggunakan TO, serta keberadaan murid yang diharapkan dapat menjaga keberlangsungan pengetahuan dan kemampuan pengobatannya.

e. *BLOK E. Informasi Ramuan Pengobatan*

Informasi yang terkait dengan komposisi ramuan yang diperlukan adalah nama penyakit serta gejala penyakit yang diketahui oleh informan, jenis ramuan, komposisi ramuan, asal tumbuhan, dosis, cara pengolahan, cara pemakaian, frekuensi serta lama pengobatan.

f. *BLOK F. Kearifan Lokal Terhadap Pengelolaan TO*

Dalam Blok F ditanyakan kepada informan antara lain apakah ada TO yang digunakan dalam pengobatan “sulit” diperoleh. Yang dimaksud dengan “TO sulit diperoleh” adalah TO yang sudah jarang ditemukan menurut persepsi informan. Jika ada TO yang sulit diperoleh maka bagaimana penanganan dan upaya upaya pelestariannya serta ada/tidaknya penanganan khusus untuk pengambilan TO sejak persiapan sampai siap digunakan dalam pengobatan. Yang dimaksud dengan penanganan khusus adalah :

- adanya ritual-ritual (upacara) tertentu yang harus dilakukan informan untuk mengambil tumbuhan tersebut.
- adanya syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan tumbuhan (misal: jumlah tumbuhan, umur, bagian, ukuran)
- adanya cara-cara tertentu (misal: berkaitan dengan waktu, contohnya tumbuhan harus diambil pada malam hari)

g. *BLOK G. Catatan*

4. Koleksi spesimen dan pembuatan herbarium

Koleksi spesimen dan dokumentasi dilakukan dengan melibatkan informan untuk mengantar dan menunjukkan lokasi dimana TO tersebut tumbuh. Koleksi spesimen, dokumentasi, pembuatan herbarium dan deskripsi morfologi dilakukan oleh masing masing tim dengan mengikuti petunjuk dalam buku pedoman. Pembuatan herbarium dilakukan saat dan atau sesudah pengumpulan data oleh masing-masing tim. Label/etiket herbarium harus memuat kode yang sama dengan buku catatan lapangan maupun foto.

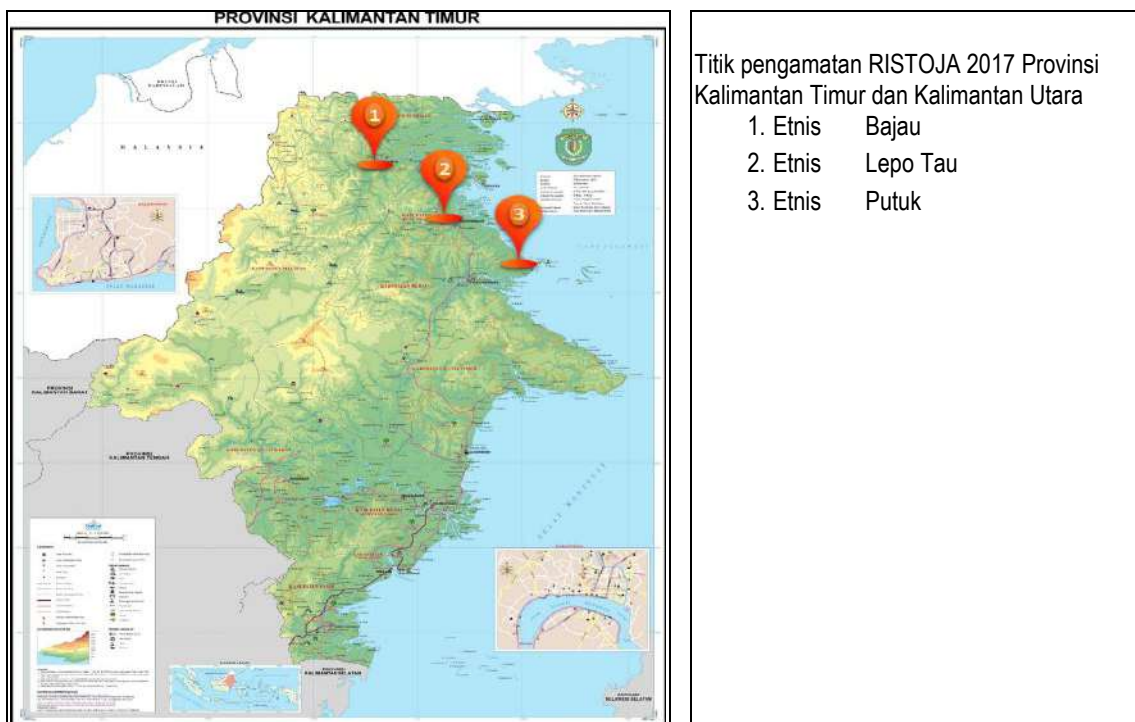
H. Manajemen Data

Hasil pengumpulan data dituangkan dalam bentuk verbatim, *fieldnote* dan transkrip dipindahkan ke dalam instrumen kuesioner, data TO dari tiap tim diperiksa oleh ketua tim masing-masing, selanjutnya diverifikasi oleh Korteks. Data entri dari tiap tim dikirim ke tim manajemen data pusat di Balai Besar Litbang TO-OT oleh korteks *e-mail*. Tim manajemen data pusat bertugas menyatukan data, verifikasi akhir, *cleaning*,

pembobotan dan analisis data. Lembar kuesioner dikumpulkan provinsi untuk dikirim ke tim manajemen data pusat di Balai Besar Litbang TO-OT untuk disimpan selama 5 tahun.

BAB III HASIL

Etnis di wilayah provinsi Kalimantan Timur yang dipilih adalah Etnis Bajau dan Kalimantan Utara dipilih etnis Lepo Tau dan Putuk. Dalam RISTOJA 2017 dipilih 3 etnis berdasar kepemilikan sejarah pengobatan yang kuat, memiliki sumber daya alam (TO) yang melimpah, serta adanya potensi ancaman erosi genetik yang dibuktikan dengan adanya alih fungsi lahan hutan menjadi lahan pertanian dan perkebunan.



Gambar 3. Titik Pengamatan Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara, RISTOJA 2017

Pemilihan lokasi pengobat tradisional (titik pengamatan) berdasar *motherland* yang merupakan pusat kebudayaan dari etnis tersebut, di samping prioritas ketidakterjangkauan suatu tempat dari pelayanan kesehatan formal.

A. Karakteristik Etnis

1. Etnis Bajau

Suku Bajau di Kalimantan Timur sampai saat ini masih mempertahankan tradisi memanfaatkan tumbuhan di sekitarnya untuk pengobatan ataupun perawatan kesehatan. Suku Bajau adalah suku bangsa yang tanah asalnya Kepulauan Sulu, Filipina Selatan. Suku ini merupakan suku nomaden yang hidup di atas laut, sehingga disebut gipsi laut. Suku Bajau menggunakan bahasa Sama-Bajau. Etnis Bajau di bagi

menjadi dua dialek di antaranya adalah Bajau Sama' dan Bajau Pala'u. Bajau Sama merupakan penduduk yang beragama muslim sedangkan Bajau Pala'u menurut penduduk asli suku bajau dengan kepercayaan yang masih bersifat animisme dan dinamisme (non muslim). Suku Bajau sejak ratusan tahun yang lalu sudah menyebar ke negeri Sabah (Malaysia) dan berbagai wilayah Indonesia. Suku Bajau juga merupakan anak negeri di Sabah. Suku-suku di Kalimantan diperkirakan bermigrasi dari arah utara (Filipina) pada zaman prasejarah. Suku Bajau yang Muslim ini merupakan gelombang terakhir migrasi dari arah utara Kalimantan yang memasuki pesisir Kalimantan Timur yang meliputi Kabupaten Berau, Samarida, Bontang, dan Tarakan, hingga Kalimantan Selatan dan menduduki pulau-pulau sekitarnya. Suku Bajau lebih dahulu datang ke Kalimantan Timur daripada kedatangan suku-suku Muslim dari rumpun Bugis yaitu suku Bugis, suku Makassar, suku Mandar. Komunitas laut Bajau Pala'u terbiasa hidup di atas perahu di wilayah perairan tanpa mengenal batas administrasi suatu negara.

Komunitas ini pergi ke darat hanya untuk mencukupi kebutuhan hidup, perbekalan, dan menjual hasil tangkapan. Kini, komunitas laut Bajau Pala'u tengah menghadapi perubahan, termasuk kewajiban memiliki identitas. Suku Bajau Pala'u adalah bagian dari Suku Bajau yang hidup di atas perahu, dari lahir hingga kematiannya, seperti nenek moyang bangsa Bajau. Menahan mereka terlalu lama di darat akan membuat mereka semakin lemah dan sakit. Suku ini merupakan kelompok masyarakat yang memiliki mobilitas tinggi, yang kehidupan umum-nya berlangsung di laut. Bahkan mereka lahir-pun di laut. Suku Bajau Pala'u juga termasuk kelompok etnis yang masih berada dalam kondisi ekonomi, sosial dan budaya yang belum berkembang. Di antara mereka ada yang masih hidup secara primitif dan bertempat tinggal di atas perahu kecil bersama istri, anak-anak serta anggota keluarga lainnya. Namun tidak semua orang Bajau hidup seperti itu. Orang Bajau percaya bahwa laut itu berpenghuni, di sana ada semua ciptaan Tuhan, sehingga orang Bajau selalu berhati-hati kalau turun ke laut. Mereka juga menempatkan unsur api, angin, tanah, dan air sebagai nilai sakral tinggi. Keempat unsur ini merupakan cerminan empat unsur penting lainnya, yaitu tubuh, hati, nyawa, dan manusia. Suku ini juga dikenal sebagai pelaut ulung yang hidup mati-nya di laut, dan mampu menyelam di laut dalam jangka waktu lama tanpa alat bantu sama sekali.

Etnis Bajau yang kami kunjungi berada di Kabupaten Berau yang terbagi menjadi beberapa daerah dan titik riset, yakni di Kecamatan Biduk-biduk kampung Tanjung Prepat, Kecamatan Maratua di kepulauan Maratua dan terakhir di kepulauan Derawan kampung Tanjung Batu. Ketiga kecamatan tersebut diyakini menjadi peredaran etnis

Bajau terbanyak di Kabupaten Berau, adapun penduduk berau pada tahun 2014 yakni sebanyak 251.985 jiwa dengan luasan wilayah 34.127,47 km².

Etnis Bajau relatif terbuka menerima pendatang baik masyarakat lokal dan dunia, hal ini terlihat dengan dibukanya pemukiman transmigrasi di sekitar perkampungan mereka, serta penduduk pendatang di wilayah ini yang ikut bertempat tinggal bersama di kampung-kampung masyarakat Bajau. Etnis bajau kini tidak hanya berprofesi sebagai pelaut atau nelayan tetapi memiliki ragam profesi seperti pedagang, petani, karyawan di beberapa instansi dan perusahaan bahkan juru antar turis pariwisata lokal dan manca negara

2. Etnis Dayak LepoTau

Suku Dayak di Kalimantan Utara sampai saat ini masih tetap mempertahankan tradisi pemanfaatan tumbuhan di sekitarnya untuk pengobatan dan perawatan kesehatan. Salah satu suku di Kalimantan Utara yang masih juga memelihara warisan nenek moyang tersebut adalah Dayak, Suku Dayak Kenyah adalah satu rumpun dengan Dayak Kenyah-Kayan-Bahau yang berasal dari dataran tinggi Usun Apau Data daerah Baram Serawak, dari wilayah tersebut suku Kenyah memasuki wilayah Kalimantan Utara melalui sungai Iwan yang berasal dari serawak yang kemudian terpecah menjadi dua yang satu menuju ke daerah Apau Kayan dan satu lagi menuju ke Bahau. Deskripsi tentang Suku Dayak Lepo Tau adalah salah satu sub-suku Dayak Kenyah yang ada di Kalimantan Utara, Suku Dayak Kenya terbagi menjadi beberapa sub-suku seperti : Kenyah Bakung, Umag Tukung, Umag Maut, Umag Lasan, Umag Lung, Lepo Bam, Lepo Jalan, Lepo Tepu, Lepo Ke, Lepo Kulit, dan Lepo Tau.

Kebiasaan hidup berpindah pindah suku Dayak Kenyah dari satu tempat ketempat lain membuat mereka banyak membuat rumah panjang yang biasa disebut “ *Uma'* ” banyak *uma'* yang dibangun ada *uma'* bakung, *uma'* lasan, *uma'* tau, dan lain lain. Karena semakin banyaknya penghuni *uma'* tau mereka memutuskan untuk membuat *uma'* lagi. Karena banyaknya *uma'* tau yang didirikan maka kelompok *uma'* tau ini disebut “ Lepo’ ” atau desa. Dari sinilah kemudian mereka menamakan dirinya Dayak Lepo’ Tau’ salah satu Sub etnis suku Dayak Kenyah.

Penelitian yang dilakukan ini dilakukan pada etnis Lepo Tau yang berada di Kabupaten Bulungan. Etnis Lepo Tau di Bulungan mendiami 4 desa yaitu desa Mara 1 di Kecamatan Tanjung Palas Barat, Desa Teras Nawang Kecamatan Tanjung Palas, Desa Teras Baru Kecamatan Tanjung Palas dan Desa Sajau di Kecamatan Tanjung Palas Timur. Peneliti melakukan observasi pada ke 4 desa etnis Lepo Tau yang ada di Kabupaten Bulungan.

Dalam perkembangannya etnis Lepo Tau semuanya sudah memiliki agama dengan agama yang dianut mereka mayoritas adalah Katolik dan Kristen. Hasil observasi terhadap desa etnis Lepo Tau peneliti hanya menemukan 5 hatra yang ada pada 2 desa yaitu desa Mara 1 ada 2 hatra, Teras Nawang ada 3 hatra, sedangkan di Teras Baru dan Sajau tidak ada hatra yang bisa didapat.

Etnis Lepo Tau, umumnya berada di wilayah-wilayah pedesaan/pinggir sungai (bukan di hutan), dan mereka menganggap diri mereka sudah lebih maju. Secara relegius, hampir 100% beragama Kristen/Katholik. Keberadaan kepala adat masih dipertahankan, untuk mempertahankan beberapa tari, seni maupun budaya tradisional. Selain itu kepala adat juga dipertahankan sebagai penghubung/penyalur aspirasi kultural/budaya antara masyarakat dengan pemerintah maupun antar suku di sekitarnya.

Penduduk etnis Lepo Tau ini, sebagian besar bekerja sebagai petani, pencari ikan, bekerja di perusahaan-perusahaan pertambangan/kelapa sawit, dan hanya sebagian kecil yang bekerja di hutan (penebang hutan). Sistem pertanian adalah sistem ladang, kebun campuran dan pekarangan yang ditanami tanaman keras seperti lai (durian hutan), rambutan, ketela pohon, tanaman obat keluarga dan lain-lain. Etnis Lepo Tau relatif terbuka menerima pendatang, hal ini terlihat dengan dibukanya pemukiman transmigrasi di sekitar perkampungan mereka, serta penduduk pendatang di wilayah ini.

3. Etnis Dayak Putuk

Suku Dayak Putuk (Lundayeh) di Kalimantan Utara masih memelihara warisan nenek moyang yaitu pengobatan tradisional menggunakan ramuan dari tanaman yang ada disekitar tempat tinggal. Suku Dayak Putuk merupakan salah satu suku yang berasal dari pedalaman dan hulu sungai yang ada di Kalimantan Utara. Beberapa orang Putuk sendiri tidak mengakui bahwa mereka adalah suku dayak Putuk lebih tepatnya mereka lebih suka disebut dengan suku dayak Lundayeh yang merupakan salah satu sub-suku dayak yang berasal dari daerah dataran tinggi Apo Kayan (Indonesia dan Malaysia). Asal muasal suku dayak Putuk menurut sastra lisan yang diwariskan merupakan suatu kiasan atau sebutan bagi dayak yang berasal dari hulu sungai yang berdiam di wilayah Indonesia. Kiasan ini yang melekat pada identitas masyarakat dayak Lundayeh yang tinggal di wilayah Indonesia, sehingga beberapa komunitas dayak Lundayeh tidak berkenan jika disebut sebagai dayak Putuk. Dayak Lundayeh sendiri berasal dari kata "*Lun*" yang berarti "hulu" dan kata "*dayeh*" yang berarti dayak. Dayak Lundayeh yang tinggal di daerah Kabupaten Malinau berasal dari daerah yang berebeda-beda dari dataran Apo Kayan perbatasan Indonesia-Malaysia. Komunitas dayak Lundayeh ini

kemudian bermigrasi ke beberapa daerah di kedua negara yang bertetangga, Malaysia dan Indonesia. Dayak Lundayeh yang tinggal di Kabupaten Malinau berasal dari dua wilayah yaitu Krayan dan dayak Lundayeh yang turun dari sungai Mentarang dan anak sungainya. Populasi suku Lundayeh saat ini kurang lebih 25.000 jiwa dengan persebaran di Kabupaten Malinau dan Kabupaten Nunukan.

Penelitian ini dilakukan pada etnis Putuk (Lundayeh) yang berada di kabupaten Malinau. Konsentrasi pemukiman dayak Lundayeh (Putuk) di Kabupaten Malinau terdiri atas pedesaan dan perkotaan yang mendiami Kecamatan Malinau Barat (Koala Tanjung, Tanjung Lapang, Taras), Kecamatan Mentarang (Pulau Sapi, Long Bisai, Lidung Kemenchi, Harapan Baru, dan Mentarang Baru) Pelita, Malinau Kota, Kaliamok, Kecamatan Mentarang Hulu (Lung Barang, Long Silit, Nan Sarang, Bangbiau, Long Apit, Lung Fala). Dalam perkembangannya etnis Putuk (Lundayeh) semuanya sudah memiliki agama dengan agama yang dianut mereka mayoritas adalah Protestan dan Katolik. Hasil observasi terhadap etnis Putuk (Lundayeh) peneliti mendapatkan informasi sebanyak ± 14 orang yang memiliki kemampuan mengobati (Hattra). Informasi diperoleh dari hasil diskusi dengan pegawai dinas kesehatan, pimpinan Puskesmas, warga, aparat desa dan kecamatan. Hasil pencarian informasi tersebut tim berhasil mendatangi delapan (8) orang informan atau calon hattra dari 14 orang hattra yang disarankan oleh penghubung. Berdasarkan kegiatan *snowball* yang dilakukan oleh tim diperoleh lima hattra yang berasal dari lima desa yang berbeda. Wilayah kerja hattra tersebut terdiri atas 4 desa yaitu Tanjung Lapang, Pulau Sapi, Mentarang Baru dan Lung Barang masing-masing satu hattra (penyehat tradisional) dan satu dusun Nan Sarang diperoleh satu hattra.

Etnis Putuk (Lundayeh) merupakan salah satu etnis di wilayah Kabupaten Malinau, pada awalnya merupakan satu wilayah kecamatan di Kabupaten Bulungan. Etnis ini merupakan salah satu etnis mayoritas di Kabupaten Malinau yang memiliki karakteristik budaya dan kearifan lokal yang berbeda dengan etnis dayak pada umumnya. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 47 tahun 1999, kecamatan Malinau di jadikan wilayah administratif tersendiri, yang merupakan pemekaran dari Kabupaten Bulungan dengan nama Kabupaten Malinau dengan ibukota kota Malinau. Kabupaten ini terdiri atas 15 kecamatan dan 109 desa.

Secara lisan dari beberapa informasi etnis Dayak Putuk (Lundayeh) terdiri dari 3 sub bagian, yaitu Lundayeh Krayan, Lundayeh Hilir dan Lundayeh Hulu (Gunung). Lundayeh krayan merupakan etnis Lundayeh yang berasal dari daerah Krayan sekarang masuk

dalam wilayah Kabupaten Nunukan. Etnis Putuk (Lundayeh) yang berasal dari daerah Krayan pada dasarnya memiliki logat bahasa yang berbeda pada beberapa suku kata meskipun masih dalam satu rumpun bahasa Lundayeh. Lundayeh Hilir merupakan suku Lundayeh yang sudah lama tinggal di daerah Malinau, mereka juga memiliki logat bahasa yang agak berbeda. Lundayeh Hulu (Gunung) juga memiliki logat bahasa Lundayeh yang agak berbeda pada beberapa suku kata dalam bahasa mereka. Etnis Lundayeh Hulu merupakan masyarakat Lundayeh yang berasal dari hulu sungai Mentarang.

Informasi lain menyebutkan bahwa awal mula dari sebutan dayak Putuk adalah dari kalangan etnis tidung yang menyebut suku dayak yang berasal dari hulu sungai Seputuk (sekarang masuk dalam wilayah Kabupaten Tideng Pale). Menurut bapak Raton (Hattra sekaligus kepala adat) etnis Putuk merupakan sebutan untuk suku Lundayeh yang menikah dengan suku Abai, sehingga mereka menguasai dua bahasa, yaitu Abai dan Lundayeh. Oleh karena itu keturunan dari hasil perkawian ini disebut dengan etnis Putuk. Seiring dengan berjalannya waktu etnis Putuk ini tidak lagi menguasai bahasa Etnis Abai, sehingga mereka tidak lagi mengakui sebagai etnis Putuk, tetapi etnis Lundayeh karena hanya bisa berbicara dengan bahasa Lundayeh.

B. Demografi Informan

Etnis yang diambil sampel pada RISTOJA 2017 adalah suku Bajau, Suku Dayak Lepo Tau, dan suku Dayak Putuk. Suku Bajau Kab. Berau terdapat 26 hattra dan yang diwawancara 7 tersebar di kecamatan Biduk-Biduk, Derawan dan Maratua. Suku Lepo Tau Kab. Bulungan terdapat 5 hattra yang bisa ditemukan dan diwawancara di dua desa yaitu Desa Mara 1 dan Teras Nawang sedangkan di desa Teras Baru dan Sajau tidak ada hattra yang didapat. Suku Putuk Kab. Malinau terdapat 16 hattra diwawancara 5 hattra. Pada etnis Bajau diwawancara 7 hattra atas saran dari Dinas Kesehatan

Berau yang menginginkan Hattra di puskesmas tersebut diwawancara. Etnis Lepo Tau hattra yang berhasil ditemui hanya 5 orang. Sedangkan pada etnis Putuk penentuan hattra sudah melalui diskusi dengan Dinas Kesehatan, Puskesmas dan kepala desa.

Tabel 2. Etnis dan jumlah hattra Provinsi Kalimantan Timur dan Utara, RISTOJA 2017

No	Etnis	Kabupaten	Jumlah hattra
1.	Bajau	Berau	7
2.	Lepo Tau	Bulungan	5
3.	Putuk	Malinau	5
Jumlah		3 Kabupaten	17

Semua hattra berumur lebih dari 40 tahun, 50% lebih telah berumur di atas 61 tahun. Pendidikan hattra sebagian besar tidak sekolah atau tidak tamat SD dan hanya ada satu orang tamatan SMA. Sebagian besar pekerjaan sebagai hattra adalah sambilan, hanya 6 hattra yang berprofesi sebagai penyehat tradisional.

Tabel 3. Karakteristika hattra provinsi Kalimantan Timur dan Utara, RISTOJA 2017

No. Etnis	Usia (tahun)			PekerjaanUtama			Pendidikan			
	≤ 40	41- 60	≥ 61	Pengobat	Pegawai	Lainnya	Tidak sekolah/ Tidak Tamat SD	SD-SMP	SMA	PT
1 Bajau	-	3	4	4	-	3	7	-	-	-
2 Lepo tau	-	4	1	-	-	5	2	2	1	-
3 Putuk	-	1	4	2	-	3	2	3	-	-
Jumlah	-	8	9	6	-	11	11	5	1	-

Semua hattra bertempat tinggal di desa tidak ada yang tinggal di kota. Suku-suku yang di survei adalah suku pedalaman dan perbatasan dengan negara tetangga yaitu Malaysia dan Philipina.

Tabel 4. Demografi Hattra menurut jenis kelamin dan tempat tinggal provinsi Kalimantan Timur dan Utara, RISTOJA 2017

No Etnis	Jenis Kelamin		Tempat Tinggal	
	Laki-Laki	Perempuan	Desa	Kota
1 Bajau	-	7	7	-
2 Lepo Tau	1	4	5	-
3 Putuk	4	1	5	-
Jumlah	5	12	17	0

Sebagian besar pengetahuan tentang pengobatan tradisional ini turun menurun dari keluarga. Hanya ada satu orang hattra yang pengetahuannya diperoleh dari pendidikan atau melalui kursus. Sedangkan lainnya pengetahuan didapat dari teman atau profesinya sebagai penyehat tradisional.

C. Pengetahuan Pengobatan

1. Sumber Pengetahuan dan Keterampilan Pengobatan

Tabel 5. Sumber pengetahuan Hattra provinsi Kalimantan Timur dan Utara RISTOJA 2017

No.	Etnis	Asal Pengetahuan				
		Keluarga	Pengalaman	Teman	Pendidikan	Lainnya
1	Bajau	7	6	-	-	-
2	Lepo Tau	5	-	2	-	-
3	Putuk	4	5	1	1	-
Jumlah		16	11	3	1	-

Lamanya praktik hattra sebagian besar lebih dari 10 tahun. Hanya ada 2 orang hattra yang lamanya praktik antara 5 sedang 10 tahun yaitu pada etnis Bajau.

2. Pengalaman Pengobatan

Tabel 6. Lama praktik hatta RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Lama praktek mengobati		
		< 5 tahun	5 - 10 tahun	> 10 tahun
1	Bajau	-	2	5
2	Lepo Tau	-	-	5
3	Putuk	-	-	5
Jumlah		-	2	15

Hampir semua informan tidak memiliki buku pengobatan sebagai rujukan. Hanya ada satu orang hattra yang mengaku mempunyai buku pedoman pengobatan tetapi tidak menunjukkan buku tersebut yaitu dari etnis Putuk. Beliau mengaku mendapatkan buku tersebut dari kursus pengobatan.

3. Kepemilikan buku/kitab rujukan dan pencatatan

Tabel 7. Kepemilikan buku rujukan RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Kepemilikan bukurujukan		
		Punya		Tidak Punya Buku
		Bisa menunjukan	Tidak Menunjukan	
1	Bajau	-	-	7
2	Lepo Tau	-	-	5
3	Putuk	-	1	4
Jumlah		0	1	16

Semua hattra tidak menggunakan pencatatan terhadap pengobatan pasien-pasiennya. Evaluasi pengobatan dengan ingatan saja.

Tabel 8. Kepemilikan pencatatan RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Pencatatan Pengobatan	
		Melakukan	Tidak Melakukan
1	Bajau	-	7
2	Lepo Tau	-	5
3	Putuk	-	5
Jumlah		-	17

Sebagian besar hattra memiliki jumlah pasien kurang dari 10 orang/bulan. Pasien tersebut berasal dari kampung yang berjumlah sedikit. Dua hattra yang mempunyai pasien lebih dari 31 orang perbulan yaitu etnis Bajau.

4. Metode Pengobatan

Tabel 9. Penggunaan Metode Pengobatan Hattra, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Cara Pengobatan		Jumlah Hattra yang Menggunakan Metode Kombinasi					
		Ramuan saja	Kombinasi dengan metode lain	Supra natural	Pijat	Spiritual	Akupunktur	Terapi Patah Tulang	Lainnya
1	Bajau	1	5	1	-	-	-	-	-
2	Lepo Tau	1	4	-	-	-	-	-	-
3	Putuk	4	1	-	-	-	-	-	-
Jumlah		6	10	1	-	-	-	-	-

Sebagian besar hattra tidak mempunyai murid. Pada Etnis Bajau hanya hattra ke-4 dan hattra ke-6 yang mempunyai murid sebagai penerus atau regenerasi ilmu pengobatan yang dimilikinya.

Tabel 10. Cara mengetahui keberhasilan pengobatan, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Pengakuan pasien	Bertanya Pada pasien/keluarga	Kunjungan ulang	Cek Laboratorium	Lainnya
1	Bajau	2	4	1	-	-
2	Lepo Tau	1	2	-	2	1
3	Putuk	1	2	-	1	-
Jumlah		4	8	1	3	1

Untuk mengetahui keberhasilan pengobatan sebagian besar hattra menggunakan cara bertanya kepada pasien atau keluarga pasien yaitu ada 8 hattra. Ada 3 hattra yang menyarankan cek laboratorium ke Puskesmas, dan sisanya pengakuan dari pasien dan kunjungan ulang.

5. Murid dan generasi penerus

Tabel 11. Regenerasi Hattra, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Jumlah Hattra	Hattra memiliki murid	Hattra memiliki murid mandiri
1	Bajau	7	2	-
2	Lepo Tau	5	-	-
3	Putuk	5	-	-
Jumlah		17	2	0

Sebagian besar hattra tidak memiliki murid. Hanya hattra etnis Bajau hattra ke-4 dan ke-6 di Etnis Bajau yang memiliki murid masing-masing 1 orang.

Tabel 12. Jumlah Murid yang dimiliki Hattra, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Barat

No	Etnis	Hattra 1	Hattra 2	Hattra 3	Hattra 4	Hattra 5	Hattra 6
1	Bajau	-	-	-	1	-	1
2	Lepo Tau	-	-	-	-	-	-
3	putuk	-	-	-	-	-	-
Jumlah		-	-	-	1	-	1

6. Jumlah dan asal pasien

Tabel 13. Jumlah Pasien perbulan, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Hattra dengan Pasien Rata Rata Perbulan			
		< 10	11-30	31 - 150	> 151
1	Bajau	0	5	2	-
2	Lepo Tau	5	-	-	-
3	Putuk	5	-	-	-
Jumlah		26	5	2	0

Sebagian hattra mempunyai pasien hanya di sekitar tempat tinggal. Hanya hattra etnis Putuk yang mempunyai pasien di luar etnis atau komunitas yaitu dua hattra.

Tabel 14. Asal komunitas/wilayah tempat tinggal pasien, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan timur dan Utara

No	Etnis	Jumlah Hattra	Melayani pasien luar etnis/komunitas	
			Ya	Tidak
1	Bajau	7	7	-
2	Lepo Tau	5	5	-
3	Putuk	5	3	2
Jumlah		17	15	2

Sebagian besar metode pengobatan dikombinasikan dengan metode lain yaitu pijat dan hanya satu hattra dengan kombinasi supranatural. Pada Etnis Bajau diketahui 1 hattra hanya menggunakan ramuan, 5 Hattra dengan kombinasi pijat dan 1 hattra kombinasi supranatural. Etnis Lepo Tau hanya 1 hattra yang murni ramuan saja dari 5 hattra sedangkan etnis Putuk metode kombinasi hanya 1 hattra.

D. Ramuan Pengobatan

1. Pengelompokan Penyakit

Sepuluh terbanyak yang dapat diobati dengan ramuan jamu yaitu Penyakit tidak menular tumor/kanker, darah tinggi dan kencing manis, kemudian penyakit menular batuk, malaria. Sisanya untuk perawatan luka dan perawatan kelahiran.

Tabel 15. Penyakit terbanyak yang diobati dengan ramuan RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Penyakit	Jumlah Ramuan
1	Tumor/kanker	18
2	Luka terbuka	14
3	Darah tinggi	12
4	Demam/panas	12
5	Perawatan pra/pasca kelahiran	12
6	Sakit pinggang	12
7	Kencing manis	10
8	Malaria	10
9	Sakit perut	10
10	Batuk	9

Indikasi ramuan menunjukkan bahwa sebagian besar satu ramuan hanya untuk satu penyakit. Ramuan yang mempunyai khasiat dua penyakit hanya 4,4% dan mempunyai khasiat tiga penyakit hanya 3 ramuan (1,2%). Jumlah ramuan seluruhnya 249 ramuan.

Tabel 16. Jumlah ramuan berdasar penyakit/gejala/keluhan (indikasi), RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Jumlah ramuan dengan				Total Ramuan
		1 indikasi	2 indikasi	3 indikasi	> 3 indikasi	
1	Bajau	78	5	-	-	83
2	Lepo Tau	73	3	-	-	76
3	Putuk	84	3	3	-	90
		235	11	3	-	249

Bahan penyusun ramuan terdiri dari satu tanaman obat 68,3%, jumlah bahan penyusun ramuan terdiri dari 2-5 tanaman obat 26,5%, dan jumlah bahan penyusun ramuan terdiri dari 6 atau lebih tanaman obat 5,2% dari jumlah total 249 ramuan.

Tabel 17. Komposisi penyusun ramuan, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Jumlah bahan penyusun			Total Ramuan
		1	2-5	>6	
1	Bajau	39	34	10	83
2	Lepo Tau	59	16	1	76
3	Putuk	72	16	2	90
		170	66	13	249

Ramuan digunakan dengan cara diminum (pengobatan dalam) 61%, dan digunakan secara kombinasi 11,5%. Ramuan digunakan sebagai pengobatan selama kurang 1 minggu 56,2%, 1-4 minggu 2,6%, dan lama penggunaan lebih dari 1 bulan 17,3%.

2. Cara penggunaan

Tabel 18. Cara Penggunaan ramuan, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Provinsi	Cara Pemakaian Ramuan			Lama pengobatan		
		Dalam	Luar	Dalam dan Luar	Kurang 1 minggu	1-4 minggu	Lebih 1 bulan
1	Bajau	38	44	1	33	43	7
2	Lepo Tau	50	25	1	46	10	20
3	Putuk	64	24	2	61	13	16
Jumlah		152	93	4	140	66	43

E. Tumbuhan Obat

1. Tumbuhan teridentifikasi

Jumlah TO yang berhasil dikoleksi 459 dan 413 diantaranya (90%) berhasil diidentifikasi. TO dari Etnis Bajau 89% teridentifikasi, Leo Tau 89% teridentifikasi dan Puntuk 92% teridentifikasi.

Tabel 19. Jumlah TO teridentifikasi hingga tingkat spesies dan spesimen herbarium, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Info TO	TO ID	Herbarium
1	Bajau	219	195	
2	lepo Tau	108	96	
3	Putuk	132	122	
		459	413	

Bagian tanaman obat yang digunakan sebagai ramuan paling banyak adalah daun 53,8%, diikuti buah 50,2%, rimpang 29,3%, herba 17,3%, biji 14,8%, kulit batang 11,2%, batang 10%, dan akar, bunga, umbi, getah kurang dari 10%.

2. Bagian Tumbuhan (organ) yang digunakan

Tabel 20. Bagian TO yang digunakan dalam ramuan, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Daun	Batang	Akar	Bunga	Kulitbatang	Kulitbuah	Buah	Dagingbuah	Umbi	Biji	Rimpang	Herba	Eksudat	Lainnya	Bukan TO
1	Bajau	67	10	7	1	8	1	11	3	5	34	37	6	1	4	24
2	Lepo Tau	32	2	5	1	0	0	6	0	6	0	21	25	1	0	9
3	Putuk	35	13	11	3	20	0	3	2	4	3	15	12	2	3	6
Jumlah		134	25	23	5	28	1	125	5	15	37	73	43	4	7	39
Persentase		53,8	10	9,2	2	11,2	0,4	50,2	2	6	14,8	29,3	17,3	1,6	2,8	15,7

3. Lokasi Pengambilan TO

Tanaman obat paling banyak didapat disekitar rumah %, diikuti diperoleh dengan cara membeli di pasar %, dan dicari di hutan %.

Tabel 21. Lokasi pengambilan TO, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Provinsi	Asal TO			
		Sekitar Rumah	Hutan	Pasar	Lainnya*
1	Bajau	130	7	72	10
2	Lepo Tau	86	10	8	1
3	Putuk	69	48	15	-
Jumlah		285	65	95	11

*tepi sungai, pantai rawa

Sebagian besar TO yang digunakan oleh hattra di etnis Bajau dan Puntuk bukan berasal dari budidaya, sedangkan TO dari etnis Dayak Lepo Tau lebih dari %)%) merupakan tanaman budidaya.

Tabel 22. Status Budidaya TO, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Jumlah TO	Budidaya	Presentase
1	Bajau	219	91	41,5
2	Lepo Tau	105	60	57,1
3	Putuk	132	45	34,1
Jumlah		456	196	43,0

F. Kearifan Pengelolaan Tumbuhan Obat

Sembilan hattra menyatakan bahwa mengalami kesulitan dalam memperoleh bahan baku ramuan, dan delapan hattra lainnya tidak mengalami kesulitan tersebut.

Tabel 23. Jumlah hattra yang menyatakan mengalami kesulitan dalam mendapatkan bahan baku ramuan, RISTOJA 2017

No	Provinsi	Jumlah Hattra		Jumlah TO sulit
		Tidak mengalami kesulitan	Mengalami kesulitan	
1	Bajau	3	4	9
2	Lepo Tau	4	1	3
3	Putuk	2	3	6
		9	8	18

TO yang sulit diperoleh dalam kurun waktu lebih dari 5 tahun terakhir adalah 2 TO, di Etnis Bajau 5 TO di Etnis Puntuk.

Tabel 24. Jumlah Tanaman obat yang mengalami kesulitan dan jangka waktu mulai sulit memperoleh bahan baku pembuatan ramuan jamu, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Jumlah TO Sulit		
		Kesulitan < 1 th	Kesulitan 1 sd 5 th	Kesulitan > 5 th
1	Bajau	3	4	2
2	Lepo Tau	-	3	-
3	Putuk	1	-	5
Jumlah		4	7	7

Menurut informan dari etnis Bajau sebanyak 3 TO sulit diperoleh karena hanya di dapat diperoleh di hutan. Menurut informan dari Etnis Lepo Tau 3 TO sulit karena jumlahnya telah berkurang di sekitar kampung, serta Etnis Putuk terdapat 3 TO sulit yang disebabkan hanya tumbuh di hutan.

Tabel 25. Penyebab TO sulit diperoleh, RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Penyebab TO sulit diperoleh						
		Tidak Musim	Tidak Tumbuh	Jumlah Berkurang	Dilindungi	Hanya ada di hutan	Jauh Dari Rumah	Lainnya
1	Bajau	-	-	-	-	3	1	5
2	Lepo Tau	-	-	3	-	-	-	-
3	Putuk	-	-	1	1	4	-	-
Jumlah		-	-	4	1	7	1	5

Menurut hattra di Etnis Bajau tidak ada upaya pelestarian terhadap TO yang sulit diperoleh, sedangkan di Etnis Putuk dan Lepo Tau dilakukan upaya pelestarian terhadap masing-masing TO dengan cara menanam.

Tabel 26. Upaya pelestarian yang dilakukan Hattra dalam mengatasi kesulitan memperoleh bahan jamu, RISTOJA 2017 provinsi Kalimantan Timur dan Utara

No	Etnis	Jumlah TO sulit					Lainnya
		Tidak Ada Upaya Pelestarian	Ada Upaya Pelestarian	Menanam	Mengambil Selektif	Tidak Mengambil	
1	Bajau	9	-	-	-	-	-
2	Lepo Tau	12	1	1	-	-	-
3	Putuk	5	1	1	-	-	-
Jumlah		16	2	2	-	-	-

G. Catatan Penting dan Kendala Pelaksanaan Pengumpulan Data

Etnis Bajau diambil informan/hattra 7 orang karena permintaan dari Dinas Kesehatan Berau yang secara sukarela mendampingi tim pengumpul data dari awal sampai selesai.

Beberapa hattra dari masyarakat Putuk (Lundayeh) masih cenderung untuk mengambil tanaman obat dari hutan, belum ada upaya yang optimal untuk membudidayakan TO yang digunakan untuk ramuan.

Masyarakat etnis Lepo' Tau sudah membaur dengan masyarakat sehingga persebaran jauh, misalnya ada yang bertempat di daerah Mara 1, Teras Nawang, Trans Baru (sepanjang sungai Kayan) dan beberapa tempat lainnya di bagian Hulu Mahakam, Long Nawang dan di Desa Pampang.

BAB IV

PENUTUP

Riset Khusus Eksplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin Dan Tumbuhan Obat Berbasis Komunitas Di Indonesia yang dilaksanakan di etnis Bajau, Dayak Lepo Tau dan Dayak Putuk, Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara, diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Pengamatan RISTOJA di etnis Bajau, Dayak Lepo Tau dan Dayak Putuk, Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara.
2. Ramuan yang berhasil didata berjumlah 249, gejala/penyakit yang dapat ditangani narasumber adalah yang berkaitan dengan penyakit tidak menular seperti tumor/kanker, darah tinggi, kencing manis, kemudian penyakit menular batuk, malaria. Sisanya untuk perawatan luka dan perawatan kelahiran.
3. Tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan berjumlah 459, yang berhasil diidentifikasi berjumlah 413 yang terdiri dari 164 spesies..

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Kesehatan, 2013, Riset Eksplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin dan Tumbuhan Obat di Indonesia Berbasis Komunitas.
- Biro Pusat Statistik. 2000. Sensus Kependudukan.
- Bodeker, G., 2000. *Indigenous Medical Knowledge: The Law and Politics of Protection*: Oxford Intellectual Property Research Centre Seminar in St. Peter's College, 25th January 2000, Oxford
- Cox, P.A., 1994. The ethnobotanical approach to drug discovery: strengths and limitations. In: Prance, G.T., Chadwick, D.J. & Marsh, J. (eds) *Ethnobotany and the Search for New Drugs*. Ciba Foundation Symposium 185. New York, USA; John Wiley & Sons.
- Djauhariya dan Sukarman, 2002. Pemanfaatan Plasma Nutfah Dalam Industri Jamu dan Kosmetika Alami. *Buletin Plasma Nutfah* 8(2): 12-13.
- Duranti and Alessandro, 1997. *Linguistic Anthropology*. Cambridge University Press, p. 172-174
- EISAI. 1995. *Medical Herbs Index in Indonesia*. Jakarta.
- Ersam, T., 2004. *Keunggulan Biodiversitas Hutan Tropika Indonesia Dalam Merekayasa Model Molekul Alami*. Seminar Nasional Kimia VI
- Heinrich, M., Gibbons, S., 2001. Ethnopharmacology in drug discovery: an analysis of its role and potential contribution. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 53:425-432.
- Hidayah, Z. 1997. *Ensiklopedi Suku Bangsa di Indonesia*. LP3ES, Jakarta
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, diakses dari www.kbbi.wb.id/ pada tanggal 1 Desember 2014.
- Keraf SA, 2002, *Etika Lingkungan*, Penerbit Buku Kompas, Jakarta
- Plotkin, M.J., 1988. The outlook for new agricultural and industrial products from the tropics. In: E.O. Wilson (ed) *Biodiversity*. National Academy Press., Washington DC
- Rahayu, M., Siagian, M.H., and H, Wiriadinata, 2000. *Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Obat Tradisional Masyarakat Lokal Di Sekitar Taman Nasional Bukit Tiga Puluh-Riau*. Kongres Nasional Obat Tradisional Indonesia, Surabaya 20-22 November 2000
- Sumargo W, Nanggara SG, Nainggolan FA, dan Apriani I, 2011. *Potret Keadaan Hutan Indonesia Periode Tahun 2000-2009* Edisi I. Forest Watch Indonesia.
- Sunaryo dan Laxman J, 2003. *Peranan Pengetahuan Ekologi Lokal dalam Sistem Agroforestri*, World Agroforestry Centre (ICRAF), Bogor
- Widiyastuti, Y., 2013. Laporan Pengembang Rencana Aksi untuk Perlindungan Tumbuhan obat dari Proses Pelangkaan dan Biopirasi. Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Susunan Tim RISTOJA 2017 Provinsi Kalimantan Timur dan Utara

Tim Provinsi

- | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Sugianto, SKM, M.Sc.PH | Ketua Kamwil |
| 2 | M. Maulana Fahmi, SKM | Penanggung Jawab Operasional Provinsi |
| 3 | Dedy Prasetya Noor, S.KM, MM | Penanggung Jawab Operasional Provinsi |
| 4 | dr. Prihatin Broto Sukandar, M.Sc | Koordinator Teknis |
| 5 | Dyah Perwitasari, SE | Staf Administrasi Pusat |
| 6 | Roly Siregar, A.Md | Staf Administrasi Kamwil |

Tim Pengumpul Data Etnis Bajau

- | | | |
|---|-----------------------------------|------------------|
| 1 | Nur Rachman, S. Si | Botanis/Taksonom |
| 2 | Hady Anshory T, S. Si. M. Sc. Apt | Botanis/Taksonom |
| 3 | Binti Wakhidatin, S. Kep. NS | Tenaga Kesehatan |
| 4 | Rahmat Dermawan, S. Sos | Antropolog |

Tim Pengumpul Data Etnis Lepo Tau

- | | | |
|---|-------------------------------|------------------|
| 1 | Deni Juwantoro, S.TP | Botanis/Taksonom |
| 2 | Nugraha Sukma Pamungkas, S.Si | Botanis/Taksonom |
| 3 | dr. Evi Fitriyani | Tenaga Kesehatan |
| 4 | Saidah, S. Sos | Antropolog |

Tim Pengumpul Data Etnis Putuk

- | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------|
| 1 | Mohamad Samsudin, SKM., M.Kes | Peneliti Kesehatan |
| 2 | Surianto Effendi, S.Si | Botanis (Taksonom) |
| 3 | Debora Indryandi, S.Farm, Apt. | Peneliti Kesehatan |
| 4 | Abdul Rohman, S.Sos | Sosiolog (Antropolog) |

Lampiran 2. Definisi Operasional Pengelompokan Penyakit/Gejala/Kegunaan Ramuan, RISTOJA 2017

No	Penyakit/Gejala/ Kegunaan	Definisi Operasional
01	Amandel	: Pembengkakan pada amandel/tonsil ditandai dengan nyeri pada tenggorokan saat menelan makanan atau minuman.
02	Anti Nyamuk	: Ramuan yang digunakan untuk mencegah gigitan nyamuk.
03	ASI Tidak lancar	: Kondisi ibu menyusui dengan produksi air susu ibu tidak memadai.
04	Batuk	: Batuk berdahak maupun tidak berdahak yang berlangsung selama beberapa hari hingga tahunan, baik terus menerus maupun kambuhan baik yang disebabkan oleh alergi maupun infeksi.
05	Bengkak	: Benjolan tidak normal pada tubuh yang disertai rasa nyeri (inflamasi) termasuk trauma karena benda tumpul.
06	Berak Darah	: Keluarnya darah pada saat buang air besar baik karena disentri, luka pada saluran pencernaan tanpa disertai adanya kelainan pada dubur.
07	Berat Badan Berlebihan	: Kondisi berat badan yang melebihi normal atau melebihi yang diinginkan.
08	Bisul	: Benjolan di tubuh yang disebabkan oleh
09	Cacar Air	: Bintik-bintik pada kulit berupa tonjolan, melepuh, berisi cairan, disertai demam
10	Campak	: Bercak atau ruam berwarna merah-kecokelatan pada seluruh tubuh yang didahului dengan demam tinggi.
11	Cedera Tulang	: Kondisi adanya kelainan pada tulang meliputi kesleo, patah, ratak, bengkak.
12	Darah Rendah	: Nyeri kepala, pusing gliyer, mudah lelah dan mudah ngantuk
13	Darah tinggi	: Nyeri kepala berdenyut disertai kaku kuduk atau kencang pada leher/bahu.
14	Demam/panas	: Suatu keadaan dimana suhu tubuh melebihi nilai normal (37° C) termasuk demam berdarah.
15	Dompo / Herpes	: Kulit melepuh dan terasa panas atau nyeri tanpa didahului terkena benda panas.
16	Epilepsi / Ayan	: Pengerutan dan penegangan seluruh otot yg berlebihan di luar kontrol, termasuk epilepsi, ayan
17	Flu/ Masuk angin	: Peradangan pada saluran pernafasan yang ditandai dengan gejala hidung tersumbat, keluar ingus, termasuk juga adanya gejala perut kembung, demam dan sendawa yang berlebihan.
18	Gagal Ginjal	: Cuci darah
19	Gangguan Buang Air Kecil	: Kondisi buang air kecil tidak lancar termasuk prostat dan anyang-anyangan.
20	Gangguan HAID	: Nyeri pada saat menstruasi, darah terlalu banyak, terlalu sedikit, terlalu lama dan tidak teratur termasuk dismenore, dan premenopause.
21	Gangguan Kebugaran	: Kondisi daya tahan tubuh menurun, mudah sakit dan kelelahan.
22	Gangguan Kesuburan / Infertilitas	: Kondisi pasangan suami isteri sulit untuk mendapatkan keturunan.
23	Gangguan Vitalitas	: Kondisi penurunan gairah seksual, ejakulasi dini, mani encer termasuk memperbesar ukuran alat vital.
24	Gondok	: Pembesaran kelenjar gondok di leher bagian depan tanpa disertai rasa nyeri.
25	Gondongan/Parotitis	: Pembengkakan dibawah telinga kiri dan atau kanan disertai rasa nyeri pada tenggorokan dan gangguan menelan disertai demam.
26	Hernia	: Timbulnya pembesaran pada kantung buah zakar atau lipatan paha akibat turunnya usus.
27	HIV/AIDS	: Penurunan daya tahan tubuh karena infeksi yang ditandai dengan sering demam tanpa sebab, sering diare, sering sariawan dalam jangka waktu lama atau menahun dan timbul bercak kemerahan tanpa keluhan pada kulit.
28	Kecacingan	: Kondisi dimana perut membesar, badan kurus dapat ditemukan cacing kremi, gelang, pita pada saluran pencernaan, cacing bisa keluar lewat muntah atau buang air besar.
29	Kejang Otot / Kram	: Pengerutan dan penegangan bagian otot tertentu yg berlebihan di luar kontrol.
30	Kencing Manis	: Suatu keadaan dimana terjadi kelainan pada tubuh dengan gejala banyak makan, lemas, mudah haus dan sering kencing kadang disertai air seni yang di dikerumuni semut.

No	Penyakit/Gejala/ Kegunaan	Definisi Operasional
31	Keracunan	: Kondisi tubuh terpapar racun yang bersumber dari makanan, minuman, tumbuhan, binatang dan bahan kimia.
32	Kolesterol Tinggi	: Sering kesemutan, kaku pada bahu, pegal-pegal serta mudah lelah.
33	Kontrasepsi	: Pencegah kehamilan, baik sementara atau permanen pada laki laki maupun perempuan.
34	Kurang Darah	: Kondisi kurang darah, pucat, letih, lesu karena kekurangan gizi maupun pendarahan/menstruasi berlebihan.
35	Kurang Nafsu Makan / Anoreksia	: Kondisi tidak/kurang selera makan dan badan terlalu kurus karena berbagai sebab.
36	Luka Dalam	: Muntah darah, nyeri bagian dalam tubuh
37	Luka Terbuka	: Suatu keadaan dimana kulit terjadi diskontinuitas/ robek dan terjadi perdarahan termasuk luka bakar, melepuh karena terkena benda panas.
38	Maag	: Rasa tidak nyaman meliputi rasa penuh atau cepat penuh, nyeri, perih, panas seperti terbakar pada perut tengah bagian atas.
39	Magis / Spiritual,	: Magik adalah penyakit karena kesurupan, santet, roh jahat, guna guna, pelet.
40	Malaria	: Demam tinggi, menggigil (biasanya berulang), disertai nyeri pada persendian dan berkurangnya nafsu makan.
41	Mencret	: Perubahan konsistensi tinja disertai dengan peningkatan frekuensi lebih dari 3 kali dalam sehari atau lebih dari biasanya, termasuk diare, muntaber
42	Mimisan	: Keluarnya darah dari lubang hidung tanpa didahului benturan.
43	Panas Dalam	: Rasa panas pada saluran pencernaan, nyeri saat menelan, nyeri mulai dari mulut hingga tenggorokan tanpa disertai dengan meningkatnya suhu tubuh.
44	Pegal, capek	: Kondisi dimana otot-otot terasa linu-linu atau terasa tidak nyaman, setelah aktivitas berat.
45	Pembengkakan Getah Bening	: Pembesaran pada kelenjar di leher, ketiak dan lipatan paha disertai nyeri.
46	Penyakit Kelamin	: Penyakit pada alat kelamin meliputi keputihan, kencing nanah, kencing darah, koreng pada alat kelamin, jengger ayam, pada laki laki dan perempuan.
47	Perawatan Anak	: Kondisi anak membutuhkan perawatan untuk berbagai masalah kesehatan termasuk pencegahannya pada anak diatas 1 tahun. Catatan : Apabila anak umur 1-12 tahun menderita sakit maka masuk sebagai kelompok penyakit dalam daftar ini, contoh mencret pada anak, maka dikelompokan sebagai mencret dan pada kolom gejala spesifik dituliskan mencret pada anak anak.
48	Perawatan Bayi (0-<12 bulan)	: Kondisi bayi membutuhkan perawatan meliputi perawatan tali pusar, perawatan ubun-ubun dan berbagai masalah kesehatan termasuk bayi kuning. Catatan : Apabila bayi menderita sakit maka masuk sebagai kelompok perawatan bayi, contoh mencret pada bayi umur kurang dari 1 tahun, maka dikelompokan sebagai perawatan bayi dan pada kolom gejala spesifik dituliskan mencret.
49	Perawatan Ibu Hamil	: Kondisi ibu hamil membutuhkan perawatan untuk menguatkan kandungan, mengurangi mual muntah, dan meningkatkan kebugaran ibu hamil.
50	Perawatan Kecantikan / Kosmetik	: Kondisi tubuh membutuhkan perawatan seperti penyubur rambut, pemutih penghalus dan pelembab kulit, pewarna kuku, penghilang jerawat, bau badan termasuk pemutih gigi.
51	Perawatan Organ Wanita	: Kondisi wanita butuh perawatan pada organ kewanitaan, termasuk ratus atau gurah, mengharumkan, merapatkan, mengencangkan organ wanita dan mengencangkan atau memperbesar payudara.
52	Perawatan Pra dan Pasca Persalinan	: Kondisi ibu hamil, bersalin dan nifas membutuhkan perawatan untuk memperlancar persalinan serta perawatan setelah melahirkan, termasuk perawatan nifas.
53	Rematik, Asam Urat	: Nyeri pada sebagian atau seluruh sendi terutama pada bagian kaki dan tangan dapat disertai pembengkakkan.
54	Sakit Gigi-Mulut	: Gigi nyeri, berlubang, gusi bengkak, sariawan dan bau mulut.
55	Sakit Jantung	: Nyeri dada sebelah kiri, dapat disertai keringat dingin dan jantung berdebar, serta nafas pendek, termasuk lemah jantung.

No	Penyakit/Gejala/ Kegunaan	Definisi Operasional
56	Sakit Kepala	: Nyeri pada sebagian ataupun seluruh kepala, baik nyeri dan perasaan berputar-putar atau vertigo.
57	Sakit Kulit	: Kondisi adanya kelainan pada kulit meliputi koreng, luka lama, panu, kutu air, gatal-gatal karena jamur dan alergi kulit.
58	Sakit Kuning	: Adanya kelainan pada hati/liver, yang ditandai dengan mual, perut terasa penuh, biasanya disertai kulit, mata, kuku dan telapak tangan berwarna kuning.
59	Sakit Mata	: Kondisi adanya kelainan pada mata meliputi belekan, buta, rabun, plus, minus, katarak, kemasukan benda asing (kilipan), keculek, mata merah, mata berair
60	Sakit Perut	: Nyeri, rasa mulas atau melilit pada perut tanpa disertai diare.
61	Sakit Pinggang	: Nyeri pada pinggang karena berbagai sebab yaitu salah urat, saraf kejepit dan curiga adanya batu ginjal.
62	Sakit Telinga	: Kondisi adanya nyeri atau kelainan pada telinga meliputi congek, pendengaran berkurang, tuli, berdenging, kemasukan benda asing.
63	Sembelit / Konstipasi	: Kondisi buang air besar tidak lancar.
64	Sesak Nafas	: Kondisi dimana adanya kesulitan bernafas, baik karena alergi, asma, maupun karena infeksi pada saluran pernafasan dan gangguan sirkulasi darah
65	Stres, gangguan jiwa	: Kondisi adanya gangguan mental, jiwa, gila, depresi
66	Stroke, Lumpuh	: Keadaan dimana tiba-tiba separo tubuh, kaki tangan tidak bisa digerakkan
67	Susah Tidur	: Kondisi tidak bisa tidur meskipun sudah mengantuk, termasuk tidur tidak nyenyak.
68	TBC	: Batuk berdahak lebih dari 2 minggu terkadang disertai darah, penurunan nafsu makan dan berat badan.
69	Thypus	: Demam, tidak nafsu makan, sakit kepala, sakit perut, lidah pahit serta gangguan pencernaan (diare/ konstipasi)
70	Tumor/Kanker	: Benjolan tidak normal pada tubuh, konsistensi padat, bisa bersifat ganas atau jinak.
71	Usus Buntu	: Peradangan pada usus dengan gejala nyeri hebat pada perut bagian kanan bawah yang disertai mual, muntah, diare atau konstipasi.
72	Wasir / Ambien	: Timbulnya benjolan pada dubur disertai rasa nyeri, panas, gatal dan buang air besar berdarah.
73	Segala penyakit	: Lebih dari 3 penyakit
74	Lain-lain	: Semua penyakit selain yang tersebut nomer 1 s.d 73

Lampiran 3. Jumlah Ramuan di Provinsi Nusa Tenggara Timur, RISTOJA 2017

No	Penyakit/Gejala/Kegunaan	Kaltim Kal Tara			Jumlah
		Bajau	Lepo	Putuk	
1	Amandel	-	-	-	-
2	Anti nyamuk	-	-	-	-
3	ASI tidak lancar	-	-	-	-
4	Batuk	1	5	3	9
5	Bengkak	-	1	1	2
6	Berak darah	-	1	-	1
7	Berat badan berlebih	-	2	1	3
8	Bisul	4	-	4	8
9	Cacar air	-	1	-	1
10	Campak	1	-	-	1
11	Cedera tulang	2	-	-	2
12	Darah rendah	-	1	-	1
13	Darah tinggi	4	5	3	12
14	Demam/panas	10	-	2	12
15	Dompo/herpes	-	-	1	1
16	Epilepsi/ayan	-	-	-	-
17	Flu/masuk angin	1	2	3	6
18	Gagal ginjal	-	-	-	-
19	Gangguan buang air kecil	-	1	1	2
20	Gangguan haid	-	-	-	-
21	Gangguan kebugaran	-	2	-	2
22	gangguan kesuburan	2	-	-	2
23	Gangguan vitalitas	3	1	-	4
24	Gondok	-	-	-	-
25	Gondongan/parotitis	-	-	-	-
26	Hernia	-	-	-	-
27	HIV/AIDS	-	-	-	-
28	Kecacangan	-	-	1	1
29	Kejang otot/kram	-	1	1	2
30	Kencing manis	4	2	4	10
31	Keracunan	-	1	3	4
32	Kolesterol tinggi	2	-	4	6
33	Kontrasepsi	-	-	-	-
34	Kurang darah	-	-	-	-
35	Kurang nafsu makan/anoreksia	-	-	-	-
36	Luka dalam	1	1	-	2
37	Luka terbuka	1	9	4	14
38	Maag	1	5	1	7
39	Magis/spiritual	1	4	-	5
40	Malaria	3	3	4	10
41	Mencret	2	7	-	9
42	Mimisan	-	1	1	2
43	Panas dalam	1	-	-	1
44	Pegal/capek	3	1	-	4
45	Pembengkakan getah bening	-	-	-	-
46	Penyakit kelamin	1	3	1	5
47	Perawatan anak	2	-	-	2
48	Perawatan bayi	4	1	1	6
49	Perawatan ibu hamil	-	-	-	-
50	Perawatan kecantikan/kosmetika	4	2	-	6
51	Perawatan organ wanita	-	-	-	-
52	Perawatan pra/pasca persalinan	5	-	7	12
53	Rematik/asam urat	-	2	2	4

No	Penyakit/Gejala/Kegunaan	Kaltim Kal Tara			Jumlah
		Bajau	Lepo	Putuk	
54	Sakit gigi/mulut	1	-	2	3
55	Sakit jantung	-	1	-	1
56	Sakit kepala	1	-	-	1
57	Sakit kulit	3	5	-	8
58	Sakit kuning	2	2	-	4
59	Sakit mata	3	2	-	5
60	Sakit perut	1	4	5	10
61	Sakit pinggang	1	3	8	12
62	Sakit telinga	-	-	-	-
63	Sembelit/konstipasi	-	1	1	2
64	Sesak nafas	2	3	-	5
65	Stress/gangguan jiwa	-	-	-	-
66	Stroke/lumpuh	1	-	-	1
67	Susah tidur	-	-	-	-
68	TBC	-	2	-	2
69	Thypus	1	1	-	2
70	Tumor/kanker	5	5	8	18
71	Usus buntu	1	1	1	3
72	Wasir/ambeien	2	3	1	6
73	Segala penyakit	-	-	-	-
74	Lain-lain	1	1	-	2
Jumlah		88	99	79	266

Lampiran 4. Tumbuhan Obat yang berhasil diidentifikasi hingga tingkat jenis (spesies)

No	Nama Ilmiah	No	Nama Ilmiah
1.	<i>Acorus calamus</i> L.	57.	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth
2.	<i>Adenia macrophylla</i> (Blume) Koord.	58.	<i>Elephantopus scaber</i> L.
3.	<i>Ageratum conyzoides</i> (L.) L.	59.	<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.
4.	<i>Aglaonema simplex</i> (Blume) Blume	60.	<i>Etlingeria brevibrum</i> (Valeton) R.M.Sm.
5.	<i>Albertisia papuana</i> Becc.	61.	<i>Euphorbia hirta</i> L.
6.	<i>Aleurites moluccanus</i> (L.) Willd.	62.	<i>Excoecaria agallocha</i> L.
7.	<i>Allium cepa</i> L.	63.	<i>Flagellaria indica</i> L.
8.	<i>Allium chinense</i> G.Don	64.	<i>Gironniera nervosa</i> Planch.
9.	<i>Allium sativum</i> L.	65.	<i>Gomphrena globosa</i> L.
10.	<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	66.	<i>Goniothalamus macrophyllus</i> (Blume) Hook.f. & Thomson
11.	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R.Br. ex DC.	67.	<i>Gonocaryum calleryanum</i> (Baill.) Becc.
12.	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	68.	<i>Graptophyllum pictum</i> (L.) Griff.
13.	<i>Amomum compactum</i> Sol. ex Maton	69.	<i>Helicteres isora</i> L.
14.	<i>Annona muricata</i> L.	70.	<i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook.
15.	<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis	71.	<i>Hippobroma longiflora</i> (L.) G.Don
16.	<i>Apium graveolens</i> L.	72.	<i>Homalomena rubescens</i> (Roxb.) Kunth
17.	<i>Aralidium pinnatifidum</i> (Jungh. & de Vriese) Miq.	73.	<i>Hydnophytum formicarum</i> Jack
18.	<i>Ardisia villosa</i> Roxb.	74.	<i>Hyptis brevipes</i> Poit.
19.	<i>Areca catechu</i> L.	75.	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.
20.	<i>Aristolochia clematitis</i> L.	76.	<i>Ixora lobbii</i> Loudon
21.	<i>Artabotrys suaveolens</i> (Blume) Blume	77.	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton
22.	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume	78.	<i>Jatropha curcas</i> L.
23.	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	79.	<i>Jatropha multifida</i> L.
24.	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P.Beauv.	80.	<i>Justicia gendarussa</i> Burm.f.
25.	<i>Baccaurea lanceolata</i> (Miq.) Müll.Arg.	81.	<i>Kaempferia galanga</i> L.
26.	<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.	82.	<i>Koompassia malaccensis</i> Benth.
27.	<i>Boesenbergia rotunda</i> (L.) Mansf.	83.	<i>Lantana camara</i> L.
28.	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	84.	<i>Lawsonia inermis</i> L.
29.	<i>Caesalpinia sappan</i> L.	85.	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit
30.	<i>Carica papaya</i> L.	86.	<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers.
31.	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	87.	<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic. Serm.
32.	<i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.	88.	<i>Lygodium circinatum</i> (Burm. f.) Sw.
33.	<i>Cheilocostus speciosus</i> (J.Koenig) C.D.Specht	89.	<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.
34.	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques	90.	<i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R. Br.
35.	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	91.	<i>Macrosolen cochinchinensis</i> (Lour.) Tiegh.
36.	<i>Cinnamomum burmanni</i> (Nees & T.Nees) Blume	92.	<i>Melastoma malabathricum</i> L.
37.	<i>Cinnamomum culilawan</i> Blume	93.	<i>Mimosa pudica</i> L.
38.	<i>Cinnamomum javanicum</i> Blume	94.	<i>Morinda citrifolia</i> L.
39.	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	95.	<i>Muntingia calabura</i> L.
40.	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	96.	<i>Musa × paradisiaca</i> L.
41.	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	97.	<i>Musa acuminata</i> Colla
42.	<i>Clerodendrum japonicum</i> (Thunb.) Sweet	98.	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.
43.	<i>Cocos nucifera</i> L.	99.	<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott
44.	<i>Coriandrum sativum</i> L.	100.	<i>Nigella sativa</i> L.
45.	<i>Cosciniium fenestratum</i> (Goetgh.) Colebr.	101.	<i>Nypa fruticans</i> Wurm
46.	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S.Moore	102.	<i>Ocimum tenuiflorum</i> L.
47.	<i>Cuminum cyminum</i> L.	103.	<i>Ophiorrhiza communis</i> Ridl.
48.	<i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.	104.	<i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.
49.	<i>Curcuma longa</i> L.	105.	<i>Oryza sativa</i> L.
50.	<i>Curcuma zanthorrhiza</i> Roxb.	106.	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.
51.	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	107.	<i>Parkia speciosa</i> Hassk.
52.	<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle	108.	<i>Parkia timoriana</i> (DC.) Merr.
53.	<i>Datura metel</i> L.	109.	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth
54.	<i>Derris trifoliata</i> Lour.	110.	<i>Phyllanthus niruri</i> L.
55.	<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	111.	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.
56.	<i>Elaeocarpus stipularis</i> Blume		

No	Nama Ilmiah
112.	<i>Physalis minima</i> L.
113.	<i>Piper betle</i> L.
114.	<i>Piper caninum</i> Blume
115.	<i>Piper crocatum</i> Ruiz & Pav.
116.	<i>Piper nigrum</i> L.
117.	<i>Piper retrofractum</i> Vahl
118.	<i>Piper sarmentosum</i> Roxb.
119.	<i>Plantago major</i> L.
120.	<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.
121.	<i>Pogostemon cablin</i> (Blanco) Benth.
122.	<i>Polygala paniculata</i> L.
123.	<i>Polyscias scutellaria</i> (Burm.f.) Fosberg
124.	<i>Pongamia pinnata</i> (L.) Pierre
125.	<i>Portulaca oleracea</i> L.
126.	<i>Psidium guajava</i> L.
127.	<i>Rhaphidophora hookeri</i> Schott
128.	<i>Rhizophora apiculata</i> Blume
129.	<i>Rhynchospora colorata</i> (L.) H.Pfeiff.
130.	<i>Saccharum officinarum</i> L.
131.	<i>Sambucus nigra</i> L.
132.	<i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr.

No	Nama Ilmiah
133.	<i>Selaginella willdenowii</i> (Desv. ex Poir.) Baker
134.	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.
135.	<i>Sericocalyx crispus</i> (L.) Bremek
136.	<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.
137.	<i>Sida rhombifolia</i> L.
138.	<i>Sindora sumatrana</i> Miq.
139.	<i>Sisyrinchium palmifolium</i> L.
140.	<i>Solanum torvum</i> Sw.
141.	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.
142.	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry
143.	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.
144.	<i>Tagetes erecta</i> L.
145.	<i>Tamarindus indica</i> L.
146.	<i>Thottea tomentosa</i> (Blume) Ding Hou
147.	<i>Tinospora crispa</i> (L.) Hook. f. & Thomson
148.	<i>Tinospora sinensis</i> (Lour.) Merr.
149.	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A.Gray
150.	<i>Vernonia amygdalina</i> Delile
151.	<i>Zingiber montanum</i> (J.Koenig) Link ex A.Dietr.
152.	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe
153.	<i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Roscoe ex Sm.

Lampiran 5. Tumbuhan Obat yang berhasil diidentifikasi hingga tingkat marga

No	Marga
1.	Amorphophallus sp.
2.	Antidesma sp.
3.	Asplenium sp.
4.	Athyrium sp.
5.	Begonia sp.
6.	Calamus sp.
7.	Curcuma sp.
8.	Cymbopogon sp.
9.	Diospyros sp.
10.	Gossypium sp.
11.	Pteris sp.









Lampiran 6. Daftar Non Tanaman Obat sebagai ramuan

No	Bahan Bukan Tanaman Obat
1.	Abu
2.	Ayam
3.	Beras
4.	Berasketanhitam
5.	Berasmerah
6.	Fare me'e (berashitam)
7.	Garam
8.	Gula
9.	Gulaaren
10.	Gulamerah
11.	Kapursirih
12.	Kemenyan
13.	Ketan
14.	Kopi
15.	Kudalaut
16.	Kulittelurayam
17.	Kuningtelurayam
18.	Kuningtelurayamkampung
19.	Lo'imassa
20.	Madu
21.	Minyakkelapa
22.	Putihtelur
23.	Ragi
24.	Santan
25.	Sesili (semuthitam)
26.	Telurayam
27.	Telurayamkampung
28.	Tepungberas

Lampiran 7. Photo kegiatan pengumpulan data etnis Bajau, Lepo Tau, Putuk Provinsi Kaltim/Kaltara RISTOJA 2017

	
<p>foto bersama setelah melakukan wawancara awal dengan ibu Asda didampingi oleh perwakilan kampung dan pustu</p>	<p>saat melakukan observasi di dampingi oleh perwakilan kampung dan dinas kesehatan Berau</p>
	
<p>saat setelah melakukan wawancara dengan hatra ke 4 ibu Normi di kampung Payung-Payung</p>	<p>Proses Wawancara Mengenai TO ETNIS Lepo Tau</p>
	
<p>Proses Pengambilan Spesimen TO etnis Lepo Tau</p>	<p>Wawancara dan persetujuan wawancara etnis Lepo Tau</p>
	
<p>Wawancara di lokasi TO Bapak Agustinus etnis Putuk</p>	<p>Wawancara sambil pengumpulan sampel etnis Putuk</p>

Lampiran 8. Photo koleksi TO etnis Bajau, Lepo Tau, Putuk, Provinsi Kaltim/Kaltara RISTOJA 2017

	
<p>Gulingam biasa digunakan oleh masyarakat etnis bajau untuk mengobati dan biasa tumbuh dipekarangan</p>	<p>Kencur biasa digunakan oleh masyarakat etnis bajau untuk mengobati dan biasa ditanam dipekarangan</p>
	
<p>Kukuran biasa digunakan oleh masyarakat etnis bajau untuk mengobati dan biasa tumbuh liar dipekarangan</p>	<p>Tenuduk (<i>Chlorophytum comosum</i>) etnis Lepo Tau</p>
	
<p>Bawang Tiwai (<i>Eleutherine palmifolia</i>) etnis Lepo Tau</p>	<p>Bunga Tabar Kedayan <i>Aristolochia foveolata</i> Merr. Etnis Putuk</p>
	
<p>Obat Sipilis <i>Piper</i> sp. Etnis Putuk</p>	<p>Obat benjolan Payudara (<i>Gesneriaceae</i>) etnis Putuk</p>

Lampiran 9. Photo peracikan ramuan etnis Bajau, Lepo Tau, Putuk, Provinsi Kaltim/Kaltara RISTOJA 2017

<p>sajian dalam acara bag adat etnis Bajau</p>	<p>peracikan obat perawatan untuk ibu setelah melahirkan</p>
<p>Pembuatan minuman segar Nenek Tunung</p>	<p>Bedak dingin/masker untuk lulur</p>
<p>Proses pembuatan minuman segar</p>	<p>Penyiapan bahan ramuan segar</p>
<p>Proses peracikan ramuan untuk penyakit kulit</p>	<p>Daun Ifung yang telah dihaluskan (Blumea balsamifera)</p>

Lampiran 10. Photo pengobatan etnis bajau, Lepo Tau, Putuk Provinsi Kaltim/Kaltara RISTOJA 2017

	
<p>Hattra 4 ibu Normi saat mengobati pasien yang keseleo, dan diurut dengan minyak yang diracik sendiri</p>	<p>Penyiapan TO dan praktek pengobatan</p>
	
<p>Pengobatan dengan metode urut Bok. Lewi</p>	<p>Pengobatan gatal-gatal dengan uar babas</p>
	
<p>Pengobatan kanker ibu Tunung</p>	<p>Pengobatan ramuan uwar babas</p>
	
<p>Pengobatan TO Acos untuk Kram Otot</p>	<p>Pegobatan Sinode GKPI</p>

Lampiran 11. Photo hal menarik lainnya etnis bajau, Lepo Tau, Putuk Provinsi Kaltim/Kaltara, RISTOJA 2017

	
<p>Bersalaman dengan wakil Bupati Bulungan Bapak Ingkong Ala saat berpartisipasi dalam acara Pesta Panen Tahunan</p>	<p>Photo bersama etnis Lepo' Tau di Mara 1</p>
	
<p>Pengambilan Spesimen TO di Ladang Hattra 3 etnis Lepo Tau</p>	<p>Pengambilan TO Tenem Litsea cubeba</p>
	
<p>Pengambilan TO nginep di hutan</p>	<p>Transportasi Long Boat ke Lung Barang</p>
	
<p>Hattra di tengah hutan di basecane</p>	<p>Tim Pendaki Pencari TO</p>



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL

Jl. Raya Lawu No 11 Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah
Telp. 0271-697010 Fax 0271-697451

www.b2p2toot.litbang.kemkes.go.id