

**PEMANFAATAN KEANEKARAGAMAN
GENETIK TUMBUHAN OLEH MASYARAKAT TUGUTIL DI
SEKITAR TAMAN NASIONAL AKETAJAWE LOLOBATA**

*(Utilization of Plant Genetic Biodiversity by Tugutil tribe in
Aketajawe Lolobata National Park)*

KARTINI ABD. KARIM¹, MAHMUD THOHARI² DAN SUMARDJO³

¹ Dinas Pertanian dan Peternakan Halmahera Tengah Jl. .Yani 9 Soasio Tidore 97813, fayakarim@yahoo.com

² Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan IPB

³ Departemen Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia IPB..

Diterima 10 Agustus 2006 / Disetujui 5 November 2006

ABSTRACT

Indonesia is one of the richest country in biodiversity, including the highest of diversity of agriculture genetic resources. Tugutil society is one ethnic in halmahera which have well knowledges in used of genetic resources. Indigenous knowledges on genetic resources of agriculture by tugutil in Wasile, Halmahera is presented. 149 sources of They have been used 149 agricultural and medicinal genetic resources. There are 100 genetic resources of agriculture crop (71 species) they used for sources of primary food, secondary food like fruit, vegetables, etc.) and 49 plant medicinal genetic resources (45 species). Tugutil society has knowledge about how they wise used the genetic resources like not over exploited, local wisdom to conservation their genetic resources from destruction.

Keywords :

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara di dunia yang memiliki sumberdaya hayati sangat beragam sehingga dinyatakan sebagai negara "*mega-biodiversity*". Meskipun luas daratan Indonesia hanya 1,3% dari luas daratan yang ada di dunia namun memiliki 10% spesies bunga, 12% mamalia dunia, 17% burung di dunia, lebih dari 400 spesies palem dan sekitar 25.000 jenis tumbuhan berbunga (Bappenas, 2003).

Masyarakat Indonesia selama ini telah memanfaatkan keanekaragaman plasma nutfah sesuai dengan tingkat pengetahuan dan kultural yang dimiliki oleh masing-masing individu ataupun kelompok masyarakat. Lebih dari 100 spesies biji-bijian, umbi-umbian, sagu dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat. Sedikitnya 940 spesies tanaman telah dimanfaatkan sebagai obat tradisional, untuk kosmetika atau sebagai bagian penting dalam upacara tradisional. Pemanfaatan keanekaragaman plasma nutfah untuk keperluan bahan makanan, pakaian, perlindungan dan obat-obatan. Pemanfaatan dan pengelolaan plasma nutfah oleh masyarakat tradisional ini pada umumnya didasarkan pada akumulasi pengetahuan lokal dan kebijakan yang telah dipatuhi sebagai tradisi dan hukum adat yang turun temurun (Sutrisno & Silitonga 2004)

Masyarakat Tugutil adalah sebutan asli untuk kelompok masyarakat semi nomaden yang hidup di kawasan hutan di dekat (*buffer zone*) kawasan Taman Nasional Aketajawe Lolobata (TNAL), yang hidupnya sebagian besar masih tergantung pada hasil hutan. Sebagian dari mereka telah hidup di daerah pesisir atau mengikuti program pemukiman yang diselenggarakan pemerintah. Secara umum kondisi masyarakatnya masih tergolong miskin, dimana untuk memenuhi kebutuhannya mereka hanya bergantung pada hasil hutan di kawasan TNAL dan sebagian dari pertanian secara tradisional (Biro Sosial Maluku Utara 2004). Masyarakat Tugutil ini diketahui mempunyai pengetahuan mengenai pemanfaatan dan pelestarian keanekaragaman sumberdaya alam termasuk didalamnya pengetahuan tentang pemanfaatan sumberdaya genetik pertanian. Namun demikian sistem pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat Tugutil selama ini belum didokumentasikan dengan baik. Hal ini dikarenakan kurangnya penelitian tentang keberadaan suku ini dalam pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya hayati khususnya tentang tumbuhan. Adapun penelitian yang telah dilakukan di lokasi penelitian diantaranya adalah penelitian antropologi tentang masyarakat Tugutil dan juga penelitian keanekaragaman satwa seperti yang dilakukan oleh Bird life Indonesia Program (Anonim 2005).

Pendokumentasian sistim pengetahuan masyarakat Tugutil ini akan sangat berarti terutama untuk mengetahui keanekaragaman sumberdaya genetik yang dimanfaatkan oleh masyarakat Tugutil yang memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut dalam program budidaya pertanian sekaligus sebagai upaya untuk dapat mencegah terjadinya erosi pengetahuan tradisional yang dimiliki masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Dodaga, Tukur-Tukur, Tutuling Jaya dan Toboino (Totodoku) Kecamatan Wasile Kabupaten Halmahera Timur. Desa-desa tersebut merupakan kawasan yang banyak dihuni oleh suku Tugutil dan berada di dekat (zona penyangga) kawasan Taman Nasional Aketajawe Lolobata, Penelitian dilakukan pada bulan April sampai dengan Mei 2006.

Metode Penelitian yang digunakan adalah eksplorasi deskriptif, dengan pertimbangan bahwa untuk dapat mendokumentasikan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan plasma nutfah pertanian dan obat-obatan membutuhkan penggalan informasi yang tepat dan kajian cermat dan mendalam.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Metode Triangulasi yaitu dengan memadukan beberapa teknik pengumpulan data seperti pengamatan dilapangan, wawancara dan penelusuran dokumen. Metode ini diperlukan dengan pertimbangan bahwa setiap teknik pengumpulan data mempunyai kelebihan dan kelemahan, sehingga data yang diperoleh akan lebih valid (Sitorus, 1998).

Pemilihan responden di setiap desa di sekitar Taman Nasional dilakukan secara sengaja (purposive) disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan jumlah responden yang diambil (Soehartono, 1999) yaitu responden yang dianggap dapat mewakili dan memahami permasalahan yang diteliti dan juga statusnya didalam masyarakat seperti Kepala wilayah kecamatan, Kepala Desa/dusun tokoh adat, ahli pengobatan tradisional dan masyarakat umum lainnya yang dianggap memiliki pengetahuan terhadap permasalahan yang diteliti. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sosial, Ekonomi dan Budaya Suku Tugutil

Pola Pemukiman Kesatuan rumah (*o tau moi*) adalah bentuk pemukiman atau tempat tinggal yang terkecil bagi masyarakat Tugutil sebagai tempat tinggal, pusat aktivitas individunya sebagai warga masyarakat. Tiap *o tau moi* dihuni oleh satu keluarga inti yang tandai dengan sebuah

atau beberapa bangunan gubuk yang merupakan milik dari keluarga inti tersebut.

Struktur fisik rumah orang Tugutil dibagi atas tipe sederhana, sedang dan lengkap. Tipe paling sederhana hanya terdiri dari satu bangunan (gubuk / *o tau ma amoko*) dengan ukuran 1,5 x 2 m yang terbuka semua sisinya. Didalam gubuk tersebut terdapat balai-balai (*o dangiri*) sebagai tempat menerima tamu sekaligus tempat tidur. Dapur hanya berupa sebuah tungku api (*o rikana*) yang pada malam hari berfungsi sebagai perapian untuk mengusir nyamuk dan penghangat badan. Tipe sedang biasanya ditandai dengan penambahan 1 gubuk untuk dapur diluar gubuk utama. Sedangkan Tipe lengkap ditandai dengan penambahan beberapa gubuk biasa untuk tempat tidur anak-anak yang telah dewasa tapi belum berkeluarga atau gubuk untuk tamu.

Martodirjo (1991) mengemukakan bahwa secara umum masyarakat Tugutil mengenal tiga tingkatan bentuk atau konsep tempat tinggal atau pemukiman, yang masing-masing memiliki arti dan fungsi saling mengisi dan melengkapi dalam kehidupan mereka yaitu kesatuan rumah (*o tau*), kesatuan Pemukiman (*o gorere*) dan kesatuan hutan (*o hogana*). Beberapa kesatuan rumah akan membentuk satu kesatuan pemukiman (*o gorere moi*) dan secara keseluruhan mereka menyatakan dirinya satu kesatuan hutan.

Umumnya mereka membangun tempat tinggalnya atau pemukimannya di tepi di tepi sungai di dalam kawasan hutan atau dalam jarak 20 – 100 m dari tepi sungai. Kesatuan rumah atau kesatuan pemukiman tersebut biasanya dibangun dalam jarak yang berjauhan yaitu berkisar 20 sampai 500 atau lebih. Menurut Martodirdjo (2001) Jarak tersebut bisa lebih dari 500 m jarak terjauh antara 1- 6 km, namun berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian diperoleh data jarak antara satuan pemukiman ternyata ada yang lebih dari 6 km yaitu antara Satuan pemukiman Totodoku dan Tukur-Tukur. Pola Pemukiman tradisional ini dibangun melingkar yang berdekatan atau berhadapan namun adapula yang menyebar dengan jarak antar rumah 10-50 m dalam satu satuan pemukiman.

Kepercayaan. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara selama penelitian orang Tugutil atau masyarakat Tugutil saat ini yang tinggal di satuan pemukiman desa Dodaga, Tukur-Tukur, Toboino (Totodoku) dan Tutuling jaya dan Foli adalah sebagian besar merupakan menganut agama Kristen Protestan. Hanya 3 Kepala Keluarga saja yang memeluk agama Islam. Kepercayaan yang dianut oleh masyarakat Tugutil saat ini merupakan perpindahan dari sistim kepercayaan asli yang mulai ditinggalkan pada akhir tahun 1970an ketika masuknya penyebaran agama Kristen di daerah Lolobata sebagai wilayah dimana orang Tugutil penghuni hutan Tutuling awalnya tinggal. Pengenalan agama ini lebih meningkat lagi sejak adanya

proyek pemukiman kembali masyarakat terasing pada tahun 1970.

Menurut informasi dari beberapa informan bahwa masyarakat Tugutil yang masih menganut sistim kepercayaan asli atau belum memiliki agama tertentu adalah mereka yang masih tinggal jauh di dalam hutan yang sama sekali belum mendapat pembinaan dari pemerintah maupun berhubungan dengan dunia luar. Kesatuan pemukimannya masih sangat terisolir. Kelompok ini oleh Huliselan 1980 dikelompok sebagai *Tugutil biri-biri* atau dalam Keputusan Presiden Nomor 111 tahun 1999 termasuk dalam kategori KAT Kategori I (Kelana).

Sistim Kepercayaan atau Keyakinan asli orang Tugutil menurut hasil penelitian Martodirdjo (1996) terpusat pada ruh-ruh leluhur yang menempati seluruh alam lingkungan. Orang Tugutil percaya akan adanya kekuatan dan kekuasaan tertinggi yaitu *Jou Ma Dutu*, pemilik alam semesta atau biasanya disebut juga *o gikiri-moi* yaitu jiwa atau nyawa. Walaupun demikian orang Tugutil tidak pernah melakukan upacara-upacara pemujaan. Mereka tidak pernah menyebut istilah atau nama khusus untuk sistim relegi aslinya. Kepercayaan asli orang Tugutil yang terpusat pada penghormatan dan pemujaan pada leluhur tersebut digambarkan dalam berbagai mahluk halus yang dalam pandangan orang Tugutil menempati seluruh lingkungan hidup sekitar baik dalam bentuk benda yang bersifat alami (nature) maupun benda hasil karya cipta manusia (culture) yang dipercaya memiliki yang mempengaruhi keberhasilan dan kegagalan usaha ataupun aktivitas dalam kehidupan sehari-hari.

Mata Pencaharian dan Tingkat Pendapatan Masyarakat. Saat ini sebagian merupakan petani (Tugutil kategori Menetap) dan sebagian lagi masih tergantung pada hasil hutan meskipun telah mengenal sistim bercocok tanam (Tugutil kategori Menetap sementara). Mata pencaharian tambahan adalah berburu binatang darat maupun telur maleo untuk dijual atau ditukarkan dengan penduduk di kampung pada saat hari pasar.

Tingkat pendapatan penduduk berdasarkan hasil penelitian lapangan sangat bervariasi yaitu antara Rp. 50.000 sampai dengan Rp. 750.000,- per bulan. Sumber penghasilan umumnya berasal penjualan hasil buruan atau hasil yang diperoleh dari hutan maupun dari hasil kebun yang dikelola disekitar satuan pemukiman atau satuan rumahnya. Pendapatan diatas 500.000 merupakan pendapatan masyarakat Tugutil Menetap yang memiliki profesi sebagai petani kopra maupun usaha sampingan lainnya seperti pedagang dan tukang ojek.

Pola Kepemilikan Lahan. Bagi suku Tugutil pola kepemilikan lahan dibagi atas : milik sendiri (*ahiraki*) dan lahan milik bersama (*miaraki*). Lahan milik sendiri selain merupakan warisan turun temurun dari keluarga, ada juga merupakan lahan yang diperoleh dari pemerintah melalui program pemukiman kembali yang dilakukan pada tahun

1980. Umumnya masyarakat Tugutil memiliki lahan atau kebun milik sendiri tidak lebih dari 2 Ha. Dari hasil wawancara ternyata rata-rata petani yang memiliki lahan atau kebun tetap dengan luas 0,25 - 1,25 Ha. Bagi masyarakat Tugutil tipe menetap sementara umumnya memiliki lahan atau kebun yang kurang dari 0,25 ha. Lahan yang menjadi milik sendiri dapat diperjual belikan sesuai kebutuhan, namun bagi lahan milik bersama tidak boleh di perjualbelikan.

Lahan Milik bersama dalam masyarakat Tugutil biasanya berupa areal hutan atau suatu kawasan dimana terdapat sumber mata pencaharian berupa bahan makanan pokok atau areal perburuan yang biasanya sebut "*mialolingiri*". Bagi masyarakat Tugutil suatu areal hutan atau lahan yang telah dijadikan sebagai wilayah (*mialolingiri*) yaitu adalah milik bersama yang harus dimanfaatkan dan dikelola secara bersama.

Lahan milik bersama dapat pula berupa suatu lahan yang ditetapkan secara bersama-sama untuk dikelola satu jenis tanaman atau beberapa jenis tanaman yang telah disepakati bersama-sama yang disebut kebun jemaat, ataupun kebun/lahan masyarakat.

Pengetahuan Masyarakat Tugutil tentang Pemanfaatan Plasma Nutfah Tumbuhan

Pemahaman Masyarakat Tugutil Tentang Tumbuhan

Dalam Pandangan masyarakat Tugutil setiap jenis tumbuhan yang ada di sekitar kehidupan manusia memiliki jiwa dan perasaan seperti halnya manusia. Oleh karena itu maka dalam pemanfaatannya harus dilakukan dengan baik. Misalnya bila seseorang akan mengambil atau memanfaatkan sebagian dari suatu tanaman untuk tujuan pengobatan maka dia harus melakukan ritual kecil berupa pemberian makanan dan disertai dengan pengucapan niat sebagai pengahargaan sekaligus permintaan kepada leluhur penghuni tanaman tersebut. Pengambilan atau pemanfaatan tumbuhan tidak dapat dilakukan oleh sembarangan orang. Pengambilan suatu jenis tanaman terutama obat-obatan hanya dilakukan oleh orang-orang tertentu yang memiliki pengetahuan yang baik tentang manfaat dari suatu jenis tumbuhan misalnya seorang *gomatere* (dukun) secara langsung. Di dalam pemanfaatan bagian tanamanpun hanya diambil sesuai kebutuhan dan tidak diperkenankan berlebihan.

Dalam pandangan masyarakat Tugutil bahwa tumbuh-tumbuhan pada dasarnya perlu dan ingin diperhatikan atau diperlakukan secara baik. Karena diyakini bahwa perlakuan yang baik terhadap tumbuhan yang dimanfaatkan maka setiap tumbuhan yang dipelihara akan memberikan keuntungan dan kenyamanan bagi manusia. Merusak atau memanfaatkan secara berlebihan berarti akan merusak sumber kehidupan yang dimiliki sehingga akan menyulitkan kehidupan *ngofa ngofaka* (anak cucu).

Pengetahuan masyarakat tentang Pemanfaatan Plasma Nutfah Tumbuhan

Pada umumnya masyarakat Tugutil telah mengetahui dan memanfaatkan berbagai sumber plasma nutfah tumbuhan untuk kelangsungan hidupnya sehari-hari. Dari Penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa masyarakat Tugutil telah memanfaatkan sumber plasma nutfah pertanian yang dimanfaatkan untuk berbagai keperluan baik sebagai sumber pangan maupun sebagai bahan obat-obatan.

Terdapat 149 sumber plasma nutfah yang terbagi 100 sumber plasma nutfah pertanian (71 spesies) yang dimanfaatkan sebagai sumber plasma nutfah pangan dan 49 sumber plasma nutfah tumbuhan obat (45 spesies) dimanfaatkan sebagai bahan obat.

Berbagai sumber plasma nutfah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Tugutil dapat disajikan pada Tabel-tabel berikut ini :

Tabel 1. Berbagai jenis tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Tugutil

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Bagian yang digunakan
I	Makanan Utama			
1	Pine / Padi ladang	<i>Oryza zativa</i> L.	Gramineae	Gabah
2	Mamuo	<i>Metroxylon sagu</i>	Palmae	Empulur
3	Halime	<i>Metroxylon sagu</i>	Palmae	Empulur
4	O Pedahihika	<i>Metroxylon sagu</i>	Palmae	Empulur
5	Kaladi	<i>Colosia esculenta</i>	Aracaceae	Umbi
6	Bete	<i>Xanthosoma sp</i>	Aracaceae	Umbi
7	batata	<i>Ipomoea batatas</i>	Convolvulaceae	Umbi
8	Goyoba/Sibii	<i>Mannihot utilisima</i>	Euphorbiaceae	Umbi
II	Buah-Buahan			
9	Duriana	<i>Durio zibethinus</i>	Bombacaceae	buah
10	Alpokot	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	buah
11	Lukana	<i>Lansium domesticum</i>	Meliaceae	buah
12	Nangka Blanda	<i>Annona mucirata</i>	Anonaceae	buah
13	Tapaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	buah
14	Campedak	<i>Artocarpus integra</i>	Moraceae.	buah
15	Nangka	<i>A. heterophyllus</i>	Moraceae.	buah
16	Bole (pisang)	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
17	B. raja	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
18	B. spatu	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
19	B. goroho	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
20	Bastel	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
21	Mas	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
22	Meloa	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
23	Gogurati	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
24	Mulu bebe	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
25	Galela	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
26	Pisang Susu	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
27	Pisang ambon	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
28	Hawua	<i>Musa</i> sp	Mucaceae.	buah
29	Nanasi	<i>Annanas sativum</i>	Bromeliaceae	buah
30	Manggustan	<i>Garsia mangostana</i>	Guttiferacea	buah
31	Gora (jambu air)	<i>Syzygium</i> sp	Mytaceae	buah
32	Gora suwo (Jambu bol)	<i>Syzygium</i> sp	Mytaceae	buah
33	Gora ungu *	<i>Syzygium</i> sp	Mytaceae	buah

Tabel 1. (Lanjutan)

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Bagian yang digunakan
34	Gora bagea *	<i>Syzygium</i> sp	Mytaceae	buah
35	Goyawas	<i>Psidium guajava</i>	Mytaceae	buah
36	Rambutan	<i>Nephelum lappaceum</i>	Sapindaceae	buah
37	Ngaeke / matoa	<i>Pometia</i> sp.	Sapindaceae	buah
38	Wama	<i>Citrus</i> sp	Rutaceae	buah
39	W. puru	<i>Citrus hytrix</i>	Rutaceae	buah
40	W. Hangkari	<i>Citrus maxima</i>	Rutaceae	buah
41	Igono	<i>Cocos nucifera</i>	Palmae	buah
42	Wale kuwini	<i>Mangifera odorata</i>	Anacardiaceae	buah
43	W. dodol itam/putih*	<i>Mangifera</i> sp	Anacardiaceae	buah
44	W. malaka	<i>Mangifera</i> sp	Anacardiaceae	buah
45	W. utan	<i>Mangifera</i> sp	Anacardiaceae	buah
46	Golobe	-	-	buah
47	Tombi-tombi	-	-	buah
III	Sayur –sayuran			
48	Tiba//bulu aer	<i>Bambusa</i> sp.	Poaceae	rebung
49	Bulu Jawa	<i>Bambusa</i> sp.	Poaceae	rebung
50	Bulu Pagar	<i>Bambusa</i> sp.	Poaceae	rebung
51	Bulu dodorobe	<i>Bambusa</i> sp.	Poaceae	rebung
52	Dodilibu *	<i>Sacharum edule</i>	Poaceae	bunga
53	Nangka	<i>Artocarpus communis</i>	Moraceae	buah
54	Hohoru doka dokara	<i>Amarantus</i> sp	Amarantaceae	daun
55	Botara / Gedi	-	-	daun
56	Kasbi/sibii	<i>Manihot ulilisima</i>	Euphorbiaceae	daun
57	Bole	<i>Musa</i> sp	Mucaceae	Jantung
58	Kangkung	<i>Ipomoea reptans</i>	Convolvulaceae	daun
59	Woki-woki	<i>Solanum melongena</i>	Solanaceae	buah
60	Tapaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	bunga
61	Rukiti	<i>Gnetum gnemun</i>	Gretaceae	daun, bunga
62	Kacang panjang	<i>Vigna sinensis</i>	Leguminoceae	buah
63	Goyomu /paku-pakuan	-	-	daun
IV	Bumbu, Pewarna, Penyegar			
64	Bawang merah	<i>Allium cepa</i>	Liliaceae	umbi, daun
65	Bawang merah	<i>Allium cepa</i>	Liliaceae	umbi, daun
67	Rica Rica Gufu (Ternate)	<i>Capsicum annum</i>	Solanaceae	buah
68	Rica lamo (Ternate)	<i>Capsicum frutescens</i>	Solanaceae	buah
69	Gogurati	<i>Cucurma domestica</i>	Zingiberaceae	umbi,daun
70	Goraka	<i>Zingiber officinale</i>	Zingiberaceae	umbi
71	Pondak	<i>Panndanus amaryllifolius</i>	Pandanaceae	daun
72	Kanari besar /kecil	<i>Canarium</i> sp	Burceraceae	buah
73	Wama nipis	<i>Citrus aurantifolia</i>	Rutaceae	buah
74	Wama ikang	<i>Citrus</i> sp	Rutaceae	buah
75	Tebu	<i>Sacharum oficalalum</i>	Poaceae	batang
76	Saguer	<i>Arenga pinata</i>	Palmae	nira
77	Igono	<i>Cocos nucifera</i>	Palmae	buah

Tabel 1. (Lanjutan)

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Bagian yang digunakan
V	Stimulan			
78	Tembakau	<i>Nicotiana tobacum</i>	Solanaceae	daun
79	Sirih	<i>Piper betle</i>	Piperaceae	daun, buah
80	Mokuro	<i>Areca catechu</i>	Palmae	buah
81	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	Myrictiaceae	biji
82	Cengkeh	<i>Eugenia aromatica</i>		bunga
VI	Sumber Karbohidrat			
83	Padi	<i>Oryza zativa L.</i>	Gramineae	Gabah/beras
84	Milu	<i>Zea mays</i>	Gramineae	buah
85	Kiha	-	-	umbi
87	Pisang spato	<i>Musa sp</i>	Mucaceae	buah
88	Raja nangka	<i>Musa sp</i>	Mucaceae	buah
89	Pisang tambaga	<i>Musa sp</i>	Mucaceae.	buah
90	Mulu bebe	<i>Musa sp</i>	Mucaceae.	buah
91	Pisang tanduk	<i>Musa sp</i>	Mucaceae.	buah
92	Pisang buah no	<i>Musa sp</i>	Mucaceae.	buah
93	Sagu Seho	<i>Arenga pinta</i>	Palmae	empulur
94	Amo	<i>Artocarpus communis</i>	Moraceae	Buah
95	Gomo	<i>Artocarpus Altilis</i>	Moraceae	buah
96	Goyoba/Kaboja/Sibii	<i>Mannihot utilisima</i>	Euphorbiaceae	Umbi
VII	Pakan			
97	Tapaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaeae	buah
98	Tebu	<i>Sacharum officinarum</i>	Poaceae	batang
99	Bole	<i>Musa sp</i>	Mucaceae	buah
100	Milu	<i>Zea Mays</i>	Gramineae	Biji
VIII	Pembungkus			
101	Bole	<i>Musa sp</i>	Mucaceae	daun
102	Tagalolo	<i>Ficus septica</i>	Moraceae	daun
103	Bete	<i>Xanthosoma sp</i>	Aracaeae	daun
104	Woka	-	Palmae	daun

Secara khusus masyarakat Tugutil memiliki pengetahuan yang baik tentang pemanfaatan berbagai jenis tumbuhan sebagai sumber plasma nutfah obat-obatan. Adapun jenis

tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat dan cara pemanfaatannya diuraikan secara jelas pada Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Sumber Plasma nutfah Tumbuhan Obat yang dimanfaatkan masyarakat Tugutil

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Bagian yang digunakan dan cara memanfaatannya
1	Waro	<i>Hibiscus tilliaceus</i>	Malvaceae	obat batuk : 71/2 Llembar daun disiram air panas ,
2	Ubo-Ubo	<i>Hibiscus rosa sinensis</i>	Malvaceae	Untuk memperlama melahirkan : 1 genggam daun diremas-remas+ air 1/2 gelas diminum menjelang melahirkan

Tabel 2. (Lanjutan)

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Bagian yang digunakan dan cara mememanfaatkannya
3	Digo	<i>Sida retusa</i>	Malvaceae	Kandungan Lemah ; Akar direbus dan airnya diminum Bisul : Daun dilemaskan di api atau di remas tempelkan pada bisul
4	Kupang-kupang	<i>Casia Alata</i>	Fabaceae	Penyakit Kulit(gatal-gatal) : daun direbus dan dipakai mandi
5	Bobulutu/Tagalolo	<i>Ficus septica</i>	Moraceae	Batuk Kering : 1-2 lembar humbut/pucuk daun di kunyah di telan airnya Batuk (sesak napas) Batang muda : 3-5 btg panjang 10 cm diambil 3 cm dari pucuk Belah ambil bagian tengah + air panas 1/2 gelas di saring airnya diminum
6	Amo	<i>Arcocarpus altilis</i>	Moraceae	Obat penyakit kuning / Liver : daun tua (agak kuning) di rebus dan airnya diminum (1/2 gelas)
7	Kayu besi	<i>Metrosideros sp</i>	Myrtaceae	Penyakit kulit : kulit Kayu besi + linngua direbus airnya di pakai mandi
8	Linggua	<i>Preocarpus indicus</i>		Penyakit kulit : kulit Kayu besi + linngua direbus airnya di pakai mandi secukupnya 1-3 sdm saring diminum airnya
9	Turi	<i>Sesbania grandifolia</i>	Pabaceae	Sakit Kepala : Daun dirajang atau ditumbuk tempelkan di dahi
10	Tapaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Bangka biru/ Memar lebam : Daun pepaya (tanpa tulang daun) ditumbuk halus + kapur sirih temperkan pada bagian tumbuh memar kebiruan daunnya ditumbuh + 1/2 gelas air - diminum
11	Lukana	<i>Lansium domesticum</i>	Araceae	Batuk (asma) : batang dicukur + air 1/2 gelas - diminum
	Padi	<i>Oryza sativa</i>	Graminaceae	Obat caceng : batang dicukur + air diminum Perawatan wajah beras + pucuk balacai digiling halus
	Balacai Mayana	<i>Jatropha curcas</i> <i>Coleus scutellarioides</i>		Perawatan Setelah melahirkan : Rimpang kunyit + daun mayana ditumbuk halus+ air - diminum, ramuan ini juga dapat diminum untuk memperlancar haid
13	Goraka	<i>Zingiber officinale</i>	Zingiberaceae	Luka besar (mis. Sobek) : Tumbuk jahe halus + 2-3 butir garam kasar balutkan pada luka Perawatan setelah melahirkan : rimpang + Asam jawa + Biji pala + bunga cengkeh + jahe (ditumbuk jadi 1) + air saring dan minum atau bisa juga direbus airnya diminum.
	Pala Cengkeh Asam jawa	<i>Myristica fragrans</i> <i>Syzygium cromaticum</i> <i>Tamarindus indica</i>	Fitaceae	
14	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i>	Zingiberaceae	Obat Panu : gosokan pada kulit yang terkena panu

Tabel 2. (Lanjutan)

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Bagian yang digunakan dan cara mememanfaatannya
15	Kapasan	<i>Albelmoscus moscatus</i>	Malvaceae	Demam Tinggi : Pucuk daun direndam air panas (1/2) di minum Penawar bisa Lipan : Remas daunnya tempelkan pada bekas gigitan
16	Goyawas	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	3 buah pentil jambu di bakar + 1/2 gelas air - diminum Sering buang air (diare) : Kunyah pucuk daun dan telan airnya
17	Pisang	<i>Musa sp</i>	Musaceae	Sembelit : makan buah pisang yang sudah matang Luka baru(menghentikan darah) Pucuk daun dikunya tempelkan pada luka pada luka bakar atau terkena air panas Buah muda (pisang raja) daging terluar dihaluskan ditempelkan Penyubur rambut : Air dari batang pisang dibasahkan pada rambut
18	Buho	<i>Pandanus sp</i>	Pandanaceae	Bahan anti racun/bisa binatang (umbut dibelah/dimemarkan ditempelkan pada bekas gigiitan
19	Daong Pel	<i>Andrographis paniculata</i>	Acantaceae	Malaria : Semua bagian (herba) + meniran direbus airnya diminum (1/2 gelas) sekali.
20	O peda	<i>Metroxylon sagu</i>	Palmae	Diare Pelepah daun kering (gaba) dibakar + 1/2 gls air , diminum
21	Mocuro	<i>Areca catechu</i>	Palmae	Perawatan gigi : buah + bidoho + kapur dikunyah Mencegah mual : isap /kunya daging buah Luka : daging buah dikunya semprotkan ke luka agar bersih
22	Igono	<i>Cocos nucifera</i>	Palmae	Penawar racun (keracunan ikat /makanan laut) daging buah diparut (jadikan santan kental 1/2 buah) diminum 1/2 gelas Sarampa (campak) Air buah Kelapa muda (merah) : diminum (saat diambil tidak boleh dijatuhkan ke tanah Sariawan Sabut kelapa muda hijau bagian dalam di peras airnya untuk di minum/ kumur-kumur
23	Hagalati	<i>Theobroma cacao</i>		Bisul , buah muda : dihaluskan tempelkan pada bisul
24	Mamata	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Crassulaceae	Demam tinggi : Daunnya di cincang halus + air panas - diminum
25	Waluh sayur	<i>Cucurbita sp</i>	Cucurbitaceae	Typus , buah di rebus (sayur benig) tanpa garam dimakan
26	Kumis kucing	<i>Orthosipon spilatus</i>	Labiatae	Seluruh badan terasa sakit (pegal linu) : Semua bagian (herba) + meniran + Daong pel + kayu manis atau jahe direbus jadi satu air diminum 1/2 gls sekali minum

Tabel 2. (Lanjutan)

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Bagian yang digunakan dan cara mememanfaatkannya
27	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>		Bahan ramuan setelah melahirkan
28	Kupang-kupang	<i>Casia Alata</i>	Fabaceae	Penyakit Kulit : Daunnya di rebus untuk dipakai mandi
29	Asam jawa	<i>Tamarindus indica</i>	Fabaceae	Ramuan untuk perawatan setelah melahirkan
30	Bidoho	<i>Piper bettle</i>	Piperaceae	Mimisan : Buah disumpalkan ke hidung untuk dihirup Penyakit Kulit : Daunnya di pakai mandi Keputihan Seduh 5 Lbr daun sirih 1/2 gls air panas diminum bahan untuk perawatan gigi
31	Daong Tabako	<i>Blumea balsamifera</i>	Asteraceae	Perawatan setelah melahirkan Daun di rebus dan diminum
32	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	Myristicaeae	Perawatan Setelah melahirkan : Ramuan
33	Rica Gufu	<i>Capsium annuum</i>	Solanaceae	Sakit persendian Akar : dikunya lalu semburkan / balutkan pada bagian yang sakit Sakit Perut : akar di iris + air panas 1/2 gelas dan diminum
34	Rica	<i>Capsium futescens</i>	Solanaceae	Sakit Pesendian : akar di kunyah/haluskan semburkan/balutkan pada bagian yang sakit Diracun : Daun muda 7 ½ lembar +2 gelas air rebus sisakan 1/2 gelas dan diminum.
35	Tomat	<i>Solanum melongena</i>	Solanaceae	Bisul kecil : tempelkan daunnya yang telah dilayukan di api
36	Kastroli	<i>Euphorbia heterofpylla</i>	Euphorbiaceae	Sembelit : 1-2 pucuk diremas + 1/2 gls air diminum
37	Balacai	<i>Jatropa curcas</i> <i>Abrus precatorius L.</i>	Euphorbiaceae	Batuk : + daun mata suanggi diremas + 1/4 gelas air, diminum Getah : gosokkan pada luka (sariawan)
38	Blakang babiji	<i>Pilantus niruri</i>	Euphorbiaceae	Malaria : pegal linu (ramuan)
39	Bunga Balacai*	<i>Metrosideros sp</i>	Euphorbiaceae	Bara (tumor) Bisul didalam tubuh: Daun direbus , diminum
40	Kasbi	<i>Manihot ulilisima</i>	Euphorbiaceae	Malaria : Daun + Daun pepaya Direbus air nya di pakai mandi (mandi uap)
41	Mata suanggi	<i>Abrus precatorius L.</i>	Leguminocae	Batuk : Daun saga + Balacai + diremas2 dengan 1/4 gelas air diminum
42	Mayana	<i>Coleus scutellarioides</i>	Labiataeae	Memperlancar haid : 1 genggam ditumbuk + 1/2 air, minum
43	Kusu Kusu	<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae	Sakit Pinggang : Akar direbus airnya diminum
44	Bidoho	<i>Piper bettle</i>		Luka : kunyah batang kusu-kusu di tempelkan pada luka untuk menghenti darah Penyakit Ular : akar alang-alang + daun bidoho muda di kunyah lalu disemburkan pada bagian yang disebut kepala ular

Tabel 2. (Lanjutan)

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Bagian yang digunakan dan cara memanfaatkannya
45	Pohon sombar	<i>Glysidia sp</i>	-	Penyakit Kulit : Daun di rebus, dipakai mandi
46	Ngabao	-	-	Bisul : tumbuk daun tempelkan pada bisul
47	Tali Kuget	-	-	Luka : menghentikan darah Potong batangnya teteskan getah pada luka
48	Golobe	-	-	Luka : batang dipotong ambil bagian dalam tempelkan pada luka untuk menghentikan darah
49	Akar Kuning	-	-	Perawatan Pasaca melahirkan (ramuan)

Dari berbagai jenis tumbuhan yang diuraikan pada Tabel 1 dan Tabel 2 tidak seluruhnya dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya kegiatan meramu obat hanya dilakukan pada saat-saat tertentu saja. Jenis-jenis plasma nutfah yang sangat berpengaruh dalam kehidupan keseharian masyarakat Tugutil adalah jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai sumber bahan makanan pokok ataupun karbohidrat pengganti bahan makanan pokok. Jenis tumbuhan tersebut misalnya, sagu (*Metroxylon sago*, *Ipomoea batatas*, *Musa sp* dan *Xantosoma sp*).

Saat ini seiring dengan adanya perubahan dalam pola kehidupan masyarakat Tugutil maka jenis-jenis tumbuhan tersebut diatas selain dimanfaatkan secara subsisten juga telah ada yang dilakukan secara komersil. Dari sekitar 149 jenis tumbuhan yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat Tugutil. Terdapat beberapa jenis tanaman yang memiliki kultivar sangat banyak yaitu pisang 16 jenis, mangga 5 jenis dan jambu 4 jenis.

Kearifan Masyarakat Tugutil dalam Konservasi Plasma Nutfah

Larangan Merusak Kawasan Sagu Raja

Sebagaimana masyarakat di Maluku pada umumnya, masyarakat Tugutil juga memiliki kearifan dalam pengelolaan plasma nutfah. Masyarakat telah memanfaatkan berbagai tanaman rempah dan obat dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-harinya antara lain sebagai obat tradisional, bumbu masak, penyegar, penyedap atau penambah sumber pendapatannya. Peran masyarakat dalam pelestarian plasma nutfah biasanya tampak dalam aktifitas kehidupan sosial budayanya yaitu dengan memadukan antara kewajiban untuk pemenuhan kebutuhan dan melestarikan sumberdaya alam dan lingkungannya secara arif melalui aturan adat atau budaya.

Kearifan masyarakat Tugutil dalam upaya pelestarian plasma nutfah tercermin dalam kebiasaan secara turun temurun yang dilakukan oleh leluhur sebelumnya baik

berupa pantangan atau larangan. Beberapa sistem yang memiliki nilai-nilai kearifan ini adalah :

1. Larangan (bohono) merusak Kawasan Sagu Raja

Berdasarkan hasil wawancara terhadap responden dan beberapa informan bahwa dahulu setiap orang yang masuk dalam suatu areal dilarang memasuki dan merusak Rawa Sagu Kali Meja dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Hal ini karena kawasan tersebut merupakan areal *Mialolingiri* (kawasan sumber pencaharian bahan makan pokok) orang Tugutil yang harus dapat dimanfaatkan secara bersama-sama dan dijaga kelestariaanya. Setiap orang yang tertangkap melakukan pengrusakan maka dia akan dikenakan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku yaitu berupa penyitaan semua peralatan memukul Sagu ataupun denda berupa uang yang telah disepakati jumlahnya. Bagi orang yang akan memasuki kawasan meskipun tidak melakukan aktivitas apapun di dalamnya tersebut harus mendapat izin dari kepala suku (*o dimono*) Namun saat ini hal tersebut tidak berlaku lagi. Meskipun tidak lagi diberlakukan secara ketat namun masyarakat umumnya menyadari bahwa merusak kawasan tersebut merupakan pengrusakan terhadap sumberdaya alam sekaligus penghinaan terhadap leluhur sebagai pemilik sumberdaya. Tidak diperoleh keterangan yang lebih jelas tentang istilah yang digunakan untuk menggambarkan larangan ini. Umumnya orang lebih mengenal sebagai *boboso* atau dalam bahasa Tugutil Larangan tersebut disebut *bohono*. Istilah *Bohono* sendiri artinya sangat luas karena larangan ini juga berlaku untuk pekerjaan, ataupun perkawinan dengan kekerabatan dekat. Larangan Merusak Kawasan sagu raja dalam bahasa Tugutil di sebut : *Bohono nasrusaha dumule opeda makoano* atau *Mihigu maya ua mangi opeda idimono* (kalimat dalam terjemahan bebas berarti "dilarang untuk merusak kawasan sagu raja" atau dilarang merusak tanaman sagu tanpa izin dari orang yang dituakan/ kepala suku)

Meskipun saat ini banyak masyarakat Tugutil banyak yang tidak mengetahui hal ini namun dalam praktek kesehariannya mereka tetap menjaga kelestarian kawasan

rawa sagu kali meja ini dengan pemanfaatan sagu hanya untuk mengambil kebutuhan pokok (sagu) saja sedangkan untuk keperluan atau kebutuhan lainnya saat ini sebagian masyarakat Tugutil (Dodaga) telah melakukan penanaman di kebun (dumule).

2. Buko

Buko adalah istilah yang menjelaskan adanya larangan untuk merusak atau mengambil tanaman dalam suatu kebun atau kawasan tertentu dalam satu periode waktu tertentu pula. Buko ini umumnya dilakukan pada areal atau kawasan yang menjadi milik pribadi maupun yang umum.

Suatu kawasan yang telah dikenai *Buko* biasanya ditandai dengan tanda khusus seperti rumah-rumahan kecil berukuran 50 x 50 cm lalu digantungkan sebuah botol yang diikat pita/kain kecil atau adanya pohon tertentu yang digantung botol dengan pita kecil atau tanda khusus lainnya. Tanda ini kemudian diletakkan di setiap penjuru jalan menuju ke kawasan yang dilarang baik kebun milik sendiri (*Dumule*), *Dumule ngone mata-mata* (kebun milik bersama) ataupun areal *mialolingiri*. Bila ada yang melanggarnya akan sakit ataupun mengalami hal-hal yang tidak menyenangkan ataupun bahkan dapat membayakannya. Larangan ini berlaku umum bagi siapa saja tidak terbatas pada masyarakat Tugutil.

Sistem ini sebenarnya bukan merupakan suatu aturan adat namun merupakan bagian dari budaya masyarakat masyarakat Tugutil untuk melindungi tumbuhan yang ada dalam kebunnya atau dalam suatu kawasan *mialolingiri* hingga batas waktu yang telah ditentukan. Hal ini biasanya terkait dengan waktu pemanenan tanaman yang diusahakan atau sumberdaya milik bersama yang dilindungi. Pemasangan Buko umumnya dilakukan secara perorangan maupun kelompok dengan maksud untuk melindungi jenis-jenis tanaman atau sumber mata pencaharian yang dimiliki agar tidak dirusakkan atau diambil dalam jangka waktu tertentu, sekaligus sebagai bentuk penghormatan terhadap leluhur. Pemasangan *buko* biasanya dilakukan oleh pemilik kebun sendiri, dukun atau *o dimono* (pemimpin adat) yaitu berupa peletakan tanda Buko di areal dimana sering dilalui masyarakat atau ditempat yang mudah dilihat. Tidak ada upacara ritual adat apapun untuk dalam pemasangan *buko*. Adanya *Buko* ini maka secara tidak langsung sebenarnya masyarakat telah melakukan upaya mengeksploitasi keanekaragaman tumbuhan secara bijaksana atau tidak berlebihan.

Meskipun tidak ada sanksi yang diatur dalam aturan adat bagi pelanggarnya namun orang Tugutil sangat percaya bahwa bila ada yang melanggar akan bisa sakit atau mengalami hal-hal yang tidak baik bahkan dapat mencelakai dirinya. Itulah sebabnya mereka sangat menghormati ataupun menghindari melakukan pelanggaran. Selain itu setiap anggota masyarakat yang pasti dikenai

nagimi atau denda baik untuk lahan pribadi maupun lahan bersama. Kebiasaan membayar denda ini merupakan suatu hal yang sudah sering dilakukan dalam kehidupan masyarakat Tugutil apabila melakukan pelanggaran terhadap suatu lahan milik pribadi biasanya berhubungan langsung dengan pemiliknya. Bila itu merupakan lahan masyarakat secara umum atau areal *Mialolingiri* maka pembayaran denda dilakukan di depan *o dimono* (orang yang dituakan/semacam kepala suku). Denda tersebut akan dimanfaatkan untuk keperluan bersama.

Bila dikaji lebih dalam sebenarnya sistem ini dapat bermanfaat bila diterapkan bagi upaya pelestarian plasma nutfah terutama bagi jenis-jenis plasma nutfah tumbuhan yang bernilai ekonomis tinggi ataupun yang berpotensi untuk dikembangkan. Namun hal ini tentu saja diperlukan sosialisasi lebih lanjut dan harus ikuti dengan adanya suatu aturan yang jelas atau minimal aturan yang disepakati disepakati bersama. Hal ini disebabkan karena sistem *buko* ini dalam kenyataannya masih dipahami dan dikaitkan dengan hal-hal yang bersifat magis dan belum dapat diterima oleh semua kalangan masyarakat terutama masyarakat lokal lainnya.

Sebagaimana halnya masyarakat Tugutil, Adat budaya yang mengarah perlindungan lingkungan dalam masyarakat sebenarnya masih nampak dalam keseharian masyarakat Maluku utara pada umumnya antara lain budaya adat "Sasi", "Matakao", "Uru", dan penentuan waktu panen sesuatu tanaman secara bersama-sama, atau penanaman tanaman langka dan tebang pilih. Budaya ini ternyata telah menahan laju kepunahan tanaman, seperti ditemukannya beberapa pohon tanaman cengkeh AFO yang telah berumur 400 tahun di Ternate, hutan pala di Calabay Bacan dan hutan cengkeh di Kabosa Bacan, Dokiri di Tidore dan Halmahera serta hutan kenari di Bacan dan Halmahera yang telah berumur sekitar 350 tahun (Hadad *et al.* 2002).

Konsep pandangan hidup masyarakat Tugutil bahwa tumbuhan sebagaimana halnya manusia diyakini memiliki *jiwa* dalam arti bahwa tumbuhan juga berhak untuk hidup. Untuk itu maka manusia harus dapat memperhatikan ataupun memanfaatkan secara bijaksana karena sebagaimana sumberdaya lainnya seperti tanah dan air, tumbuhan adalah sumber kehidupan bagi manusia. Anak cucu (*o ngofa-ngofaka*) atau dapat disebut juga manusia yang masih hidup tidak boleh menguasainya secara berlebihan, namun berkewajiban untuk memanfaatkan secara bijaksana bagi kehidupan mereka. Hal ini bermakna bahwa tidak boleh melakukan kerusakan di areal atau kawasan yang menjadi milik bersama. Kewajiban memelihara sumberdaya alam termasuk tumbuhan erat kaitannya kepercayaan asli suku ini yang masih melekat dalam kehidupan masyarakat Tugutil. Konsep penghormatan terhadap leluhur masih tetap berpengaruh dalam kehidupan masyarakat Tugutil terutama berkaitan dengan pemanfaatan sumberdaya alam yang dimiliki bersama.

Dalam kaitannya dengan pengelolaan plasma nutfah maka nilai-nilai kearifan ini sangat bermanfaat untuk melindungi sumber-sumber plasma nutfah yang memiliki banyak kultivar atau bernilai ekonomis tinggi. Namun sangat disayangkan bahwa nilai-nilai kearifan ini hampir tidak diketahui lagi oleh masyarakat. Hal ini disebabkan karena tidak adanya sosialisasi yang dilakukan dalam masyarakat Tugutil dan juga karena perubahan pola hidup sebagai akibat adanya pengaruh dari adanya perubahan drastis dari lingkungan sekitar tempat pemukiman masyarakat Tugutil seperti masuknya masyarakat di luar pulau Halmahera tepatnya di Kecamatan Wasile melalui program transmigrasi dan juga adanya pembukaan hutan untuk eksploitasi hasil hutan berupa kayu oleh beberapa pemilik Hak Penguasaan Hutan (HPH) yang diberi izin untuk melakukan pengelolaan hasil hutan berupa kayu di kawasan hutan yang menjadi tempat tinggal masyarakat Tugutil.

KESIMPULAN

Karakteristik sebagai masyarakat penghuni hutan yang nomaden masih tetap melekat dalam kehidupan orang Tugutil, Hal ini dicirikan oleh masih seringnya pola pemukiman yang berpindah-pindah. Selain itu aktivitas masuk hutan untuk berburu dan memungut hasil hutan lainnya masih sering dilakukan meskipun telah memiliki tempat tinggal dan mata pencaharian tetap. Masyarakat Tugutil telah mengenal dan memanfaatkan sejumlah 149 sumber plasma nutfah yang terdiri atas 100 sumber plasma nutfah tanaman pertanian (71 spesies) dan 49 sumber plasma nutfah tumbuhan obat (45 spesies). Pola Pemanfaatan Sumberdaya (tumbuhan) sebagai bahan makanan utama merupakan milik bersama yang harus di manfaatkan secara lestari.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2005. *Taman Nasional Aketajawe Lolobata Benteng Alami Untuk Melestarikan Keanekaragaman Hayati Khas Maluku Utara*. Bogor: Bird Life Indonesia Programme.

- Bappenas 2003. *Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia 2003-2020 [Dokumen Nasional]*. Jakarta: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Biro Sosial Propinsi Maluku Utara. 2004. *Kehidupan Masyarakat Maluku Utara/ Persebaran Komunitas Adat Terpencil*. [<http://www.malukuutara.go.id>.]
- Hadad, M E.A, Taryono, Alam, T.I dan W. Lukman. 2002. Tanaman Rempah dan Obat Sebagai Salah Satu Sumber Pendapatan Asli Daerah yang Potensial : Studi Kasus Peran Masyarakat Maluku Utara Dalam Konservasi Plasma Nutfah Tanaman Rempah dan Obat. *Dalam Perkembangan Teknologi Tanaman Rempah dan Obat Vol. XIV No. 2*, 2002
- Keputusan Presiden Nomor 111 tahun 1999 tentang Pembinaan Kesejahteraan Sosial Komunitas Adat Terpencil.
- Martodirdjo, H.S. 1991. Orang Tugutil di Halmahera. [Disertasi]. Universitas Padjadjaran Bandung.
- _____. 1996. A Changing Tugutil of Halmahera, Indonesia. *Journal of Asian and African Studies*. 1996.52: 153-165.
- _____. 2001. Social and Cultural Adaptation of the Halmahera Forest People : Amarginalization of the Dodaga Forest People. *In Yoshimichi, S. (ed.) 2001. Psychocomatic Respon to Modernization and Invention of Cultures in Insular Southeast Asia*. Shizuoka University. Shizuoka.Japan.
- Sitorus,F.M.T.1998. Penelitian Kualitatif. Kelompok Dokumentasi Ilmu-Ilmu Sosial Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Suhartono,I.1999. Metode Penelitian Sosial. Suatu Teknik Penelitian Bidang Kesejahteraan Sosial dan Ilmu Sosial Lainnya. Bandung: PT.Remaja Rosda Karya.
- Sutrisno & Silitonga T.S. 2004. *Pengelolaan Plasma Nutfah Nabati dan Jasa Renik (Tumbuhan dan Tanaman) sebagai Aset dalam Pemenuhan Kebutuhan Manusia*, [www.papua.go.id/bkpbapedalda/indeks/htm]. 28-1-2006.