

**TUMBUHAN PENGHASIL WARNA ALAMI
DAN PEMANFAATANNYA DALAM KEHIDUPAN SUKU MEYAH
DI DESA YOOM NUNI, MANOKWARI**

Oleh:

SIMON SUTARNO

634. 72



**JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS NEGERI CENDERAWASIH
MANOKWARI
2001**

RINGKASAN

SIMON SUTARNO. Tumbuhan Penghasil Warna Alami dan Pemanfaatannya Dalam Kehidupan Suku Meyah di Desa Yoom Nuni Kabupaten Manokwari (di bawah bimbingan **CICILIA M. E. SUSANTI** dan **M. J. SADSOEITOEBOEN**).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami pada masyarakat Meyah, bentuk pemanfaatan serta cara pelestariannya. Penelitian ini berlangsung selama satu bulan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik observasi.

Penelitian diperoleh bahwa terdapat 12 tumbuhan penghasil warna alami yang digunakan oleh masyarakat Meyah dan dikelompokkan ke dalam 9 famili yaitu : (1). **Pandanaceae**. (*Pandanus conoideus* Lam. kultiv. merah panjang, *Pandanus conoideus* Lam. kultiv. merah coklat, *Pandanus conoideus* Lam. kultiv. merah pendek), yang menghasilkan warna merah sebagai pewarna makanan, dan *Pandanus conoideus* Lam. cultiv. Kuning, yang menghasilkan warna kuning sebagai pewarna makanan; (2). **Bixaceae** (*Bixa orellana* L) digunakan sebagai penghasil warna merah sebagai kosmetik; (3). **Fabaceae** (*Mucuna utilis* Wal.) digunakan sebagai pewarna anyaman noken; (4). **Zingiberaceae** (*Curcuma domestica* Vall.) yang menghasilkan warna kuning sebagai pewarna anyaman noken; (5). **Melastomataceae** (*Melastoma polyanthum* BL) sebagai pewarna hitam untuk anyaman noken, (6). **Elaeocarpaceae** (*Elaeocarpus* sp.) sebagai pewarna hitam untuk anyaman noken; (7). **Urticaceae** (*Elastotema* Sp.) yang menghasilkan warna biru tua sebagai pewarna anyaman noken; (8). **Moraceae** (*Artocarpus communis* J.R&G.Forst) sebagai penghasil warna putih sebagai kosmetik dan

(9). **Papilionaceae** (*Pterocarpus indicus* Wild.) yang menghasilkan warna merah, digunakan sebagai pewarna panah.

Umumnya tumbuhan yang digunakan oleh suku Meyah di Desa Yoom Nuni diperoleh dari hutan, sehingga tindakan budidayanya masih kurang.

**TUMBUHAN PENGHASIL WARNA ALAMI
DAN PEMANFAATANNYA DALAM KEHIDUPAN SUKU MEYAH
DI DESA YOOM NUNI, MANOKWARI**

**OLEH :
SIMON SUTARNO**

*Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Kehutanan
Pada
Fakultas Pertanian Universitas Cenderawasih*

**JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS NEGERI CENDERAWASIH
M A N O K W A R I
2 0 0 1**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : TUMBUHAN PENGHASIL WARNA ALAMI DAN PEMANFAATANNYA DALAM KEHIDUPAN SUKU MEYAH DI DESA YOOM NUNI, MANOKWARI

NAMA MAHASISWA : SIMON SUTARNO

NIM : 96 401 903

JURUSAN/PS : KEHUTANAN/BUDIDAYA HUTAN

Menyetujui,

1. Komisi Pembimbing



Cicilia M.E. Susanti, S.Hut., M.Si.
Ketua



Ir. M.J. Sadsoeitoeboen, M.Si.
Anggota

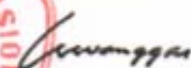
Mengetahui,

2. Ketua Jurusan Kehutanan



Ir. Leo Maturbongs, M.Sc.F.

**3. Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Cenderawasih**



Prof. Dr. Ir. F. Wanggai

Tanggal Lulus : 17 Juli 2001

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Cilacap Propinsi Jawa Tengah, pada tanggal 12 September 1977, ayah bernama J.M.Sadsoeitoeboen dan ibu bernama W. Reyaan.

Penulis memulai pendidikan formal di Sekolah Dasar SD YPPK Padma I Manokwari dan lulus pada tahun 1989. Pada tahun 1989 penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama SMP Katolik Manokwari. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas SMA Negeri I Manokwari dan lulus pada tahun 1995.

Pada tahun 1996 terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Cenderawasih pada Jurusan Kehutanan, Program Studi Budidaya Hutan, dan selanjutnya mengambil minat Konservasi Sumber Daya Hutan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kasih, karena atas berkat, bimbingan dan perlindungan-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi dengan judul **Tumbuhan Penghasil Warna Alami dan Pemanfaatannya Dalam kehidupan Suku Meyah di Desa Yoom Nuni, Manokwari** merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Fakultas Pertanian Universitas Cenderawasih Manokwari.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. **Dekan Faperta Uncen manokwari.**
2. **Ketua Jurusan Kehutanan Faperta Uncen Manokwari.**
3. **C.M.E Susanti, S.Hut.,MSi., dan Ir. M.J.Sadsoeitoeboen, MSi.,** selaku pembimbing yang telah membimbing penulis dari awal penelitian hingga penyelesaian akhir tulisan ini.
4. **Ir. Rudi A. Maturbongs,** yang telah memberikan bantuan berupa literatur hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. **Ir. B.B Rettob, M.Si,** selaku dosen wali yang telah membimbing penulis selama menempuh pendidikan.
6. **Keluarga P.Baransano** di Desa Yoom Nuni, yang telah banyak membantu selama kegiatan penelitian dilaksanakan.

7. Rakan-rakan **Forester'96**, terutama buat : **Bertho, Goelink, Sigit, Broery**, dan **Kak Ronny Resubun** serta teman dekat dan seperjuangan lainnya, khususnya yang telah meluangkan waktunya untuk membantu, menemani serta memberikan dorongan kepada penulis selama melaksanakan penelitian dan saat penyusunan skripsi.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Suatu keberhasilan tidaklah sempurna jika tidak dirasakan bersama keluarga. Oleh karenanya secara khusus karya ini penulis persembahkan buat keluarga besar **Sadsoeitoeboen**, khususnya saudara-saudaraku terkasih di rumah yang senantiasa memberikan segala sesuatunya guna keberhasilan penulis dalam menyelesaikan studi.

Pada dasarnya tiada suatu karya manusia yang sempurna sehingga saran dan kritik sangat diharapkan guna perbaikan di kemudian hari.

Akhirnya inilah hasil yang kita peroleh bersama sebagai kenangan dipenghujung studi, dan sekaligus merupakan persembahan untuk almamater. Semoga buah karya ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Manokwari, Juli 2001

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
PENDAHULUAN	
Latar belakang	1
Perumusan Masalah	2
Tujuan dan Kegunaan	4
TINJAUAN PUSTAKA	
Etnobotani di Irian Jaya	5
Tumbuhan Pewarna Alami	6
KEADAAN UMUM DAERAH	
Letak Daerah	9
Topografi dan Tanah	9
Flora dan Fauna	10
Iklim	10
Sistem Pemerintahan	11
Penduduk	11
Pertanian	13
METODE PENELITIAN	
Waktu dan Tempat Penelitian	14
Bahan dan Alat	14
Metode dan Teknik	14
Teknik Pengambilan Contoh	15
Variabel Pengamatan	15
Analisis Data	16

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tumbuhan Pewarna Alami	17
Pemanfaatan Tumbuhan Penghasil warna Alami	18
Pengetahuan Generasi Muda Suku Meyah tentang Pewarna Alami	23
Pergeseran Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Sumber Pewarna Alami.....	25
Konservasi Tradisional	26
Manfaat Lain Tumbuhan Penghasil Warna Alami	28
KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan	30
Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
1.	Sebaran Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Desa Yoom Nuni	12
2.	Sebaran Penduduk Menurut Agama di Desa Yoom Nuni	12
3.	Spesies dan Famili Tumbuhan Penghasil Warna Alami yang Digunakan Masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni	17
4.	Bentuk Pemanfaatan Tumbuhan Pewarna Alami dalam Masyarakat Meyah	20
5.	Manfaat Lain Sumber Pewarna Alami	22
6.	Produk Pewarna Alami dan Pemasarannya	22
7.	Pola Pemasaran Produk Pewarna Alami	23
8.	Tumbuhan Pewarna Alami dan Teknik Budidaya Masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni	27
9.	Manfaat Lain Tumbuhan Penghasil Warna Alami	29
	<u>Lampiran</u>	
1.	Daftar Responden	36
2.	Rata-Rata Suhu Udara Selama Lima Tahun Terakhir (1996-2000)	37
3.	Rata-Rata Suhu Maximum Selama Lima Tahun Terakhir (1996-2000)	38
4.	Rata-Rata Suhu Minimum Selama Lima Tahun Terakhir (1996-2000).	39
5.	Kelembaban Udara (%) Selama Lima Tahun Terakhir (1996-2000)	40
6.	Curah Hujan dan hari Hujan Selama Lima Tahun Terakhir (1996-2000)	41

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. <i>Bixa orellana</i> L	42
2. <i>Curcuma domestica</i> Vall.	43
3. <i>Elastotema</i> sp.	45
4. <i>Melastoma polyanthum</i> BL.	46
5. <i>Mucuna utilis</i> Wall.	48
6. <i>Pterocarpus indicus</i> Wild.	49
7. Buah <i>Pandanus conoideus</i> lam.cultiv.merah panjang ..	50
8. Buah <i>Pandanus conoideus</i> lam.cultiv.merah pendek ..	52
9. Buah <i>Pandanus conoideus</i> lam.cultiv.merah coklat ..	53
10. Buah <i>Pandanus conoideus</i> lam.cultiv.kuning ..	55
11. <i>Artocarpus communis</i> J.R&G.Forst.	57
12. <i>Elaeocarpus</i> sp.	59
13. Daerah Pemukiman Suku Meyah, Sougb dan Hattam di Kawasan Pegunungan Arfak dan Sekitarnya.	61
14. Peta Lokasi Penelitian.	62

PENDAHULUAN

Latar belakang

Hutan berdasarkan fungsinya selain sebagai penghasil kayu (logs), diharapkan mampu menyediakan kebutuhan manusia, mengingat dari hutan ini masyarakat memperoleh banyak manfaat. Berbagai bentuk pemanfaatan hutan sebagai sumber kehidupan baik pemanfaatan hasil hutan kayu maupun hasil hutan non kayu bagi manusia telah dilakukan secara turun temurun sejak dahulu dan akan terus berlanjut.

Salah satu bentuk pemanfaatan tumbuhan dalam kehidupan masyarakat adalah pemanfaatan tumbuhan sebagai penghasil warna alami. Warna alami ini sudah lama dikenal jauh sebelum ditemukannya pewarna sintetis yang banyak beredar saat ini. Menurut Heyne (1987) pada tahun 1889 Indonesia telah mengekspor sumbu dalam bentuk biji ke Eropa, dan sejak tahun 1828 tanaman tersebut menjadi tanaman wajib tanam di pulau Jawa, sementara pewarna sintetis baru muncul sekitar tahun 1870 dengan segala kepraktisannya, sehingga mengakibatkan tersingkirnya penggunaan pewarna alami.

Irian Jaya merupakan salah satu propinsi di Indonesia yang mempunyai keanekaragaman flora yang tinggi jika dibandingkan dengan propinsi lainnya di Indonesia. Paling sedikit 124 marga tumbuhan berbunga endemis di Irian Jaya, yang membuktikan tingginya keanekaragaman flora di daerah ini, jika dibandingkan dengan 59 marga endemis di Kalimantan, 17 di Sumatra dan 10 di Jawa (FAO, 1981 dalam Petocz, 1987).

Masyarakat asli Irian Jaya banyak memanfaatkan hutan dalam kehidupan mereka baik sebagai sumber pangan maupun untuk keperluan yang lainnya seperti alat

berburu/senjata, bahan busana, obat-obatan (bahan kimia) serta beberapa jenis tumbuhan digunakan sebagai sumber bahan pewarna baik pada makanan maupun dalam bentuk kerajinan tangan lainnya.

Selain itu Irian jaya tidak hanya memiliki keanekaragaman tumbuhan yang tinggi tetapi juga memiliki keanekaragaman budaya yang luar biasa yang tercermin pada 733 suku atau etnik asli dan sebanyak 251 bahasa terdapat di propinsi ini (Siljer and Keikkinen *dalam* Maturbhongs, 1999).

Suku besar Arfak merupakan gabungan dari tiga kelompok suku (suku Meyah, Sougb dan Hattam) yang mendiami lokasi yang berbeda-beda dalam kawasan pegunungan Arfak (Craven *and* de Fretes, 1987) (Lampiran Gambar 1). Adanya perbedaan kondisi alam berpengaruh terhadap corak kehidupan masing-masing suku dalam memanfaatkan sumber daya alam yang ada.

Suku Meyah merupakan bagian dari suku besar Arfak yang dalam kehidupannya memanfaatkan tumbuhan tertentu sebagai pewarna alami. Salah satu contoh adalah penggunaan *Pandanus conoideus* Lam. sebagai pewarna makanan (Sadsoeitoeboen, 1999). Tumbuhan penghasil bahan pewarna pada suku Meyah pada khususnya dan kelompok suku besar Arfak pada umumnya merupakan kekayaan alam sekaligus merupakan kekayaan budaya yang harus dijaga kelestariannya.

Perumusan Masalah

Kemajuan teknologi pewarnaan, yaitu dengan semakin berkembangnya pewarna sintesis secara tidak langsung telah mengakibatkan berubahnya sistem atau pola hidup

masyarakat, terutama di daerah yang dekat perkotaan dalam memanfaatkan tumbuhan pewarna alami. Kemudahan dan kepraktisan yang diperoleh dengan menggunakan pewarna sintetis dibandingkan dengan penggunaan pewarna alami telah menyebabkan berkurangnya kebiasaan menggunakan pewarna alami dalam kehidupan masyarakat, termasuk masyarakat Meyah. Hal ini berdampak pada berkurangnya pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan tumbuh-tumbuhan sebagai pewarna alami dari waktu ke waktu, bahkan hilang sama sekali.

Seiring dengan semakin meningkatnya kebutuhan akan pewarna untuk berbagai kebutuhan industri, kedutaan besar Republik Indonesia bidang perdagangan di Belanda tanggal 13 Juni 1996 mengeluarkan suatu peringatan akan adanya pewarna sintetis yang mengandung bahan kimia yang membahayakan kesehatan. Peringatan tersebut merupakan pendorong bagi orang untuk kembali menggali potensi pewarna alami yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan (Husodo, 1999).

Penelitian dan pengamatan tentang tumbuhan penghasil warna alami yang digunakan oleh masyarakat kelompok suku Arfak, khususnya suku meyah belum banyak dilakukan. Selain itu adanya tindakan eksploitasi hutan di Irian Jaya umumnya dan daerah pegunungan Arfak khususnya telah mengakibatkan berkurangnya tumbuhan penghasil warna alami yang berada di hutan. Diduga dengan adanya kegiatan eksploitasi hutan, banyak sumber pewarna alami yang belum sempat teridentifikasi telah berkurang atau bahkan hilang.

Masyarakat Meyah yang berdomisili di desa Yoom Nuni merupakan masyarakat yang sebelumnya menempati daerah di pedalaman yang jauh dari kota. Perbedaan kondisi

daerah tempat tinggal yang baru dengan tempat tinggal sebelumnya memungkinkan berubahnya pola kehidupan mereka, termasuk dalam hal pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami.

Dari permasalahan di atas maka diperlukan suatu penelitian guna mengetahui jenis tumbuh-tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pewarna alami, termasuk proses perolehannya, bentuk penggunaannya secara tradisional dalam kehidupan masyarakat Meyah, serta cara pelestariannya.

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami pada masyarakat Meyah, bentuk pemanfaatan, serta cara pelestariannya.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi dasar untuk keperluan studi etnobotani dalam kaitannya dengan pemanfaatan tumbuhan sebagai sumber pewarna alami.

TINJAUAN PUSTAKA

Etnobotani di Irian Jaya

Tafsiran mengenai etnobotani sudah lama dikemukakan oleh pakar-pakar etnobotani di dunia. Powers dalam Cotton (1997) menafsirkan etnobotani sebagai suatu studi tentang semua bentuk pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat pribumi.

Pada tahun 1916 muncul tafsiran bahwa etnobotani bukan hanya mencatat kegunaan tumbuhan, tetapi juga menyatakan hubungan alam dengan adat dan upacara keagamaan. Dalam perkembangan selanjutnya batasan etnobotany dikemukakan sebagai semua studi yang menggambarkan hubungan antara manusia dengan lingkungan alam sekitarnya (Robbins *et al.* dan Martin dalam Cotton, 1997).

Di Irian Jaya pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat mencakup berbagai bentuk pemanfaatan seperti tumbuhan obat, tumbuhan pewarna dan lain sebagainya. Penelitian tentang tumbuhan pewarna belum banyak dilakukan di daerah ini. Menurut Maturbongs dan Sadsoeitoeboen (1999), dikatakan terdapat 35 jenis tumbuhan penghasil bahan pewarna yang dikelompokkan dalam 17 famili, dengan bagian yang dimanfaatkan cukup bervariasi meliputi umbi, akar, batang, buah, daun, kulit batang, kulit buah, biji, daging buah dan kayunya.

Makabori (1999) mengemukakan delapan jenis hasil hutan bukan kayu dijadikan sumber bahan pewarna oleh masyarakat di Irian Jaya, yang pemanfaatannya tersebar pada beberapa daerah yaitu Biak, Yapen, Arfak (Manokwari), dan Sorong. Delapan jenis yang dikemukakan tersebut meliputi *Arcangelesia* sp., *Callophyllum inophyllum*, *Leea*

zippetiana, *Morinda citrifolia*, *Nauclea* sp., *Premna corymbosa*, *Pterocarpus indicus*, dan *Rhizophora mucronata*.

Tumbuhan Pewarna Alami

Tumbuhan pewarna alami dapat diartikan sebagai tumbuhan yang secara keseluruhan maupun salah satu bagiannya baik batang, kulit, buah, bunga, maupun daunnya dapat menghasilkan suatu zat warna tertentu setelah melalui proses baik perebusan, penghancuran maupun proses lainnya. Pada umumnya zat warna diperoleh dari tumbuhan yang diambil dari hutan atau sengaja ditanam, digunakan untuk mewarnai ukiran, patung, makanan, anyaman, tenunan serta bahan kerajinan lainnya berasal dari pohon, perdu dan liana yang diolah secara tradisional (Makabori, 1999).

Di Indonesia terdapat sekitar 153 jenis tumbuhan pewarna alami yang telah diidentifikasi (Husodo, 1999), dan telah digunakan secara luas dalam berbagai industri. Di Irian Jaya penggunaan pewarna alami masih terbatas pada penggunaan secara lokal. Salah satu penyebabnya adalah tingginya keanekaragaman adat istiadat yang ada di daerah ini dengan corak kehidupan serta bahasa yang berbeda antara satu dengan yang lainnya, sehingga penggunaan pewarna alami pada salah satu etnik lebih sulit disebarluaskan ke etnik lainnya jika dibandingkan dengan daerah-daerah di pulau Jawa misalnya, yang umumnya diperuntukkan guna kepentingan industri kerajinan batik.

Jenis pewarna alam yang menghasilkan warna-warna dasar misalnya, merah dari *Caesalpinia* spp. (secang, Jw), dan *Bixa orellana* (kesumba, Jw), biru dari *Indigofera tinctoria* serta kuning dari *Mimosa pudica* (putri malu, Jw). Arah warna yang lain selain

warna dasar dapat diperoleh melalui kombinasi warna dasar atau dari sumber lain yang memang menghasilkan arah warna tersebut (Husodo, 1999). Dikatakan pula bahwa untuk memperoleh ekstrak warna dari tumbuhan dilakukan dengan cara ekstraksi secara tradisional yaitu dengan perendaman bahan dalam air selama 24 jam kemudian dilanjutkan dengan pemanasan pada suhu sekitar 80 °C selama satu jam.

Metode aplikasi dengan menggunakan pewarna alam disesuaikan dengan golongan dari pewarna alam tersebut, dimana terdapat tiga golongan pewarna alam yaitu golongan zat warna *mordan*, *bejana* dan *direk*.

Pewarna *mordan* tidak dapat langsung digunakan sebagai pewarna karena merupakan pewarna yang tidak dapat menempel baik pada serat kain. Sebelum diaplikasikan terlebih dahulu bahan yang akan diwarnai biasanya direndam dalam larutan kapur (*Calcium carbonate*) agar pewarna alam yang digunakan tersebut dapat menempel dengan baik pada bahan yang akan diwarnai. Pewarna alami yang termasuk dalam golongan ini adalah zat warna yang berasal dari *Shapora japonica* L. (bunga sari kuning).

Golongan zat warna *bejana* merupakan pigmen yang tidak larut dalam air sehingga untuk menggunakannya perlu dibuat larut dahulu dengan jalan direduksi. Warna akan timbul dalam serat yang diwarnai setelah zat warna tersebut teroksidasi. Pewarna ini lebih tahan terhadap cahaya dan pencucian. Contoh pewarna alami yang termasuk golongan ini adalah *Indigofera tinctoria* (*indigo*).

Golongan zat warna *direk* merupakan zat warna memiliki ketahanan warna yang rendah jika dibandingkan dengan kedua golongan warna lainnya. Yang termasuk golongan ini salah satunya adalah *Circuma domestica* Vall.

KEADAAN UMUM DAERAH

Letak Daerah

Secara administratif Desa Yoom Nuni termasuk dalam Kelurahan Amban, Kecamatan Manokwari, Kabupaten Manokwari. Desa Yoom Nuni terletak pada ketinggian 2-8 meter dari permukaan laut. Desa ini dapat ditempuh dengan kendaraan bermotor selama kurang lebih 45 menit dari kota Manokwari, atau kurang lebih 2 jam jika menggunakan perahu motor tempel dari pelabuhan Manokwari.

Berdasarkan batas alamnya, daerah ini dibatasi oleh :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan kali Bori
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan kali Nuni
3. Sebelah Barat berbatasan dengan gunung Akyaw
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Lautan Pasifik.

Topografi dan Tanah

Topografi Desa Yoom Nuni datar sampai berbukit, sebagian besar wilayahnya merupakan daerah datar dan hanya sebagian kecil merupakan perbukitan yang terletak di sebelah selatan Desa Yoom Nuni.

Menurut **O.Wenholt F.A dan M.Van der Fort dalam Husni, dkk. (1998)** tanah di Desa Yoom Nuni merupakan tanah pasir dan liat kecoklatan yang terbentuk sebagai akibat dari penghancuran batu karang. Akibat proses ini pada daerah yang rendah lapisan

permukaan tanahnya tipis, sedangkan pada daerah yang agak tinggi mempunyai lapisan permukaan tanah yang masih mengandung bahan induk.

Flora dan Fauna

Daerah Desa Yoom Nuni umumnya bervegetasi hutan sekunder. Akibat adanya aktivitas ladang berpindah yang dilakukan oleh masyarakat setempat mengakibatkan luasnya kawasan hutan sekunder di daerah ini. Jenis vegetasi yang umum dijumpai pada hutan sekunder antara lain : *Macaranga* sp , *Psidium guajava* (jambu biji), *Artocarpus* sp. (sukun hutan), *Musa* sp. (pisang) dan *Terminalia catappa*. (ketapang). Sedangkan jenis vegetasi yang terdapat pada hutan primer antara lain : *Intsia* sp.(kayu besi), *Pometia* spp. (matoa), *Pterocarpus indicus* (linggua), *Calamus* sp. (rotan), serta jenis lainnya.

Jenis fauna yang terdapat di daerah ini sangat beragam. Fauna yang umum dijumpai, antara lain beberapa jenis burung seperti : kakatua raja, kakatua jambul kuning, muri, parkit, burung maleo serta beberapa spesies lainnya. Selain itu terdapat pula fauna lainnya seperti : tikus tanah, kus-kus, dan babi hutan.

Iklim

Berdasarkan data iklim yang diperoleh dari Stasiun Meteorologi dan Geofisika Rendani Manokwari selama 5 tahun terakhir (tahun 1996-2000), menurut klasifikasi Schmidt dan Ferguson Desa Yoom Nuni tergolong dalam tipe iklim A (sangat basah) dengan nilai $Q=0,073$ yang terdapat dalam kisaran 0 - 0,143.

Rata-rata curah hujan sebesar 860,59 mm per tahun, dengan curah hujan rata-rata per bulan 71,72 mm. Jumlah hari hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari 1997 dan bulan

Desember 2000 yaitu 24 hari. Sedangkan jumlah hari hujan terendah terjadi pada bulan Juni 1997 dan bulan Agustus 1997 yaitu 3 hari. Suhu udara rata-rata berkisar antara 26,0 °C - 27,8 °C kelembaban udara dari tahun 1996 -2000 berkisar antara 79 - 86 %.

Sistem Pemerintahan

Desa Yoom Nuni dipimpin oleh seorang kepala desa yang dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh seorang sekretaris dan dibantu oleh beberapa seksi. Desa Yoom Nuni merupakan kumpulan dari beberapa suku yaitu : Suku Meyah, Biak, Serui, Makasar dan Suku Jawa, sehingga dalam melaksanakan tugasnya Kepala Desa dibantu juga oleh kepala-kepala suku yang terutama menyangkut urusan adat-istiadat

Penduduk

Masyarakat Meyah yang berdomisili di Desa Yoom Nuni saat ini, telah mengalami dua kali pemindahan lokasi pemukiman, yaitu pada tahun 1980 dari Desa Testega ke daerah Manggoapi dengan alasan untuk mempermudah transportasi ke daerah kota. Pemindahan berikutnya pada tahun 1982 dari daerah Manggoapi ke Desa Yoom Nuni sampai sekarang. Pemindahan dilakukan karena areal tempat tinggal di daerah Manggoapi kurang luas sehingga tidak mencukupi kebutuhan masyarakat.

Jumlah penduduk Desa Yoom Nuni pada tahun 1999 adalah sebanyak 387 jiwa yang terdiri dari 217 pria dan perempuan sebanyak 170 jiwa. Sebaran penduduk menurut jenis kelamin di Desa Yoom Nuni dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran Penduduk menurut Jenis Kelamin di Desa Yoom Nuni.

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Nisbah (%)
1	Laki-Laki	217	56,07
2	Perempuan	170	43,93
	Jumlah	387	100,00

Sumber : Kantor Desa Yoom Nuni.

Tampak pada tabel 1 bahwa jumlah laki-laki lebih banyak yaitu 56,07 % dari jumlah penduduk, sedangkan sisanya yaitu 43,93 % merupakan perempuan.

Sebaran penduduk di Desa Yoom Nuni menurut agama dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Penduduk menurut Agama di Desa Yoom Nuni.

No.	Agama	Jumlah (jiwa)	Nisbah (%)
1	Kristen Protestan	379	97,93
2	Islam	8	2,07
	Jumlah	387	100,00

Sumber : Kantor Desa Yoom Nuni

Pada Tabel 2 terlihat bahwa mayoritas penduduk di Desa Yoom Nuni menganut agama Kristen Protestan, yaitu 97,93 %, sedangkan sisanya yaitu 2,07 % merupakan penganut agama Islam.

Penduduk Desa Yoom Nuni merupakan gabungan dari beberapa suku yang bersama-sama mendiami lokasi tersebut. Suku-suku tersebut adalah suku Biak, suku Serui, suku Makasar, suku Jawa, dan suku Meyah. Suku Meyah merupakan suku mayoritas yang mendiami daerah ini, dan mereka umumnya dapat hidup berdampingan bersama suku lainnya dengan baik.

Pertanian

Masyarakat Desa Yoom Nuni umumnya merupakan masyarakat petani. Dalam mengusahakan lahan pertaniannya mereka masih menggunakan sistem ladang berpindah dengan menanam lebih dari satu jenis tanaman dalam suatu areal (*mixed cropping*). Jenis tanaman yang diusahakan adalah tanaman ubi-ubian sebagai makanan pokok seperti ubi jalar, ubi kayu, keladi dan talas. Selain tanaman ubi-ubian diusahakan juga tanaman lainnya seperti sayuran dan pisang.

Saat ini masyarakat Desa Yoom Nuni telah mengenal tanaman perkebunan yaitu kakao (*Theobroma cacao*), kelapa (*Cocos nucifera*) dan pinang (*Areca catechu*). Hasil berupa biji kakao yang diperoleh biasanya dijual kepada penadah yang datang ke Desa Yoom Nuni, sedangkan untuk kelapa dan pinang hasilnya masih sedikit sehingga hanya dikonsumsi sendiri.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan berlangsung selama satu bulan dari tanggal 22 Pebruari sampai 22 Maret 2001 di desa Yoom Nuni, Kabupaten Manokwari.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah jenis-jenis tumbuhan yang diketahui serta digunakan oleh suku Meyah di desa Yoom Nuni sebagai penghasil warna alami, selain itu digunakan pula kertas koran, spiritus, kantong spesimen, label gantung, tali rafia dan plate band

Peralatan yang digunakan adalah : parang, tally sheet, altimeter, kaliper, gunting stek, kamera, colour cards (McCorquodale Colour Cards Singapore) dan alat tulis menulis.

Metode dan Teknik

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik observasi (pengamatan) langsung di lapangan.

Pengambilan data baik data kuantitatif maupun data kualitatif dilakukan dengan wawancara semi struktural (*semi structural interview*) yang mengacu pada daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Untuk data kuantitatif dilakukan juga pengukuran langsung di lapangan.

Teknik Pengambilan Contoh

Pengambilan contoh dilakukan secara purposif, dengan menghimpun keterangan tentang pemanfaatan tumbuhan pewarna alami secara tradisional. Informasi tersebut diperoleh dari para tetua adat, kepala suku serta orang-orang yang mengetahui tentang pemanfaatan tumbuhan pewarna alami di lokasi penelitian, termasuk generasi mudanya. Teknik demikian dilakukan dengan asumsi bahwa pengetahuan tradisional tentang pemanfaatan tumbuhan pewarna alami hanya terbatas pada orang-orang tertentu saja.

Variabel Pengamatan

Dalam penelitian ini variabel yang dikumpulkan meliputi :

a. Informasi Pemanfaatan Tumbuhan

Data yang dihimpun meliputi pemanfaatan tumbuhan-tumbuhan baik tumbuhan bawah, liana maupun tumbuhan tingkat pohon yang digunakan oleh masyarakat sebagai tumbuhan pewarna alami, yaitu dengan mencatat nama lokal, bagian tumbuhan yang digunakan, cara meramu, warna yang dihasilkan, penggunaan pewarna tersebut, dan cara pelestariannya.

b. Informasi Botanis

Informasi botanis diperoleh dengan jalan pengamatan langsung di lapangan yaitu dengan cara mengumpulkan spesimen yang menyangkut jenis dan nama lokal. Tumbuhan pewarna yang diperoleh di lapangan dibawa ke Herbarium Manokwariense untuk diidentifikasi.

c. Informasi ekologis

Informasi yang dihimpun meliputi lokasi, asal tanaman/habitat dan ketinggian tempat tumbuh.

d. Informasi sosioekonomi.

Data yang dikumpulkan menyangkut jenis-jenis tumbuhan pewarna yang dipasarkan, bentuk produk yang dipasarkan dan pola pemasarannya

e. Informasi Sosiokultur.

Data yang dihimpun meliputi identitas responden, yaitu nama, umur, jenis kelamin, mata pencaharian, lama berdomisili, tingkat pendidikan serta budaya yang berkaitan dengan pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami tersebut.

Selain data di atas, dikumpulkan pula data lainnya yang menunjang seperti keadaan daerah serta keadaan sosial ekonomi masyarakat setempat.

Analisis Data

Data hasil penelitian tentang tumbuhan pewarna alami dianalisis dengan tabulasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tumbuhan Penghasil Warna Alami

Pemanfaatan tumbuhan sebagai penghasil warna alami telah lama dilakukan oleh masyarakat Meyah yang berdomisili di Desa Yoom Nuni. Sebagian besar tumbuhan yang dimanfaatkan diperoleh dari hutan di sekitar tempat tinggal mereka. Ketergantungan pola hidup mereka dengan keberadaan hutan mencerminkan corak hidup masyarakat pedalaman Irian Jaya yang pola kehidupannya banyak memanfaatkan sumberdaya hutan untuk memenuhi sebagian besar kebutuhannya (Boelars, 1992).

Hasil pengamatan yang dilakukan di lapangan, jenis tumbuhan penghasil warna alami yang digunakan oleh masyarakat suku Meyah di Desa Yoom Nuni, disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Spesies dan Famili Tumbuhan Penghasil Warna Alami yang Digunakan Masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni

No.	Nama Lokal	Nama Komersil	Nama Ilmiah	Famili
01	Kasubraw	Annato	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae
02	Monggunyek	-	<i>Mucuna utilis</i> Wal.	Fabaceae
03	Monsow	Kunyit	<i>Curcuma domestica</i> Vall.	Zingiberaceae
04	Momedes	-	<i>Melastoma polyanthum</i> Bl.	Melastomataceae
05	Monggek	-	<i>Elaeocarpus</i> sp.	Elaeocarpaceae
06	Motwei	-	<i>Elastotema</i> sp.	Urticaceae
07	Magouw	Sukun	<i>Artocarpus communis</i> J.R. & G. Forst.	Moraceae
08	Mesir	Lingoa	<i>Pterocarpus indicus</i> Wild.	Papilionaceae
09	Mongka	Buah merah	<i>Pandanus conoideus</i> Lam. Kultiv. Merah Panjang	Pandanaceae
10	Menjib	Buah merah	<i>Pandanus conoideus</i> Lam. Kultiv. Merah coklat	Pandanaceae
11	Yahonna	Buah merah	<i>Pandanus conoideus</i> Lam. Kultiv. Merah pendek	Pandanaceae
12	Monsor	Buah merah kuning	<i>Pandanus conoideus</i> Lam Kultiv. Kuning	Pandanaceae

Pada tabel 3 terdapat 12 tumbuhan yang termasuk dalam 9 famili, digunakan masyarakat sebagai sumber warna alami. Keragaman genetik tertinggi berasal dari famili Pandanaceae (33,33 %), yang terdiri dari : *Pandanus conoideus* Lam. kultiv. merah panjang, *Pandanus conoideus* Lam. kultiv. merah coklat, *Pandanus conoideus* Lam. kultiv. merah pendek, dan *Pandanus conoideus* Lam. kultiv. kuning. Famili lainnya yang digunakan tetapi jumlahnya lebih terbatas (8,33 %), antara lain : *Bixa orellana* L. (Bixaceae), *Mucuna utilis* Wal. (Fabaceae), *Curcuma domestica* Vall. (Zingiberaceae), *Melastoma polyanthum* BL. (Melastomataceae), *Flaeocarpus* sp. (Flaeocarpaceae), *Elastotema* sp. (Urticaceae), *Artocarpus communis* J R&G Forst (Moraceae) dan *Pterocarpus indicus* Wild (Papilionaceae).

Banyaknya penggunaan *Pandanus* sp. oleh masyarakat Meyah dikarenakan selain sebagai penghasil warna alami, mereka memanfaatkannya sebagai bahan makanan. Buah *Pandanus* sp. digunakan sebagai sumber minyak dan sekaligus sebagai penambah rasa makanan. Hasil perasan buah *Pandanus* sp., umumnya digunakan sebagai bahan pencampur makanan, sehingga warna yang dihasilkan ikut tercampur dalam bahan makanan yang diolah. Famili lainnya digunakan hanya sebagai pewarna alami, sehingga jumlahnya lebih terbatas.

Deskripsi tumbuhan penghasil warna alami yang digunakan oleh suku Meyah di Desa Yoom Nuni secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 7.

Pemanfaatan Tumbuhan Penghasil Warna Alami

Pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami dalam kehidupan suku Meyah secara umum dapat digolongkan ke dalam 4 kelompok, yaitu : sebagai pewarna peralatan, pewarna bahan makanan, pewarna kerajinan tangan, dan kosmetik. Pewarna alami yang dihasilkan lebih banyak digunakan untuk mewarnai kerajinan tangan seperti anyaman berupa tas/noken. Peralatan yang diwarnai berupa panah yang merupakan senjata tradisional bagi masyarakat Meyah. Sedangkan untuk bahan makanan terutama digunakan untuk mewarnai ubi/nasi, dan sebagai kosmetik untuk mewarnai tubuh yang biasanya digunakan pada saat tertentu yang mereka inginkan (seperti pada saat karnaval). Berdasarkan bentuk pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami dalam kehidupan masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni secara umum disajikan pada Tabel 4.

Pada tabel 4 terlihat bahwa warna alami yang digunakan lebih banyak berasal dari buah, yaitu warna hitam dari *Melastoma polyanthum* Bl., biru tua dari *Elastotema* sp., serta warna merah dan kuning dari famili Pandanaceae. Bagian lainnya yang dimanfaatkan sebagai penghasil warna alami adalah getah, pucuk dan rimpang.

Tabel 4. Bentuk Pemanfaatan Tumbuhan Pewarna Alami dalam Masyarakat Meyah.

No.	Nama Tumbuhan	Bagian yg digunakan	Warna yang dihasilkan	Proses Memperoleh Warna	Manfaat
1	<i>Bixa orellana</i> L.	Biji	Merah (<i>light scarlet</i>)	Digosokkan pada permukaan yang akan diwarnai.	Kosmetik (Pewarna tubuh)
2	<i>Mucuna utilis</i> Wal.	Daun muda /pucuk	Coklat (<i>Brown</i>)	Digosokkan pada permukaan yang akan diwarnai.	Kerajinan (Pewarna tas/noken)
3	<i>Curcuma domestica</i> Vall.	Rimpang	Kuning (<i>GoldenYellow</i>)	1. Diparut. 2. Dibungkus dgn daun. 3. Dipanaskan dipinggir diperapian. 4. Digunakan untuk mewarnai dengan cara digosokkan.	Kerajinan (Pewarna tas/noken), bahan makanan (pewarna ubi/nasi)
4	<i>Melastoma polyanthum</i> BL.	Buah yg masak	Hitam* (<i>Black</i>)	Dikupas kulitnya lalu digosokkan pd permukaan yg akan diwarnai.*	Kerajinan (Pewarna tas/noken)
5	<i>Elaeocarpus</i> sp.	Daging Buah	Hitam* (<i>Black</i>)	Buah masak dikupas kulitnya kemudian digunakan untuk menggosok /mewarnai.*	Kerajinan (Pewarna tas/noken)
6	<i>Elastotema</i> Sp.	Buah	Biru tua (<i>Azure Blue</i>)	Buah masak digosokkan.	Kerajinan (Pewarna tas/noken)
7	<i>Artocarpus communis</i> J.R.&G.Forst.	Getah btg.	Putih (<i>white</i>)	1. Melukai batang pohon. 2. Getah digosokkan sbg pewarna.	Kosmetik (Pewarna tubuh)
8	<i>Pterocarpus indicus</i> Wild.	Getah btg.	Merah (<i>Traffic red</i>)	Melukai batang pohon. Getah digosokkan sbg pewarna.	Kosmetik (pewarna tubuh), peralatan (pewarna senjata tradisional).
9	<i>Pandanus conoideus</i> lam. 1. Kultivar merah panjang. 2. Kultivar merah coklat. 3. Kultivar merah pendek 4. Kultivar kuning	Buah tua Buah tua Buah tua Buah tua	Merah* (<i>light scarlet</i>) Merah* (<i>light scarlet</i>) Merah* (<i>light scarlet</i>) Kuning* (<i>golden yellow</i>)	1. Buah dipotong-potong. 2. Dihancurkan. 3. Direbus. 4. Diperas 5. Dimasak/dibuat minyak. 6. Digunakan sebagai campuran ubi/nasi.	Bahan Makanan (Pewarna ubi/nasi)

Keterangan : * Berdasarkan pengakuan masyarakat.

Berdasarkan proses memperoleh warna dari tumbuhan penghasil warna alami yang dilakukan oleh masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni, dapat dikelompokkan dalam dua cara yaitu :

a) Secara langsung.

Dalam penggunaannya bagian dari tumbuhan yang dapat menghasilkan warna langsung digunakan sebagai pewarna dengan cara seperti pada Tabel 4.

Jenis tumbuhan yang dimanfaatkan secara langsung sebagai penghasil warna alami adalah : *Bixa orellana* L. (kasubraw), *Mucuna utilis* Wal. (monggunyek), *Melastoma polyanthum* Bl. (momedes), *Elaeocarpus* sp.(monggek), *Elastotema* sp. (motwei), *Artocarpus communis* J.R. & G.Forst.(magouw), *Pterocarpus indicus* Wild. (mesir) dan *Curcuma domestica* Vall. (monsow).

b) Secara Tidak langsung.

Tumbuhan yang digunakan secara tidak langsung atau harus melalui proses seperti pemanasan, penghancuran, perebusan adalah : *Curcuma domestica* Vall. (monsow), dan *Pandanus conoideus* Lam.kultivar merah panjang, merah coklat, merah pendek dan kultivar kuning. Cara memperoleh warna dari tumbuhan dimaksud terlihat pada Tabel 4

Selain sebagai penghasil warna alami, masyarakat Meyah memanfaatkan beberapa bagian dari tumbuhan yang digunakan sebagai penghasil warna alami tersebut untuk berbagai keperluan lain. Bentuk pemanfaatan tersebut terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Manfaat Lain Sumber Pewarna Alami.

No.	Nama Tumbuhan	Bagian yang digunakan sebagai pewarna	Manfaat lain
1.	<i>Artocarpus communis</i> J.R. & G.Forst.	Getah (ovot)	Bahan perekat untuk jerat burung
2.	<i>Curcuma domestica</i> Vall.	Rimpang (evewy)	Sebagai obat panu
3.	<i>Melastoma polyanthum</i> BL.	Buah (evcek)	Bahan makanan
4.	<i>Pandanus conoideus</i> Lam.	Buah (evek)	Bahan makanan

Pewarna alami yang digunakan oleh masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni umumnya digunakan untuk keperluan sendiri, hanya beberapa yang dipasarkan seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Produk Pewarna Alami dan Pemasarannya

No	Nama Tumbuhan	Bentuk yang Dipasarkan	Nama Lokal Produk yang Dipasarkan	Daya tahan produk yang dihasilkan
1.	<i>Curcuma domestica</i> Vall.	Rimpang	Evewy	Produk dapat bertahan lebih dari 1 minggu.
2.	<i>Pandanus conoideus</i> Lam. 1. Cultivar merah panjang 2. Cultivar merah pendek 3. Cultivar merah coklat 4. Cultivar kuning	Buah, minyak buah, minyak buah, minyak buah, minyak	evcek, menii evcek, menii evcek, menii evcek, menii	Buah (evek) dapat bertahan satu minggu setelah dipetik dari pohonnya, sedangkan minyak (Menii) dapat bertahan lebih dari satu bulan jika disimpan dalam botol tertutup dan diletakkan di dekat perapian.

Produk pewarna alami yang dipasarkan merupakan bahan mentah yang langsung diperoleh dari sumbernya, seperti rimpang kunyit (evewy) yang berasal dari *Curcuma domestica* Vall., dan buah yang berasal dari *Pandanus conoideus* Lam.cultivar merah

panjang, merah coklat, merah pendek dan kuning. Selain buah dari famili Pandanaceae yang dipasarkan, masyarakat Meyah juga memasarkannya dalam bentuk minyak (meni).

Tabel 7. Pola Pemasaran Produk Pewarna Alami

NO	Produk Yang dipasarkan	Nama Lokal Produk	Pola Pemasaran
01	Rimpang kunyit	Ewevy	Dijual ke Pasar terdekat
02	Buah <i>Pandanus</i> sp.	Evek	Dijual ke pasar
03	Minyak <i>Pandanus</i> sp.	Mentt	Dijual / barter

Pada umumnya produk yang dipasarkan langsung dibawa ke pasar terdekat untuk dijual. Penjualan ke pasar dilakukan untuk produk yang berupa buah dan rimpang seperti buah *Pandanus* sp., dan rimpang *Curcuma domestica* Vall. (kunyit). Pemasaran produk berupa minyak (meni) biasanya tidak dilakukan dipasar, melainkan dilakukan di tempat pembuatan (di rumah), namun hal ini jarang dilakukan kecuali jika minyak tersebut diperoleh dalam jumlah yang banyak. Pemasaran minyak secara barter dilakukan antara mereka sendiri, walaupun tidak menutup kemungkinan dilakukan kepada orang luar yang membutuhkan, yaitu menukarkannya dengan bahan makanan atau pakaian.

Pengetahuan Generasi Muda Suku Meyah tentang Pewarna Alami.

Kondisi lingkungan merupakan faktor utama yang mempengaruhi pola kehidupan suatu kelompok masyarakat tertentu. Masyarakat Meyah dalam kehidupannya senantiasa berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, terutama dalam memanfaatkan sumberdaya alam yang ada. Secara tidak langsung lingkungan telah mempengaruhi pengetahuan mereka dalam hal pemanfaatan tumbuhan sebagai penghasil warna alami. Kondisi lingkungan termasuk kondisi kawasan hutan di sekitar mereka menyebabkan masyarakat

Meyah harus menyesuaikan diri dengan ketersediaan bahan baku pewarna alami yang tersedia dalam lingkungan di sekitar mereka.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 21 responden, diperoleh bahwa 57 % atau 12 responden yang berumur 10 sampai 25 tahun memperoleh pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan sebagai penghasil warna alami secara turun temurun. Pengetahuan yang dimiliki oleh generasi muda saat ini diwariskan secara tidak langsung sesuai kondisi lingkungan tempat tinggal saat ini. Pengetahuan tentang pewarna alami yang mereka peroleh dari daerah asal tidak semuanya diterapkan di daerah yang baru, sehingga pengetahuan yang diwariskan kepada generasi muda menjadi berkurang. Proses pewarisan pengetahuan, terutama dalam kaitanya dengan pemanfaatan tumbuhan sebagai penghasil warna alami dilakukan oleh orang tua dengan cara melibatkan anak-anak mereka baik dalam mengambil tumbuhan yang akan digunakan sebagai pewarna maupun dalam penggunaannya. Semakin sedikit tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami oleh orang tua, maka sedikit pula pengetahuan yang diterima oleh generasi mudanya. Kehadiran dan keberadaan suku-suku yang lain dalam kehidupan masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni, meskipun membawa perubahan dalam sebagian pola hidup mereka namun dalam hal pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami tidak banyak berpengaruh bahkan tidak terlihat sama sekali. Umumnya mereka memanfaatkan pengetahuan yang mereka peroleh secara turun-temurun tentang pewarna alami, sehingga tidak terlihat adanya pengaruh dari suku lain dalam hal memanfaatkan tumbuhan sebagai pewarna alami.

Masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni merupakan masyarakat yang memegang teguh prinsip mereka. Pengetahuan yang dimiliki dalam memanfaatkan tumbuhan sebagai penghasil warna alami tidak akan diberikan kepada orang lain jika tidak diminta. Walaupun demikian pengetahuan tersebut dapat dibagikan kepada orang lain selama tidak merugikan mereka.

Pergeseran Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Sumber Pewarna Alami

Masyarakat Meyah yang berdomisili di Desa Yoom Nuni pada umumnya mudah mengadakan hubungan dengan masyarakat sekitarnya, sehingga tidak sulit untuk memperoleh informasi yang menyangkut kehidupan mereka, termasuk perubahan-perubahan dalam pola hidupnya. Semakin banyak informasi yang mereka peroleh disertai dengan kemudahan transportasi, semakin mempermudah mereka untuk memperoleh kebutuhan yang diperlukan sehari-harinya. Dampak dari kondisi yang demikian mengakibatkan berkurangnya ketergantungan dalam memanfaatkan tumbuhan sebagai pewarna alami. Sebagai contoh adalah berkurangnya kebiasaan mereka dalam memanfaatkan *Curcuma domestica* Vall. (monsow), *Mucuna utilis* Wall (monggunyek), *Elaeocarpus* sp. (monggek), *Elastotema* sp. (motwei), dan *Melastoma polyanthum* BL. (momedes) dalam pembuatan kerajinan tas/noken. Pembuatan kerajinan tangan, terutama pembuatan tas/noken lebih banyak menggunakan bahan berupa benang jadi yang dijual di toko dengan berbagai pilihan warna.

Berkurangnya penggunaan pewarna alami dalam masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni secara umum disebabkan oleh beberapa faktor yaitu :

1. Semakin susah memperoleh tumbuhan penghasil warna alami, yang disebabkan kegiatan eksploitasi hutan oleh masyarakat setempat, terutama adanya kegiatan tebas bakar yang dilakukan oleh mereka.
2. Dalam proses penggunaan pewarna alami diperlukan waktu dan tenaga yang relatif besar, terutama untuk memperoleh tumbuhan yang digunakan sebagai penghasil warna alami karena harus berjalan menempuh jarak yang cukup jauh.
3. Pewarna sintetis yang dijual di toko lebih variatif jenis dan warnanya dengan harga yang terjangkau serta mudah dalam penggunaannya.
4. Beberapa jenis pewarna sintetis tertentu yang dijual di toko dianggap memiliki ketahanan warna yang lebih baik serta produk pewarna yang digunakan dapat disimpan lebih lama jika dibandingkan dengan pewarna alami yang mereka gunakan sebelumnya.
5. Adanya pengetahuan tentang penggunaan pewarna sintetis yang lebih ekonomis dalam kehidupan masyarakat Meyah akibat adanya interaksi dengan masyarakat lainnya.

Konservasi Tradisional

Tindakan konservasi terhadap tumbuhan penghasil warna alami secara tidak langsung telah dilakukan secara turun temurun, yaitu dengan cara tidak mengambil seluruh bagian pohon (mematikan pohon) untuk digunakan sebagai penghasil warna alami. Pengambilan tumbuhan hanya dilakukan pada bagian tertentu dari tumbuhan seperti

buah, daun maupun getah tanpa menebang pohon tersebut. Pengambilan secara demikian dimaksudkan agar pohon yang dimaksud dapat tetap hidup, dengan demikian dapat dimanfaatkan lagi.

Selain tindakan konservasi atau pelestarian di atas, masyarakat Meyah melakukan kegiatan konservasi berupa budidaya tumbuhan penghasil warna alami secara vegetatif terhadap beberapa jenis yang dimanfaatkan dan bernilai ekonomis. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, terdapat beberapa jenis tumbuhan yang dibudidayakan secara tradisional berdasarkan pengetahuan mereka yang diperoleh secara turun-temurun oleh masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni. Tabel 8 menyajikan tumbuhan pewarna yang digunakan oleh masyarakat Meyah dan pelestariannya.

Tabel 8. Status Tumbuhan Pewarna Alami Pada Masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni.

No.	Nama Tumbuhan	Status Tumbuhan	Lokasi
01	<i>Bixa orellana</i> L. (+)	Meliar	-
02	<i>Mucuna utilis</i> Wal	Budidaya dengan biji	kebun
03	<i>Curcuma domestica</i> Vall.	Budidaya dengan rimpang.	kebun dan pekarangan
04	<i>Melastoma polyanthum</i> BL.	Liar	-
05	<i>Elaeocarpus</i> sp.	Liar	-
06	<i>Elastotema</i> Sp.	Liar	-
07	<i>Artocarpus communis</i> J.R & G. Forst (*)	Meliar	-
08	<i>Pterocarpus indicus</i> Wild.	Liar	-
09	<i>Pandanus conoides</i> Lam. kultiv. Merah panjang	Budidaya dgn tunas (stek tunas)	kebun/pekarangan
10	<i>Pandanus conoides</i> Lam. kultiv. Merah coklat	Budidaya dgn tunas (stek tunas)	kebun/pekarangan
11	<i>Pandanus conoides</i> Lam. kultiv. Merah pendek	Budidaya dgn tunas (stek tunas)	kebun/pekarangan
12	<i>Pandanus conoides</i> Lam. kultiv. Kuning	Budidaya dgn tunas (stek tunas)	kebun/pekarangan

(*) : Tumbuhan pewarna alami introduksi.

Budidaya tumbuhan penghasil warna alami dilakukan dengan menanam tunas, yaitu pada *Pandanus* sp. Tunas yang digunakan diambil di sekitar tumbuhan induk, kemudian ditanam pada lubang yang telah disiapkan sebelumnya di pekarangan/halaman rumah atau di kebun. Budidaya dengan rimpang dilakukan pada *Curcuma domestica* Vall. Rimpang diambil dari pohon induk dan membenamkannya di dalam tanah sedalam kurang lebih 10 cm. Tindakan budidaya lainnya adalah menggunakan biji, yang dilakukan pada *Mucuna utilis* Wal. Biji diambil dari buah yang telah tua, yang ditandai dengan warna buah yang telah hitam. Biji tersebut kemudian ditanam pada tempat yang diinginkan dengan menggunakan tugal.

Manfaat Lain Tumbuhan Penghasil Warna Alami

Selain digunakan sebagai penghasil warna alami, terdapat beberapa jenis tumbuhan yang sekaligus dimanfaatkan untuk berbagai keperluan lainnya. Bentuk pemanfaatan tersebut terlihat pada Tabel 9

Tabel 9. Manfaat Lain Tumbuhan Penghasil Warna Alami.

No.	Nama Tumbuhan	Kegunaan	Cara pemanfaatan
01	<i>Bixa orellana</i> L.	Tanaman hias	-
02	<i>Mucuna utilis</i> Wal	Bahan Makanan	Buah yg tua diambil bijinya lalu direbus, setelah itu di isi dalam karung plastik dan diendam dalam air (sungai) selama 3 hari. Setelah itu dapat dimakan langsung atau diolah. Perendaman bertujuan untuk menghilangkan racun yang terdapat dalam biji.
03	<i>Curcuma domestica</i> Vall	Obat panu	Kempang dipanti kemudian ditempelkan pada tubuh yg sakit.
04	<i>Melastoma polyanthum</i> BL.	Buahnya dimakan	-
05	<i>Elaeocarpus</i> sp.	Kayu bakar	-
06	<i>Elastotema</i> Sp.	Kayu bakar	-
07	<i>Artocarpus communis</i> J.R. & G. Forst.	Buahnya dimakan	-
08	<i>Pterocarpus indicus</i> Wild.	Kayu buku, bangunan	-
09	<i>Pandanus conoides</i> Lam. Kultiv. Merah Panjang	Daun muda digunakan	Daun muda diambil, kemudian
10	<i>Pandanus conoides</i> Lam. Kultiv. Merah coklat	sebagai pengganti kertas rokok	dijemur sampai kering, dan dikikis menggunakan pisau.
11	<i>Pandanus conoides</i> Lam. Kultiv. Merah Pendek		Setelah itu digunakan sebagai pengganti kertas rokok
12	<i>Pandanus conoides</i> Lam Kultiv Kuning		

Pada tabel 9, terlihat bahwa selain digunakan sebagai penghasil warna alami, beberapa jenis diantaranya digunakan untuk berbagai keperluan seperti : obat-obatan, kayu bakar, bahan bangunan, bahan makanan dan sebagai pengganti kertas rokok. Proses dan pemanfaatannya dilakukan secara tradisional oleh masyarakat setempat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tumbuhan yang digunakan sebagai penghasil warna alami dalam kehidupan masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni terdiri dari 9 famili yaitu : Bixaceae (*Bixa orellana* L.), Fabaceae (*Mucuna utilis* Wal.), Zingiberaceae (*Curcuma domestica* Vall.), Melastomataceae (*Melastoma polyanthum* BL.), Flacocarpaceae (*Flaeocarpus* sp.), Urticaceae (*Elastotema* Sp.), Moraceae (*Artocarpus communis* J.R &G Forst.), Papilionaceae (*Pterocarpus indicus* Wild.) dan Pandanaceae (*Pandanus conoideus* Lam. kultivar merah panjang, merah pendek, merah coklat dan kuning).
2. Warna yang dihasilkan terdiri dari merah, kuning, putih, hitam, biru dan coklat.
3. Masyarakat Meyah yang berdomisili di Desa Yoom Nuni menggunakan tumbuhan sebagai penghasil warna alami terutama digunakan sebagai : pewarna peralatan, bahan makanan, kerajinan tangan dan sebagai kosmetik.
4. Pewarna alami yang digunakan umumnya berasal dari hutan/lingkungan disekitar tempat tinggal mereka, sehingga belum memperhatikan aspek budidaya secara khusus serta tidak ada aturan khusus dalam pengambilan maupun penggunaannya.
5. Selain sebagai penghasil warna alami, masyarakat Meyah memanfaatkan tumbuhan yang sama sebagai obat tradisional, bahan makanan, kayu bakar, bahan bangunan, dan sebagai pengganti kertas rokok.

6. Pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni saat ini merupakan pengetahuan yang diwariskan secara turun-temurun dari orang tua mereka.
7. Terdapat lima faktor yang menyebabkan berkurangnya penggunaan tumbuhan sebagai penghasil warna alami yaitu :
 - Semakin susah memperoleh tumbuhan penghasil warna alami, yang disebabkan kegiatan eksploitasi hutan oleh masyarakat setempat, terutama adanya kegiatan tebas bakar yang dilakukan pada saat memulai kegiatan berkebun.
 - Dalam proses penggunaan pewarna alami diperlukan waktu dan tenaga yang relatif besar, terutama untuk memperoleh tumbuhan yang digunakan sebagai penghasil warna alami karena harus berjalan menempuh jarak yang cukup jauh.
 - Pewarna sintetis yang dijual di toko lebih variatif jenis dan warnanya dengan harga yang terjangkau serta mudah dalam penggunaannya.
 - Beberapa jenis pewarna sintetis tertentu yang dijual di toko dianggap memiliki ketahanan warna yang lebih baik, serta produk pewarna sintetis yang digunakan dapat disimpan lebih lama jika dibandingkan dengan pewarna alami yang mereka gunakan sebelumnya.
 - Adanya pengetahuan tentang penggunaan pewarna sintetis yang lebih ekonomis dalam kehidupan masyarakat Meyah akibat adanya interaksi dengan masyarakat lainnya.

Saran

1. Perlu dilakukan pengamatan tentang waktu berbuah dari beberapa tumbuhan penghasil warna alami yang dimanfaatkan oleh masyarakat Meyah di Desa Yoom Nuni, sehingga akan diperoleh data yang lebih akurat.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut, terutama untuk suku lainnya di Irian Jaya, sehingga dapat diketahui tumbuhan pewarna yang digunakan oleh suku Arfak pada khususnya dan suku-suku di Irian Jaya pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Boelars, J. 1986. Manusia Irian. Dahulu, Sekarang, Masa Depan. Penerbit PT. Gramedia, Jakarta
- Consuelo, S.G., Jesus A.O., Twila G.P., Bella P.R., dan Gabriel G U 1993. Pengantar Metode Penelitian. Penerbit Universitas Indonesia (UI Press) Jakarta.
- Cotton, C. M. 1997. Ethnobotany Principles and Applications. By. Wiley and Sons Ltd. Baffins Lane, Chichester, West Sussex PO19 1 UD, England.
- Craven, I. And Y, de Fretes. 1987. Arik Mountains Nature Conservation Area Irian Jaya. A World Wildlife Fund Report For The Directorate General of Forest Protection And Nature Conservation Bogor, Indonesia.
- Heyne, K. 1987. Dye. Terjemahan. *dalam* Tumbuhan Berguna Indonesia. Jilid III Koperasi Karyawan Departemen Kehutanan, Manggala Wanabakti, Jakarta
- Heywood, V.H. 1983. Flowering Plants of The World. B. T. Batsford Ltd London.
- Husni., Dadang., Irianto Yusuf., Margaretha., Jeane M., Neneng N., dan Helena R. 1998. Laporan Kuliah Kerja Nyata Di Desa Yoom Nuni Kecamatan Manokwari Kabupaten Daerah Tingkat II Manokwari. Fakultas Pertanian Universitas Cenderawasih (tidak diterbitkan)
- Husodo, T. 1999. Peluang Zat Pewarna Alami Untuk Pengembangan Produk IKM Kerajinan dan Batik. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Kerajinan dan Batik, Jogjakarta
- Lemmens, R.H.M.J. and N. Wulijarni-Soetjipto. 1992. Plant Resources of South East Asia. No.3. Dye and Tannin-producing Plants. Bogor, Indonesia.
- Makabori, S. 1999. Teknik Silvikultur Jenis-Jenis Tanaman Penghasil Zat Warna Alam di Irian Jaya. Makalah Seminar "Menggali Potensi Warna Alam Irian Jaya". Departemen Kehutanan dan Perkebunan Kantor Wilayah Propinsi Irian Jaya.
- Maturbongs, R.A. dan M.J.Sadsoeitoeboen. 1999. Keanekaragaman Tumbuhan Penghasil Bahan Pewarna di Propinsi Irian Jaya. Makalah Seminar Keanekaragaman Bahan Pewarna Alami Irian Jaya di Jayapura.

- Peckel, P.G. 1987. *Flora of The Bismarek Archipelago for Naturalists*. Office of Forests Division of Botany Lae, Papua New Guinea.
- Petocz, R.G. 1987. *Konservasi Alam dan Pembangunan di Irian Jaya. Strategi Pemanfaatan Sumber Daya Alam Secara Rasional*. Pustaka Grafitipers Jakarta
- Rukmana, R. 1995. *Kunyit*. Penerbit Kanisius Yogyakarta.
- Sadsoeitoeboen, M.J. 1999. *Pandanaceae : Aspek Botani dan Etnobotani Dalam Kehidupan Suku Arfak di Irian Jaya*. Tesis Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor (tidak diterbitkan).
- Seriawan, D. 1999. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Jilid 1*. Penerbit Trubus Agriwidya Jakarta.
- Setijo, P. 1992. *Budidaya Sukun*. Penerbit Kanisius Yogyakarta.
- Singarimbun, M. dan Sofian Effendi. 1995. *Metode Penelitian Survei*. Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial. Jakarta.
- Woodley, E. 1991. *Medicinal Plants of Papua New Guinea. Part 1 - Morobe Province*. Wau Ecology Institute, Papua New Guinea.

Lampiran 1. Daftar Responden

No.	Nama	Umr (Thn)	Pendidikan	Status Dalam Masyarakat
01	Sem Mandacan	46	SD	Kepala Suku
02	Dominggus Mandacan	40	SD	Kepala Desa
03	Julius mandacan	39	SD	Sekretaris Desa
04	Jacob Mandacan	52	-	Anggota Masyarakat
05	Simson Doansiba	31	SD	Anggota Masyarakat
06	Simon Udara Doansiba	36	-	Anggota Masyarakat
07	Yunus Doansiba	25	SD	Anggota Masyarakat
08	Yoas Doansiba	28	SD	Anggota Masyarakat
09	Herman Doansiba	21	-	Anggota Masyarakat
10	Alestina Doansiba	19	-	Anggota Masyarakat
11	Marians Doansiba	20	SD	Anggota Masyarakat
12	Angelina Mandacan	20	SD	Anggota Masyarakat
13	Maria Doansiba	18	SD	Anggota Masyarakat
14	Yohanes Doansiba	31	SD	Anggota Masyarakat
15	Susana Doansiba	22	-	Anggota Masyarakat
16	Paulus Doansiba	10	SD	Anggota Masyarakat
17	Albert Doansiba	39	SD	Anggota Masyarakat
18	Yustinus Doansiba	14	SD	Anggota Masyarakat
19	Edi Doansiba	11	SD	Anggota Masyarakat
20	Delfina Doansiba	24	-	Anggota Masyarakat
21	Serina Doansiba	19	-	Anggota Masyarakat

Lampiran 2. Rata-Rata Suhu Udara Selama Lima Tahun Terakhir (1996-2000).

Bulan \ Tahun	1996	1997	1998	1999	2000
Januari	26,6	26,2	26,8	27,3	26,2
Pebruari	26,8	26,2	26,4	26,9	26,7
Maret	27,3	26,9	26,8	26,9	26,8
April	27,0	27,3	27,1	26,7	26,7
Mei	27,2	27,2	27,8	26,6	27,2
Juni	26,9	27,3	27,2	26,3	26,8
Juli	27,1	27,0	27,2	26,3	26,9
Agustus	27,9	27,2	27,8	26,0	26,7
September	27,3	27,1	27,5	26,6	27,3
Oktober	27,1	27,0	27,7	26,8	27,0
November	27,2	26,9	27,0	26,7	27,2
Desember	27,3	26,9	26,4	26,9	27,2

Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika Rendani Manokwari.

Lampiran 3. Rata-Rata Suhu Maximum Selama Lima Tahun Terakhir (1996-2000).

Bulan\Tahun	1996	1997	1998	1999	2000
Januari	31,0	31,0	31,2	31,3	31,9
Pebruari	31,0	30,4	30,3	30,2	31,0
Maret	31,5	31,3	31,0	31,2	31,0
April	31,2	31,5	31,4	30,8	31,2
Mei	31,6	31,8	31,8	31,0	31,6
Juni	31,1	31,8	32,3	30,7	30,0
Juli	31,1	30,4	31,1	30,4	31,1
Agustus	31,0	32,2	30,8	30,3	31,0
September	31,7	32,2	31,8	30,8	31,8
Oktober	31,5	32,0	31,9	31,2	-
November	30,7	31,7	31,5	31,1	-
Desember	31,3	31,6	31,1	31,5	-

Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika Rendani Manokwari.

Lampiran 4. Rata-Rata Suhu Minimum Selama Lima Tahun Terakhir (1996-2000).

Bulan/Tahun	1996	1997	1998	1999	2000
Januari	22,8	23,7	22,9	23,4	23,1
Pebruari	22,7	23,2	23,2	23,2	23,0
Maret	23,0	23,1	23,2	23,4	23,3
April	23,3	22,9	23,8	23,5	23,3
Mei	23,0	23,4	23,7	23,4	23,7
Juni	23,0	22,3	23,6	21,6	21,7
Juli	22,5	23,0	23,3	22,5	23,4
Agustus	22,7	22,4	23,0	22,8	23,2
September	22,9	23,0	23,4	22,8	23,2
Oktober	23,1	22,9	23,8	22,9	-
November	22,4	22,9	23,5	23,4	-
Desember	23,1	23,1	23,5	23,4	-

Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika Rendani Manokwari.

Lampiran 5. Kelembaban Udara (%) Selama Lima Tahun Terakhir (1996-2000).

Bulan/Tahun	1996	1997	1998	1999	2000
Januari	85	84	85	84	83
Pebruari	84	85	86	85	84
Maret	82	82	84	85	85
April	84	82	86	86	86
Mei	82	81	83	85	84
Juni	84	81	84	86	84
Juli	81	82	83	83	82
Agustus	82	79	84	84	83
September	82	81	81	83	81
Oktober	84	83	82	83	84
November	81	83	85	85	83
Desember	81	84	86	85	85

Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika Rendani Manokwari.

Lampiran 6. Curah Hujan dan Hari Hujan Selama Lima Tahun Terakhir (1996-2000).

Bulan \ Tahun	1996		1997		1998		1999		2000	
	CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH
Januari	107	13	423	24	200	11	114	14	215	14
Pebruari	258	14	126	15	280	15	284	18	233	18
Maret	454	14	127	13	387	18	212	19	326	19
April	187	13	105	10	428	17	452	17	220	18
Mei	142	12	254	12	268	14	278	17	194	15
Juni	199	15	9	3	240	15	199	18	299	17
Juli	52	9	303	18	141	15	242	15	137	14
Agustus	226	11	22	3	359	13	242	21	182	14
September	208	13	103	9	199	9	130	14	50	10
Oktober	178	16	90	6	149	16	176	10	172	16
November	139	10	167	14	278	16	430	18	122	12
Desember	131	8	215	17	229	20	357	19	201	24

Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika Rendani Manokwari.

Keterangan . CH : Curah Hujan

HH : Hari Hujan.

Lampiran 7. DESKRIPSI TUMBUHAN PENGHASIL WARNA ALAMI YANG DIGUNAKAN OLEH MASYARAKAT MEYAH DI DESA YOON NUNI.

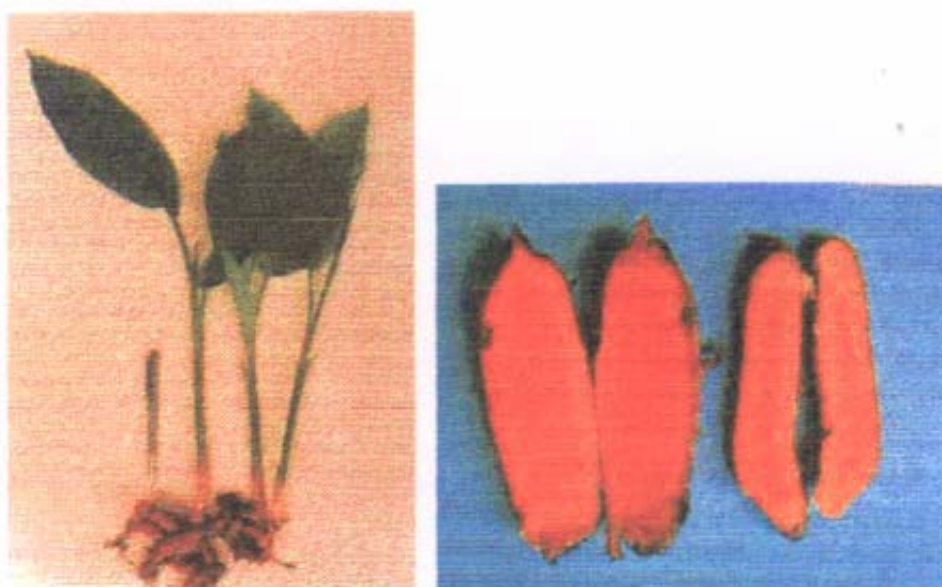


Gambar 1. *Bixa orellana* L.

***Bixa orellana* L.**

- Perawakan : Pohon dengan tinggi 3-6 meter.
- Daun : Berbentuk *ovate* (berbentuk bulat telur; dengan bagian yang terlebar dekat pangkalnya); ujung daun *acute* (runcing); tepi daun *entire* (licin tanpa sembul, rata); permukaan *glabraous* (tanpa rambut, licin) ; berbentuk jantung Letak daun *alternate* (berseling).
- Batang : Bercabang banyak, tegak, warna coklat, tidak bergetah, permukaan kasar/berbintik.

- Bunga : Biseksual; jumlah sepal 5; petal 5 dengan stamen banyak. Warna bunga merah muda.
- Buah : Berbentuk jantung dengan dua katup; yang di dalamnya terdapat biji berwarna merah. Warna buah merah; berbulu.
- Akar : Tunjang; tidak berbanir.
- Habitat : Tanah lembab pada daerah datar sampai miring. Dijumpai pada Ketinggian 90 - 100 meter dari permukaan laut.
- Persebaran : Amerika, India, Sri Lanka dan di Asia Tenggara (**Lemmens dan Soetjipto, 1992**).
- Kegunaan : Sebagai penghasil warna merah, yang digunakan pada rambut ataupun anggota tubuh lainnya.
- Cara Pengambilan : Buah tua diambil, dikeluarkan bijinya, kemudian digunakan sebagai pewarna



Gambar 2. *Curcuma domestica* Vall.

***Curcuma domestica* Vall.**

- Perawakan** : perdu yang tumbuh merumpun dengan tinggi dapat mencapai 110 cm
- Daun** : Berjumbai dengan panjang 20 cm - 32 cm; lebar 9 cm - 12 cm; ujung daun runcing; warna hijau dan tiap tanaman terdapat antara 8-10 daun.
- Batang** : Berupa batang semu; warna hijau.
- Bunga** : Tidak dijumpai pada saat penelitian. Menurut **Rukmana (1995)** Bunga kunyit muncul pada ujung batang semu dengan panjang karangan bunga 10 - 15 cm serta berwarna merah. Kuntum bunga tumbuh tunggal berwarna putih pucat atau kuning, dan mekarnya bersamaan.
- Akar** : Serabut yang menempel pada rimpang. Rimpang bercabang-cabang dan membentuk rumpun. Bentuk rimpang bulat panjang dengan warna kuning muda sampai kecoklatan.
- Habitat** : Tumbuh pada tanah liat berpasir. **Rukmana (1995)** mengatakan bahwa tanaman ini dapat tumbuh hingga ketinggian 2000 meter dari permukaan laut.
- Persebaran** : Merupakan tanaman yang berasal dari India dan berkembang baik di seluruh Indonesia (**Rukmana, 1995**).
- Kegunaan** : Sebagai penghasil warna kuning. Digunakan sebagai pewarna

pada makanan, serta kerajinan tangan berupa anyaman tas/noken.

Cara Pengambilan : Rimpang yang sudah tua diambil dengan cara menggali dan memotongnya. Rimpang yang digunakan adalah rimpang yang berwarna kuning tua atau orange.



Gambar 3. *Elastotema* sp.

***Elastotema* Sp.**

Perawakan : perdu dengan tinggi 1 - 4 meter.

Daun : Letak *opposite* (bersilang); daun berbentuk *cordate* (jantung; tepi daun *serrate* (terdapat duri tajam yang mengarah ke ujung daun); ujung daun *acute* (runcing); pangkal daun terbagi, permukaan daun kasar/berbulu, warna daun hijau.

Batang : Coklat keputihan; permukaan kasar, tidak bergetah; dan

- bercabang banyak.
- Bunga : Tidak dijumpai pada saat penelitian.
- Buah : Tua berwarna biru kehitaman; muda berwarna hijau yang melekat pada batang dan letaknya berpasangan.
- Akar : Tunjang.
- Habitat : Tanah lembab (tidak tergenang).
- Persebaran : Menurut **Paijmans (1976)** penyebarannya hingga ke dataran tinggi New Guinea.
- Kegunaan : Sebagai penghasil warna biru tua untuk pewarna anyaman tas/noken.
- Cara pengambilan : Buah tua dipetik dari pohon dan langsung digunakan untuk mewarnai. Buah tua ditandai dengan warna buah yang kehitaman.

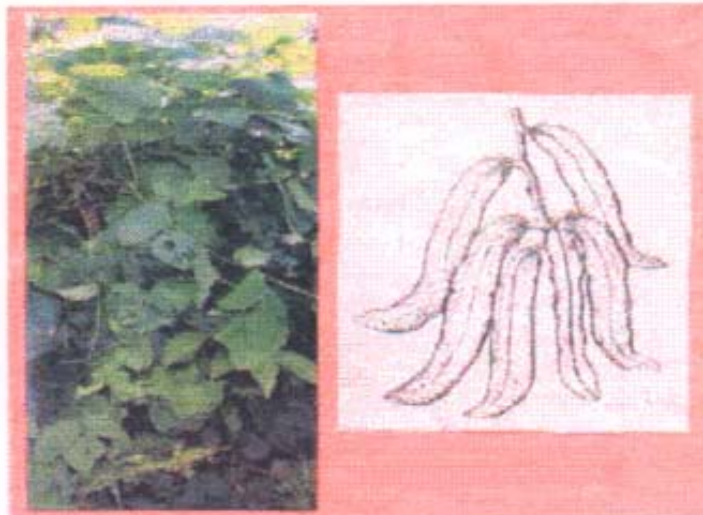


Gambar 4. *Melastoma polyanthum* BL.

***Melastoma polyanthum* BL.**

- Perawakan** : Perdu dengan tinggi 70 - 150 cm.
- Daun** : Berbentuk *oval* (jorong); warna hijau, tepi daun *serrate* (tajam); pangkal *acuminate* (menuncing). Berupa daun tunggal dengan letak *opposite* (bersilang); pertulangan daun sejajar, permukaan kasar/berambut.
- Batang** : Coklat; permukaan kasar/berbulu; tidak bergetah dan bercabang banyak
- Bunga** : Tidak ditemukan pada saat penelitian. Menurut **Peckel (1984)** warna bunga merah muda dengan jumlah mahkota 5 dan setiap malai terdapat 5-9 bunga. Merupakan bunga majemuk.
- Buah** : Tidak ditemukan pada saat penelitian. Menurut **Peckel (1984)** buah berwarna hitam dan bila dimakan akan menimbulkan warna hitam di mulut. Dalam bahasa Meyah disebut *momedes*.
- Akar** : Tunjang
- Habitat** : Tumbuh pada tanah lembab; solun dangkal; berbatu ringan. Menurut **Dalimartha (1999)** tumbuh sampai ketinggian 1600 meter dari permukaan laut.
- Persebaran** : -
- Kegunaan** : Sebagai penghasil warna hitam pewarna anyaman tas/noken.

Cara Pengambilan : Buah yang sudah berwarna hitam diambil atau dipetik, kemudian digunakan sebagai pewarna.



Gambar 5. *Mucuna utilis* Wall.

***Mucuna utilis* Wal.**

- Perawakan : Liana.
- Daun : Majemuk, warna hijau, permukaan daun berbulu/kasar, bentuk *reniform* (berbentuk ginjal); ujung daun *acuminate* (meruncing); pangkal terbagi.
- Bunga : Tidak dijumpai pada saat penelitian.
- Buah : Muda berwarna hijau; tua hitam; berupa polong dengan jumlah biji 4-6 dalam setiap buahnya. Permukaan buah berbulu.
- Akar : Serabut.
- Habitat : Tumbuh pada tanah gembur dengan kandungan bahan organik cukup banyak pada tempat yang mendapat cukup sinar matahari.
- Persebaran : -

Kegunaan : Sebagai penghasil warna coklat untuk mewarnai tas/noken.

Cara Pengambilan : Pucuk atau daun muda yang masih berwarna kemerahan diambil dan digunakan sebagai pewarna.



Gambar 6. *Pterocarpus indicus* Willd.

***Pterocarpus indicus* Willd.**

Perawakan : Pohon tegak dengan tinggi mencapai 40 meter.

Daun : Majemuk; bentuk *eliptical* (elips); ujung daun *acute* (runcing); warna hijau; ujung daun *acuminate* (meruncing); tepi daun serrate (rata); warna hijau.

- Batang : Bercabang banyak; warna kelabu; permukaan kasar; getah berwarna merah; getah teroksidasi berwarna merah bata; sifat getah lengket; tidak berbau; tidak gatal.
- Bunga : Tidak dijumpai pada saat penelitian.
- Buah : Tidak dijumpai pada saat penelitian.
- Akar : Akar tunjang, berbanir.
- Habitat : Tumbuh pada daerah dengan bahan organik cukup dan mendapat sinar matahari.
- Persebaran : -
- Kegunaan : sebagai pewarna merah untuk mewarnai panah.
- Cara Pengambilan : Melukai batang pohon dengan menggunakan parang atau alat tajam lainnya. Getah yang keluar dan berwarna merah digunakan sebagai pewarna.

Pandanus conoideus Lam.



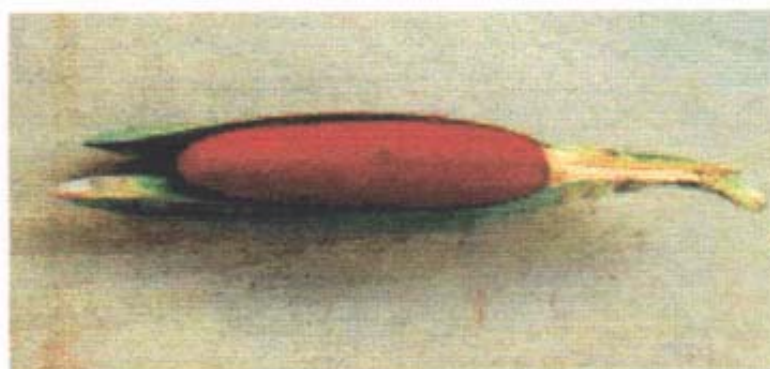
Gambar 7. Buah Pandanus conoideus Lam. cultiv.merah panjang

Kultivar merah panjang.

- Perawakan : Pohon, tegak dengan tinggi mencapai 15 meter.
- Daun : Bentuk *oblanceolate* (lanset sunsang); ujung daun *acute* (runcing); pangkal daun memeluk batang; daun tunggal; letak daun *alternate* (berseling); warna hijau tua. Tepi daun berduri; permukaan daun licin.
- Batang : Bercabang banyak; tegak; warna coklat dengan bercak putih; tidak bergetah.
- Bunga : Tidak dijumpai saat penelitian
- Buah : Tidak dijumpai saat penelitian. Menurut **Sadsoeitoeboen (1999)** sinkarp berbentuk silindris; ujung tumpul, pangkal menjantung, panjang 96 - 102 cm; diameter 14,5 - 20,5 cm; daun pelindung melancip, dengan duri pada tulang utama berduri sepanjang 8/10 bagian dari ujung; sinkarp muda merah bata, matang merah cerah; buah 11 - 13,5 x 4 - 6 x 1,5-3 mm; epikarp bersegi 4, bagian atas tempurung meruncing.
- Akar : Tunjang (akar napas).
- Habitat : Pada hutan sekunder pada kondisi tanah lembab.
- Persebaran : Di Irian Jaya hingga ketinggian 5 - 2.300 meter dari permukaan laut. Di daerah Manokwari dijumpai di Nuni, Maripi Pantai,

Warkapi, Pamaha, ransiki, Nuhwey, Warmare 1 dan Testega
(Sadsoeitoeboen, 1999).

- Kegunaan : Sebagai penghasil warna merah untuk mewarnai makanan.
- Cara Pengambilan : Buah yang tua diambil dari pohon. Buah tua ditandai dengan adanya sebagian biji yang terslepas dari sinkarp.



Gambar 8. Buah *P. conoideus* Lam.cultiv.merah pendek.

Cultivar merah pendek.

- Perawakan : Pohon
- Daun : Bentuk *oblanceolate* (lanset sunsang); ujung daun *acute* (runcing); pangkal daun memeluk batang; daun tunggal; letak daun *alternate* (berseling); warna hijau tua. Tepi daun berduri; permukaan daun licin.
- Batang : Bercabang banyak; tegak; warna coklat dengan bercak putih; tidak bergetah.

- Bunga : Tidak dijumpai saat penelitian
- Buah : Tidak dijumpai pada saat penelitian. Menurut **Sadsoeitoeboen (1999)** sinkarp berbentuk silindris; ujung tumpul, pangkal menjantung, panjang 96 - 102 cm; diameter 14,5 - 20,5 cm; ujung melancip, pangkal menirus, panjang 37,9 - 40,5 cm, diameter 5,5 - 11 cm. Daun pelindung meruncing dengan duri sepanjang 1/2 dari tulang utama; sinkarp muda merah kotor, matang merah cerah; buah 6 - 12 x 3 - 5 x 1,5 - 3,5 mm; epikarp bersegi 4, bagian atas tempurung merompong.
- Akar : Tunjang (akar napas).
- Habitat : Pada hutan sekunder pada kondisi tanah lembah.
- Persebaran : Di Irian Jaya hingga ketinggian 2 - 2.300 meter dari permukaan laut, di daerah Manokwari dijumpai di Nuni, Sowi, Warkapi, Kenyum, SP 6 Jalur 10, Nuhwey, Warmare 1 dan Testega (**Sadsoeitoeboen, 1999**).
- Kegunaan : Sebagai penghasil warna merah untuk mewarnai makanan.
- Cara Pengambilan : Buah yang tua diambil dari pohon. Buah tua ditandai dengan adanya sebagian biji yang terslepas dari sinkarp.



Gambar 9. Buah *P.conoideus* Lam.cultiv.merah coklat

Cultivar merah coklat

- Perawakan : Pohon
- Daun : Bentuk *oblanceolate* (lanset sunsang); ujung daun *acute* (runcing); pangkal daun memeluk batang; daun tunggal; letak daun *alternate* (berseling); warna hijau tua. Tepi daun berduri; permukaan daun licin.
- Batang : Bercabang banyak; tegak; warna coklat dengan bercak putih; tidak bergetah.
- Bunga : Tidak dijumpai saat penelitian
- Buah : Tidak dijumpai pada saat penelitian. Menurut **Sadsoeitoeboen (1999)** sinkarp berbentuk silindris; ujung tumpul, pangkal menjantung, panjang 27 - 33 cm; diameter 6,9 - 12 cm; ujung

melancip, pangkal menirus, Daun pelindung meruncing dengan duri sepanjang 2/3 dari tulang utama; sinkarp coklat, matang merah kecoklatan, kering coklat tua kemerahan; buah 7 - 13,5 x 4 - 5 x 3 - 4 mm; epikarp bersegi 4, bagian atas tempurung menumpul.

- Akar : Tunjang (akar napas).
- Habitat : Pada hutan sekunder pada kondisi tanah lembab.
- Persebaran : Di Irian Jaya hingga ketinggian 15 - 2.300 meter dari permukaan laut. Di daerah Manokwari dijumpai di SP 6 Jalur 10, Nuhwey, Nuni dan Testega (Sadsoeitoeboen, 1999).
- Kegunaan : Sebagai penghasil warna merah untuk mewarnai makanan.
- Cara Pengambilan : Buah yang tua diambil dari pohon. Buah tua ditandai dengan adanya sebagian biji yang terlepas dari sinkarp.



Gambar 10. Buah *P. conoideus* Lam.cultiv.kuning.

Cultivar kuning

- Perawakan : Pohon
- Daun : Bentuk *oblanceolate* (lanset sunsang); ujung daun *acute* (runcing), pangkal daun memeluk batang; daun tunggal; letak daun *alternate* (berseling); warna hijau tua. Tepi daun berduri; permukaan daun licin.
- Batang : Bercabang banyak; tegak; warna coklat dengan bercak putih; tidak bergetah.
- Bunga : Tidak dijumpai pada saat penelitian
- Buah : Tidak dijumpai pada saat penelitian. Menurut **Sadsoeitoeboen (1999)** sinkarp berbentuk silindris; ujung tumpul, pangkal menjantung, panjang 35 - 42 cm diameter 11,3 - 11,7 cm, daun pelindung melancip, tulang utaman berduri sepanjang 1/3 dari pangkalnya. Buah muda hijau, matang kuning; buah 11 - 20 x 3,5 - 4 x 2,5 mm; epikarp bersegi 6, bentuk bagian atas tempurung bergigi tiga.
- Akar : Tunjang (akar napas).
- Habitat : Pada hutan sekunder pada kondisi tanah lembab
- Persebaran : Di Irian Jaya hingga ketinggian 15 - 2.300 meter dari permukaan laut. Di daerah Manokwari dijumpai di SP 6 Jalur 10, dan Testega (**Sadsoeitoeboen, 1999**).

Kegunaan : Sebagai penghasil warna kuning untuk mewarnai makanan.

Cara Pengambilan : Buah yang tua diambil dari pohon. Buah tua ditandai dengan adanya sebagian biji yang terslepas dari sinkarp.



Gambar 11. *Artocarpus communis* J.R.&G.Forst.

***Artocarpus communis* J.R.&G.Forst.**

Perawakan : Pohon

Daun : Bentuk *oval* (jorong) dengan belahan daun simetris; ujung daun *acuminate* (meruncing); pangkal daun *obtuse* (tumpul); daun tunggal; warna bagian atas hijau mengkilap; bagian bawah kusam; permukaan halus; bagian bawah kasar berbulu.

- Batang** : Bercabang banyak; tegak; warna coklat dengan bercak putih; bergetah putih.
- Bunga** : Tidak dijumpai pada saat penelitian. Menurut **Pitojo (1992)** bunga jantan bentuk memanjang sedangkan bunga betina berbentuk bulat atau bulat panjang. Bunga jantan dan bunga betina berwarna hijau dan setelah tua menguning.
- Buah** : Tidak dijumpai pada saat penelitian. Menurut **Pitojo (1992)** buah berbentuk bulat atau lonjong; warna kulit hijau muda sampai kekuning-kuningan. Buah muda berkulit kasar dan buah tua berkulit lebih halus; daging buah berwarna putih agak krem dengan ketebalan sekitar 7 cm dan bila masak rasanya manis.
- Akar** : Tunjang .
- Habitat** : Tumbuh baik pada tanah berpasir dengan kandungan hara cukup.
- Persebaran** : Sumatra, Jawa/Madura, Nusa Tenggara, Sulawesi Maluku dan Irian Jaya (**Pitojo, 1992**).
- Kegunaan** : Sebagai penghasil warna putih untuk mewarnai tubuh (kosmetik).
- Cara Pengambilan** : Melukai batang pohon dengan parang atau alat tajam lainnya. Getah putih yang keluar dari luka digunakan sebagai pewarna.



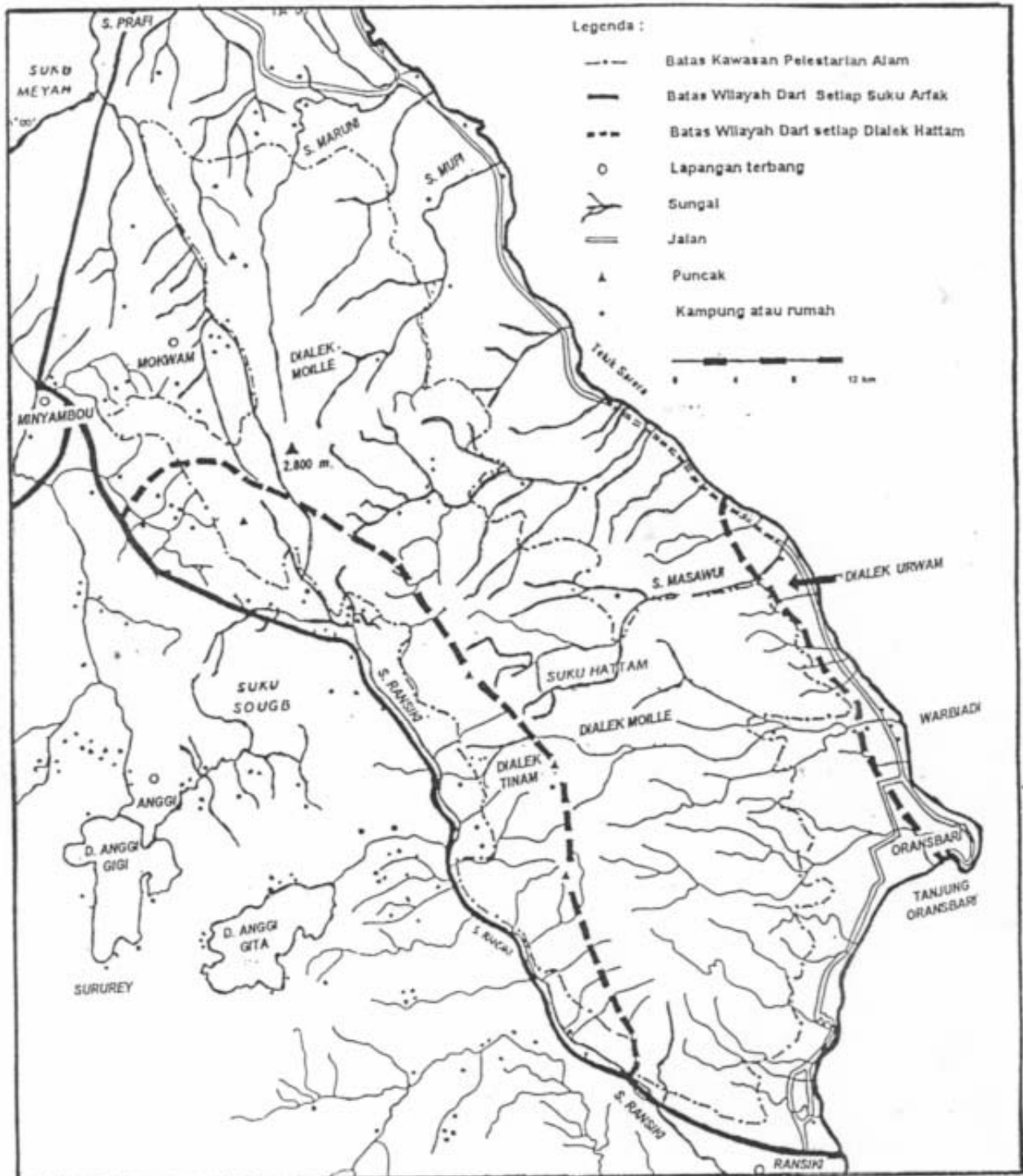
Gambar 11. *Elaeocarpus* sp.

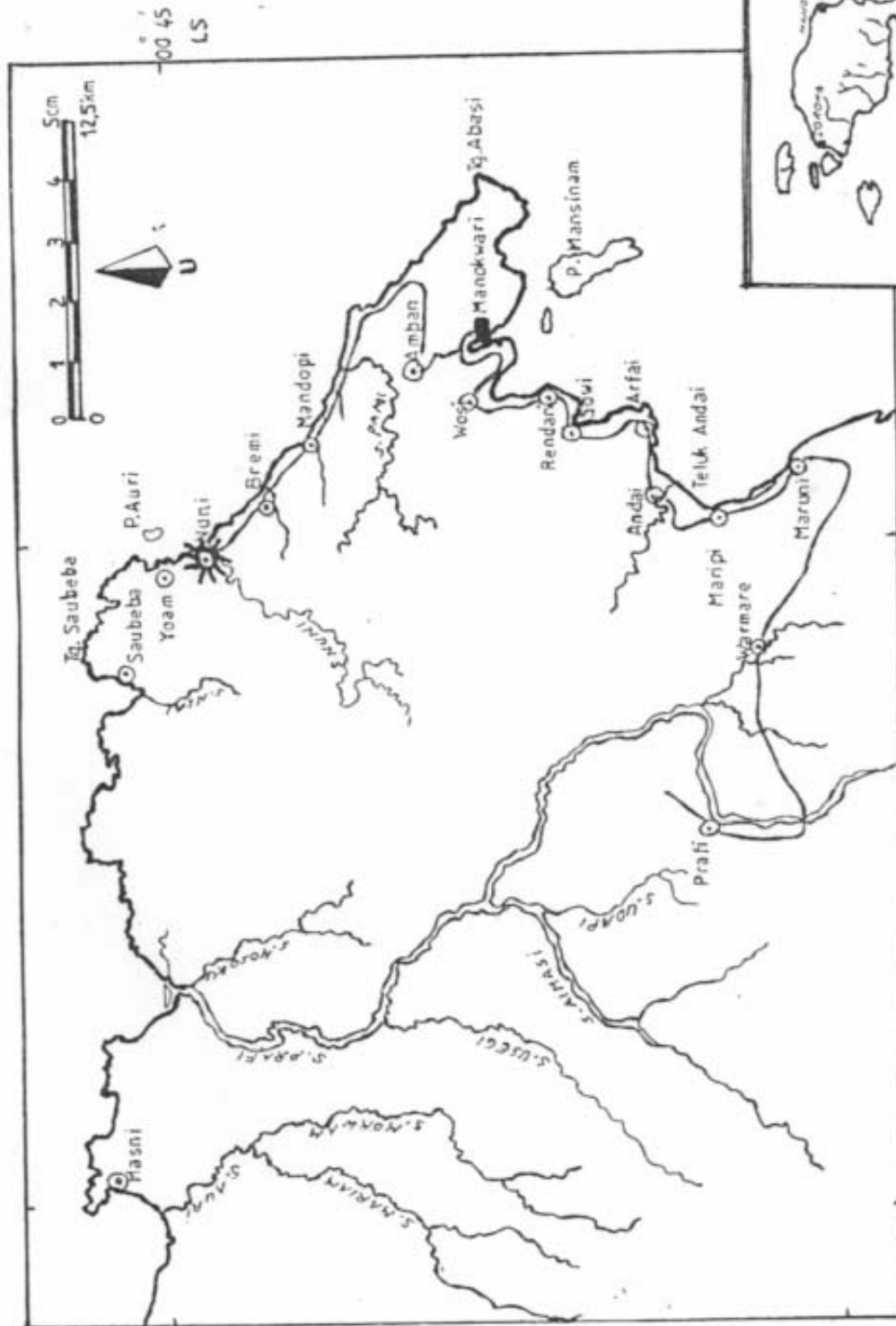
***Elaeocarpus* Sp.**

- Perawakan** : Pohon
- Daun** : Bentuk *olong* (memanjang); ujung daun *acuminate* (meruncing); pangkal daun runcing; daun tunggal; warna hijau; permukaan licin, tepi daun rata.
- Batang** : Bercabang banyak; tegak; warna coklat dengan bercak putih; tidak bergetah putih.
- Bunga** : Tidak dijumpai pada saat penelitian.





- Buah** : Tidak dijumpai pada saat penelitian.
- Akar** : Tunjang .
- Habitat** : Tumbuh pada tanah lembab dengan kandungan hara cukup.
- Perserbaran** : -
- Kegunaan** : Sebagai penghasil warna hitam untuk mewarnai anyaman.
- Cara pengambilan** : Buah tua yang telah jatuh (gugur) dibawah pohon dan berwarna hitam diambil dan digunakan sebagai pewarna.

Lampiran Gambar 1. Daerah Pemukiman Suku Meyah, Sougb dan Hattam di Kawasan Pegunungan Arfak dan Sekitarnya (Craven & de Fretes, 1987).





Keterangan :

-  Lokasi Penelitian
-  Desa/kampung
-  Sungai
-  Jalan



PETA LOKASI PENELITIAN

**TUMBUHAN PENGHASIL WARNA ALAMI DAN PEMANFAATANNYA
DALAM KEHIDUPAN SUKU MEYAH DI DESA YOAM NUNI,
MANOKWARI.**

133° 45' BT

134° 00'

00 45
LS

0 1 2 3 4 5 cm
12,5 km

