

Pengetahuan Tradisional Masyarakat Papua dalam Mengenali, Mengklasifikasi dan Memanfaatkan Pandan Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam.)

LISYE I. ZEBUA^{1*}, EKO B. WALUJO²

¹Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura, Papua

²Herbarium Bogoriense, LIPI-Biologi, Bogor, Indonesia

Diterima: 15 Maret 2016 – Disetujui: 12 April 2016

© 2016 Jurusan Biologi FMIPA Universitas Cenderawasih

ABSTRACT

Study on traditional knowledge of Papua communities for recognizing, classifying, and utilizing the Red fruit *Pandanus* cultivar (*Pandanusconoideus* Lam.) have been carried out in four Papua regions (Arfak-Manokwari mountain, Serui, Cyclops-Jayapura mountain, and Jayawijaya District). Sampling method of research was interview and observation methods. Informans were selected using *purposive sampling* and *snowball sampling* techniques. The data were analyzed on descriptive bases. The result showed that Papua communities have different knowledge of recognizing and managing the red fruit pandan. Characteristics used to distinguish cultivars were fruit size, seed size, and fruit colors. Based on ethno-biological data, there were two classification patterns of the red fruit in Papua. The first pattern were *kingdom, life form, and specific structures*. The second pattern were *kingdom, life form, generic, and specific structures*. The second pattern was similar to the botanical nomenclature. Utilization of the red fruit pandanwere morediverse in Papua communities living in mountainous than oher places, due to three important functions three functions, namely social, health, and economic functions. Utilization of the red fruit in Papua communities living in the bay areas were less varied, because the red fruit pandanwas only utilized as a food supplement. Generally, Papua communities living in the bay consumed the red fruit without being processed first.

Key words: Classification, nomenclature, knowledgement, recognize, utilization.

PENDAHULUAN

Pada beberapa tahun terakhir ini, pengetahuan masyarakat lokal, masyarakat asli ataupun masyarakat tradisional banyak mendapat perhatian baik kalangan ilmuwan maupun pemerintah dan Lembaga Swadaya Masyarakat. Atas kepentingan tersebut dibentuklah WIPO (*World Intellectual Property Organization*), yaitu organisasi internasional yang sangat peduli ter-

hadap kepentingan-kepentingan yang berkenaan dengan perlindungan atas hak-hak masyarakat tradisional termasuk di dalamnya adalah sistem pengetahuan.

Secara naratif masyarakat lokal merupakan masyarakat yang menempati wilayah tertentu, masyarakat asli adalah suatu komunitas masyarakat yang turun temurun tinggal di suatu daerah dan memiliki ikatan sosio-kultural dengan lingkungannya. Masyarakat tradisional adalah masyarakat yang lebih banyak dikuasai oleh adat istiadat yang lama, sedangkan pengetahuan tradisional adalah seluruh bentuk pengetahuan, inovasi dan kegiatan budaya dari masyarakat asli (*indigenous community*) maupun masyarakat lokal yang meliputi cara hidup dan teknologi tradisi-

* Alamat korespondensi:

PS. Biologi, Jurusan Biologi, FMIPA Universitas
Cenderawasih. Jl. Kamp. Wolker, Waena, Jayapura,
Papua. Telp./fax.: +62967572115.
e-mail: lis_pandanus@yahoo.com

onal yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari secara turun temurun.

Cara pandang dalam penelitian etnobiologi, etnoekologi atau etnobotani, dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu pendekatan emik (*emic approach*) dan pendekatan etik (*etic approach*). Menurut Walujo (2004), yang dimaksud pendekatan emik adalah pendekatan dari sudut pandang masyarakat, sedangkan pendekatan etik adalah pendekatan dari sudut pandang ilmu pengetahuan. Pada intinya adalah bagaimana sistem pengetahuan itu dianalisis dan diinterpretasi berdasarkan kaidah ilmu pengetahuan.

Berkaitan dengan penelitian etnobotani pandan buah merah, kedua pendekatan tersebut diterapkan untuk mengungkap keragaman jenis beserta variasi dari masing-masing jenis, baik ditinjau dari sisi emik maupun etiknya.

Tumbuhan pandan dan anggota keluarga pandan-pandan (*Pandanaceae*) lainnya tergolong kelompok tumbuhan yang unik dan khas di daerah tropik dunia lama. Pada umumnya masyarakat Austronesia dan Melanesia banyak mengenal dan memanfaatkan pandan untuk menunjang kebutuhan hidup sehari-hari, maupun untuk pangan, obat dan pelengkap upacara keagamaan.

Satu diantara jenis-jenis pandan yang dikenal dan dimanfaatkan oleh masyarakat Melanesia di New Guinea adalah pandan buah merah (*Pandanus conoideus* Lam.) (Rohman *et al.*, 2012; Murtiningrum *et al.*, 2012; Sarungallo *et al.*, 2015). Jenis tersebut sejak ratusan tahun lalu telah dikenal secara tradisional dan dimanfaatkan sebagai sumber pangan, penyedap makanan (sejenis saus), dan obat (Rumphius, 1743; Walter & Sam, 2002). Menurut Walter & Sam (2002) tercatat ada 39 variasi morfologi buah merah di New Guinea, yang dibedakan berdasarkan ukuran hingga warna *cephalium*. Banyaknya jumlah variasi morfologi tersebut menunjukkan bahwa pandan buah merah sudah lama dibudidayakan (Stone, 1982; Jebb, 1991).

Sangat ironis bahwa belum banyak penelitian yang mengungkap tentang perbedaan pengetahuan masyarakat di New Guinea, khususnya di Papua dalam mengenali, mengklasifikasi

dan memanfaatkan sumber daya pandan buah merah ini.

METODE PENELITIAN

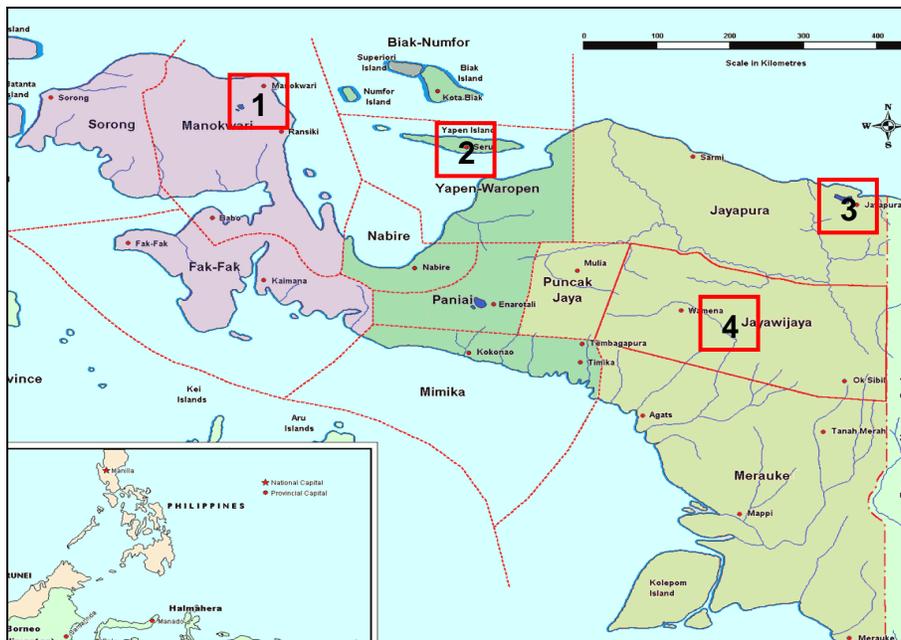
Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian lapangan dilakukan selama lima bulan mulai dari bulan April sampai dengan Agustus 2008. Lokasi penelitian dipilih di empat wilayah Papua, yaitu: 1) Pegunungan Arfak-Manokwari, 2) Kabupaten Yapen-Serui, 3) Pegunungan Cyclops-Jayapura, dan 4) Kabupaten Jayawijaya (Gambar 1). Penetapan wilayah tersebut berdasarkan atas informasi awal bagi masyarakat yang telah lama mengenali dan memanfaatkan buah merah sebagai sumber makanan tambahan sehari-harinya.

Lokasi pertama. Pegunungan Arfak merupakan sebuah kawasan cagar alam yang terletak di Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. Kawasan ini terdapat kehidupan sosial masyarakat asli Mandacan yang terdiri dari beberapa suku, seperti suku Meyakh, suku Sough, dan suku Hatam. Ketiga suku besar tersebut memanfaatkan, mengelola dan memelihara sumber daya alam yang ada di sekitarnya sesuai dengan pengetahuan tradisional mereka. Pengambilan sampel dilakukan di kampung Watariri Distrik Oransbare.

Lokasi kedua. Kabupaten Yapen dengan ibukota Serui yang terletak di Teluk Cenderawasih. Mata pencaharian masyarakat Serui umumnya adalah nelayan, namun bila musim hujan dengan gelombang yang tinggi, mereka berladang dengan menanam ubi, pisang, dan coklat.

Lokasi ketiga. Pegunungan Cyclops yang terletak di Kab. Jayapura, merupakan kawasan cagar alam (Petocz, 1987). Secara geografis Cagar Alam Cyclops terletak pada ketinggian ± 2.160 m dpl. (Bapeda Papua, 2005). Sejak puluhan tahun, di sekitar Peg. Cyclops telah bermukim masyarakat suku Dani dari Kab. Jayawijaya. Mereka membentuk komunitas di desa Miniklik Kecamatan Sentani, dengan jumlah ± 200 kk mempunyai mata pencaharian utama bertani dan



Gambar 2. Peta lokasi penelitian (1) Peg. Arfak-Manokwari; (2) Kab. Yapen-Serui; (3) Peg. Cyclops-Jayapura; (4) Kab. Jayawijaya.

beternak. Kegiatan bertani dilakukan pada lahan hutan di sekitar kawasan cagar alam pada ketinggian 200-800 m dpl. Salah satu jenis tanaman yang dibudidaya adalah tanaman pandan buah merah.

Lokasi keempat. Kabupaten Jayawijaya terletak di tengah Peg. Tengah Provinsi Papua dengan ibu kota Wamena. Daerah ini membentuk suatu lembah besar yang disebut *Grand Valley* atau lebih dikenal dengan nama *Lembah Balim*. Tempat terendah dan tertinggi dari lembah itu didiami oleh penduduk Suku Dani (Mansoben, 1995). Pengambilan sampel buah merah dilakukan di Distrik Kurulu dan Kelila. Di wilayah ini, masyarakat banyak membudidayakan pandan buah merah.

Teknik Pengumpulan Data di Lapangan

Pengumpulan data dilakukan melalui informasi sumber-sumber primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara, diskusi terfokus dalam kelompok dan observasi partisipatif, sedangkan data sekunder dikumpulkan dari hasil olahan data orang lain baik berupa dokumen, laporan, dan publikasi. Peng-

amatan warna buah dilakukan dengan menggunakan panduan warna Castell-Polychromos No. 9216.

Observasi dan Wawancara

Observasi tersebut dilakukan untuk mengungkap tentang pandan buah merah, pengetahuan botani lokal dan mendapatkan data bagaimana implementasi aturan-aturan, sistem tata nama, serta cara pemanfaatan pandan buah merah di masyarakat Papua. Selanjutnya para informan diminta untuk menginventarisasi seluruh variasi pandan buah merah yang mereka kenal. Setiap jenis yang mereka kenal kemudian diambil

contoh untuk herbarium sebagai pengetahuan botani lokal untuk keperluan identifikasi ilmiah botani.

Wawancara dilakukan secara *semi structural* dan *open-ended* kepada sejumlah informan di lokasi penelitian maupun informan-informan lain yang dianggap relevan. Informan yang secara intensif diwawancarai adalah para kepala suku dan tokoh adat, serta masyarakat yang memanfaatkan pandan buah merah baik dari kalangan laki-laki maupun perempuan dewasa. Diskusi kelompok fokus dilakukan secara berkala dengan tokoh masyarakat untuk mendapatkan data sistem tatanama yang digunakan oleh masyarakat serta cara mengenal, mengklasifikasi kultivar pandan buah merah.

Pemilihan Informan atau Nara Sumber

Pemilihan informan menggunakan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Penelitian diawali dari informan kunci, yaitu kepala suku, kemudian dilanjutkan dengan informan lain seperti tokoh-tokoh adat, serta masyarakat yang memanfaatkan pandan buah merah baik dari kalangan laki-laki maupun

perempuan di empat wilayah penelitian. Kriteria penetapan informan yang diperhatikan oleh peneliti adalah: (1) informan yang sudah lama dan secara intensif menyatu dengan kegiatan yang menjadi sasaran perhatian penelitian, (2) masih terlibat secara intensif menyatu dengan kegiatan atau aktivitas yang menjadi sasaran perhatian penelitian, dan (3) mempunyai cukup waktu atau kesempatan untuk diminta keterangan.

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui proses pengorganisasian data, pemilahan, kategorisasi, evaluasi, membandingkan, melakukan sintesa, dan menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Pemahaman masyarakat Papua dalam mengenali, mengklasifikasi, dan memanfaatkan variasi pandan buah merah berbeda-beda pada setiap wilayah dan kelompok etnis yang mendiaminya. Masyarakat Papua mengenali pandan buah merah melalui buah dan biji. Menurut kajian ilmiah botani, pemahaman tentang buah sama dengan istilah *cephalium*, sedangkan pemahaman tentang biji, sama dengan tipe buah *drupe* (Gambar 2).

Suku Hatam di Pegunungan Arfak, Manokwari.

Masyarakat Hatam mengenali beragam pandan buah merah berdasarkan penciri utama, yaitu ukuran buah (*cephalium*), ukuran biji (*drupe*), kandungan minyak, kandungan ampas dan warna buah. Ukuran panjang dan pendek disejajarkan berdasarkan ukuran panjang tangan orang dewasa. Dikategorikan buah panjang berukuran



Gambar 2. Pemahaman masyarakat Papua terhadap pandan buah merah. (a) buah sama dengan istilah *cephalium* dan (b) biji sama dengan istilah buah *drupe*.



Gambar 3. Buah kultivar Sungkuar dari Peg. Arfak-Manokwari.

dari ujung jari tengah sampai batas ketiak lengan orang dewasa. Buah pendek hanya sebatas ujung jari tengah sampai batas siku orang dewasa. Selanjutnya ukuran biji (*drupe*) dikatakan besar dan panjang berukuran dua ruas jari tengah dan dikatakan pendek hanya sebatas satu ruas jari tengah orang dewasa.

Kandungan minyak dinyatakan jika dalam 1 buah mengandung kira-kira 1-1,5 gelas (200 cc) dan dinyatakan sedikit jika mengandung hanya kurang dari 1 gelas. Penciri lain adalah warna buah, yaitu merah dan kuning. Berdasarkan panduan warna Castell-Polychromos No. 9216, maka masyarakat Hatam mampu membedakan warna merah pada pandan buah merah, yaitu merah merona, lembayung, merah marak, merah indian, dan merah serah muda.

Berdasarkan pencirian dan pengkategorian tersebut, maka masyarakat suku Hatam mengenali 3 kultivar pandan buah merah, yaitu kultivar *Hib*, *Admedei*, dan *Sungkuar*. Kultivar *Hib* memiliki 9 variasi morfologi, yaitu *Hibci*, *Himbro*, *Hibrang*, *Hibco*, *Hibminsien*, *Hibmena*, *Hibboi*, *Hibiekwak*, *Hibnjei* (Tabel 1).

Tabel 1. Kultivar pandan buah merah berdasarkan pengetahuan masyarakat suku Hatam di Peg. Arfak-Manokwari.

No	Kultivar	Buah (<i>Cephalium</i>)		Biji (<i>Drupe</i>)		Minyak			Ampas		
		Pan-jang	Pen-dek	Pan-jang	Pen-dek	Ba-nyak	Cu-kup	Se-Dikit	Ba-nyak	Cu-kup	Se-dikit
1	Hibci	+	-	-	+	+	-	-	+	-	-
2	Hibmro	+	-	-	+	+	-	-	-	+	-
3	Hibrang	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+
4	Hibco	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-
5	Hibminsien	-	+	+	-	+	-	-	+	-	-
6	Hibmena	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-
7	Hiboi	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-
8	Hibiekwak	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-
9	Hibnjei	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-
10	Admedei	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+
11	Sungkuar	-	+	-	+	-	-	+	-	-	+

Tabel 2. Kultivar pandan buah merah menurut pengetahuan Suku Mora di Kabupaten Yapen-Serui.

No	Kultivar	Buah (<i>Cephalium</i>)		Biji (<i>Drupe</i>)		Minyak		Ampas		Warna <i>Cephalium</i>	
		Pan-jang	Pen-dek	Be-sar	Ke-cil	Ba-nyak	Se-dikit	Ba-nyak	Se-dikit	Merah Marak	Kuning jenar
1	Arari	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-
2	Waransine	-	+	+	-	+	-	+	-	+	-
3	Manggaki	-	+	-	+	+	-	-	+	-	+

Tabel 3. Kultivar pandan buah merah menurut pengetahuan Suku Dani di Pegunungan Cyclops, Jayapura.

No	Kultivar	Buah (<i>Cephalium</i>)				Biji (<i>Drupe</i>)		Daun			Duri Akar	
		Be-sar	Ke-cil	Pan-jang	Pen-dek	Be-sar	Ke-cil	Be-sar	Pan-jang	Pen-dek	Ra-pat	Ja-rang
1	Waningga	-	+	-	+	-	+	+	+	-	+	-
2	Kenen	+	-	+	-	-	+	+	+	-	+	-
3	Pery	+	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+
4	Kuni	+	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+
5	Yanggeru	-	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+
6	Tipe	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-	+
7	Bargum	+	-	+	-	+	-	+	+	-	+	-
8	Pue	-	+	-	+	-	+	+	+	-	-	+
9	Maler	+	-	+	-	+	-	+	+	-	+	-
10	Hibakaya	-	+	-	+	-	+	+	+	-	+	-

Masyarakat mampu membedakan secara umum beberapa variasi morfologi tersebut. Masyarakat Hatam mampu mengetahui kultivar

yang menghasilkan minyak banyak, ampas sedikit hanya 1 kultivar saja yaitu *Admedei*. Namun demikian ada 6 kultivar lainnya yang meng-

hasilkan minyak banyak, walaupun ampasnya juga banyak yaitu *Hibci*, *Hibmro*, *Hibrang*, *Hibminsien*, *Hibiekwak* dan *Hibnjei*.

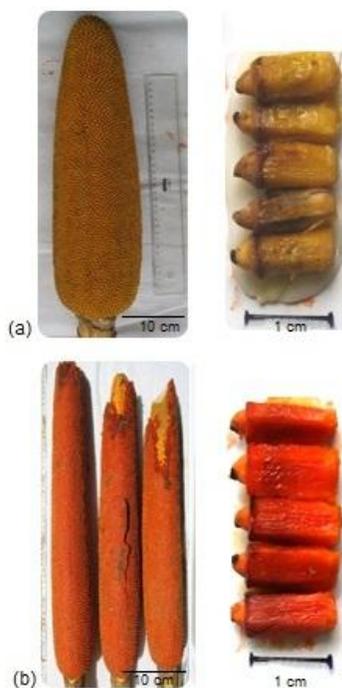
Suku Mora di Kabupaten Yapen-Serui.

Suku Mora mengenal tiga kultivar pandan buah buah merah, yaitu kultivar *Arari*, *Waransine*, dan *Manggaki* (Tabel 2). Menurut pengetahuan suku Mora, buah merah panjang berukuran rata-rata > 70 cm, sedang buah merah yang pendek < 40 cm. Biji berukuran besar memiliki panjang rata-rata 16.41 mm, sedangkan kecil 12.66 mm. Kultivar pandan buah merah ditemukan berukuran pendek yaitu memiliki panjang rata-rata 41,33 cm. Biji berukuran besar terdiri atas 2 kultivar, yaitu *Arari* dan *Waransine*, sedangkan biji berukuran kecil hanya terdapat pada kultivar *Manggaki*.

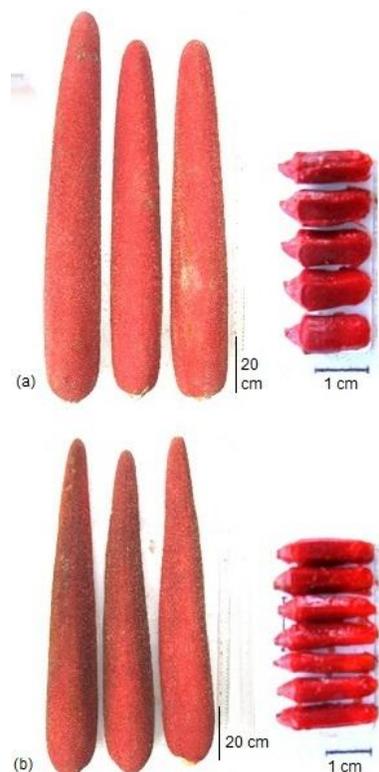
Buah yang menghasilkan banyak minyak terdiri atas 2 kultivar, yaitu *Waransine* dan *Manggaki*, sedangkan kultivar *Arari* menghasilkan sedikit minyak. Buah yang menghasilkan banyak ampas setelah diolah terdiri atas 2 kultivar, yaitu *Arari* dan *Waransine*, sedangkan kultivar *Manggaki* menghasilkan sedikit ampas. Warna buah terdiri atas 2 variasi, yaitu warna merah marak dan kuning jenar. Buah berwarna merah marak terdiri atas 2 kultivar, yaitu *Arari* dan *Waransine*, sedangkan warna kuning jenar terdapat pada kultivar *Manggaki*.

Suku Dani di Pegunungan Cyclops-Jayapura

Masyarakat Papua yang menanam pandan buah merah di sekitar kawasan Cagar Alam Peg. Cyclops-Jayapura merupakan masyarakat suku Dani dari Kab. Jayawijaya. Mereka membuka hutan di sekitar kawasan cagar alam Cyclops mulai dari ketinggian 200-800 m dpl dan memasok



Gambar 4. Buah dan biji dari Peg. Cyclops-Jayapura. (a) kultivar *Yangeru* (kuning), (b) kultivar *Yangeru* (merah merona).



Gambar 5. Buah dan biji pandan buah merah dari Kab. Jayawijaya-distrik Kurulu. (a) kultivar *Hene*; (b) kultivar *Pa*.

pandan buah merah di pasar-pasar lokal di kota Jayapura dan Sentani.

Suku Dani di Peg. Cyclops-Jayapura mengenal kurang lebih 10 kultivar pandan buah merah, di antaranya: kultivar *Waningga*, *Kenen*, *Pery*, *Kuni*, *Yanggeru*, *Tipe*, *Bargum*, *Pue*, *Maler*, dan *Hibakaya*. Kesepuluh kultivar pandan buah merah tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan bentuk, ukuran dan warna buah, yaitu: Kelompok pandan buah merah panjang, memiliki ukuran panjang 75-100 cm. Bentuk buah agak silindris, agak cenderung segitiga, dan ujung buah tumpul. Kultivar pandan buah merah yang masuk dalam kelompok ini adalah kultivar *Pery*, *Kuni*, *Bargum*, *Kenen*, *Tipe* dan *Maler*. Kultivar *Bargum*, *Maler*, dan *Waningga* adalah kultivar yang banyak kandungan minyak dan sausnya.

Tabel 4. Kultivar pandan buah merah berdasarkan pengetahuan suku Dani di Distrik Kurulu Kab. Jayawijaya.

No	Kultivar	Buah (<i>Cephalium</i>)				Biji (<i>Drupe</i>)		Minyak	
		Panjang	Pendek	Besar	Kecil	Besar	Kecil	Banyak	Sedikit
1	Wosih	+	-	+	-	+	-	+	-
2	Wu	+	-	+	-	-	+	-	+
3	Hiwa	+	-	+	-	-	+	-	+
4	Hene	+	-	+	-	+	-	+	-
5	Pa	+	-	+	-	+	-	-	+

Tabel 5. Kultivar pandan buah merah menurut pengetahuan suku Dani di Distrik Kelila, Jayawijaya.

No	Kultivar	Buah (<i>Cephalium</i>)		Biji (<i>Drupe</i>)		Minyak	
		Panjang	Pendek	Panjang	Pendek	Banyak	Sedikit
1	Kenen	-	+	-	+	-	+
2	Maler	+	-	-	+	+	-
3	Magari	+	-	-	+	+	-
4	Gepe	+	-	-	+	+	-
5	Wona	+	-	-	+	+	-
6	Owagelu	+	-	+	-	-	+
7	Kwambir	-	+	-	+	-	+
8	Bargum	+	-	+	-	+	-
9	Wanggene	-	+	-	+	-	+

Kelompok pandan buah merah pendek, memiliki ukuran panjang antara 60–70 cm. Bentuk buah silindris, agak menyegitiga, dan ujung buah tumpul. Kultivar pandan buah merah yang masuk dalam kelompok ini adalah kultivar *Waningga*, *Hibakaya*, dan *Pue*. Kultivar *Hibakaya* memiliki rasa yang paling enak.

Kelompok pandan buah kuning, memiliki ukuran panjang 40 cm. Bentuk buah agak membulat, silindris, dan ujung buah tumpul. Pandan buah merah yang masuk dalam kelompok ini adalah kultivar *Yanggeru*.

Menurut pemahaman suku Dani di Peg. Cyclops Jayapura, ukuran buah yang besar selalu identik dengan tipe buah berukuran panjang (panjang 75–100 cm), sedangkan ukuran buah yang kecil identik dengan tipe buah berukuran pendek (panjang 60–70 cm) (Tabel 3). Ukuran biji, umumnya berdasarkan ukuran bulir padi. Ukuran biji yang kecil ditandai dengan bulir padi yang kecil dan pendek (panjang 7–11 mm), sebaliknya ukuran biji yang besar ditandai dengan bulir padi yang besar dan panjang

(panjang 12–16 mm). Daun berukuran besar identik dengan daun berukuran panjang (150–350 cm).

Buah berukuran besar dan panjang terdiri atas 6 kultivar, yaitu *Kenen*, *Pery*, *Kuni*, *Tipe*, *Bargum*, dan *Maler*, sedangkan buah berukuran kecil dan pendek terdiri atas 4 kultivar, yaitu *Waningga*, *Yanggeru*, *Pue*, dan *Hibakaya*. Buah berbiji besar terdiri atas 5 kultivar, yaitu *Pery*, *Kuni*, *Yanggeru*, *Bargum*, dan *Maler*, sedangkan buah berbiji kecil terdiri atas 5 kultivar, yaitu *Waningga*, *Kenen*, *Tipe*, *Pue*, dan *Hibakaya*.

Menurut pengetahuan masyarakat suku Dani di Peg. Cyclops-Jayapura, semua pandan buah merah yang mereka tanam memiliki daun berukuran besar dan panjang (panjang 150–350 cm). Selanjutnya struktur duri akar yang tersusun rapat terdiri atas 5 kultivar, yaitu *Waningga*, *Kenen*, *Bargum*, *Maler*, dan *Hibakaya*, sedangkan duri akar yang tersusun tidak rapat terdiri atas 5 kultivar, yaitu *Pery*, *Kuni*, *Yanggeru*, *Tipe*, dan *Pue*.

Warna pandan buah merah di Peg. Cyclops terdiri dari dua warna, yaitu warna merah dan

warna kuning. Warna merah memiliki empat variasi warna yaitu warna merah merona, merah dadu, merah pompei, dan merah indian. Buah berwarna kuning tidak memiliki variasi. Kultivar *Yanggeru* memiliki 2 variasi warna yaitu merah merona dan kuning jenar (Gambar 4), buah berwarna merah dadu ditemukan pada kultivar *Waningga*. Buah berwarna merah pompei terdiri atas 4 kultivar, yaitu kultivar *Perry*, *Kuni*, *Tipe*, dan *Hibakaya*. Buah berwarna merah indian terdapat pada kultivar *Kenen*, *Bargum*, *Pue*, dan *Maler*.

Suku Dani di Distrik Kurulu, Jayawijaya

Umumnya suku Dani di Distrik Kurulu menyebut pandan buah merah dengan nama *Tawi*. Mereka memiliki pemahaman sendiri untuk mengenal berbagai macam pandan buah merah di kebun mereka. Di Distrik Kurulu ditemukan 5 kultivar pandan buah merah yang dikenal berdasarkan ciri buah (Tabel 4).

Buah berukuran besar dapat diartikan dengan rata-rata panjang buah 75-90 cm. Biji berukuran besar dapat diartikan dengan ukuran panjang biji rata-rata 14-16 mm, sedangkan biji berukuran kecil dapat diartikan biji berukuran pendek dengan panjang rata-rata < 13 mm.

Selain ciri buah, masyarakat Dani mengenal pandan buah merah berdasarkan kuantitas minyak yang dihasilkan. Kuantitas banyak minyak diukur bila satu buah menghasilkan kira-kira 200 cc minyak, sedangkan kuantitas minyak sedikit bila satu buah hanya menghasilkan 100-150 cc minyak. Pada umumnya masyarakat lebih menyukai buah yang menghasilkan banyak minyak dengan sedikit ampas.

Pandan buah merah yang ditemukan di Distrik Kurulu, rata-rata berukuran panjang dan besar. Biji berukuran besar terdiri atas 3 kultivar, yaitu *Wosih*, *Hene*, dan *Pa* (Gambar 5), sedangkan biji berukuran kecil terdapat pada kultivar *Wu* dan *Hiwa*. Buah yang memiliki banyak minyak terdapat pada kultivar *Wosih* dan *Hene*, sedangkan buah dengan kuantitas minyak sedikit terdapat pada kultivar *Wu*, *Hiwa*, dan *Pa*.

Menurut pengetahuan masyarakat suku Dani di distrik Kurulu, buah kultivar *Wosih* memiliki rasa yang paling enak, sehingga sering disuguh-

kan pada tamu yang sangat mereka hormati. Kultivar *Pa*, memiliki rasa yang kurang enak, sehingga sering dimanfaatkan untuk pakan ternak babi.

Warna buah yang ditemukan di distrik Kurulu terdiri atas 4 variasi warna merah, yaitu warna merah marak, merah venetia, merah pompei dan merah indian. Buah berwarna merah marak terdapat pada kultivar *Hiwa*, warna merah venetia terdapat pada kultivar *Pa*. Warna merah pompei terdiri atas 2 kultivar, yaitu *Wosih* dan *Wu*. Warna merah indian terdapat pada kultivar *Hene*.

Suku Dani di Distrik Kelila, Jayawijaya

Suku Dani di Distrik Kelila mengenal 9 kultivar pandan buah merah, yaitu kultivar *Kenen*, *Maler*, *Magari*, *Gepe*, *Wona*, *Owagelu*, *Kwambir*, *Bargum*, dan *Wanggene*. Semua kultivar tersebut dapat dikenal melalui ciri buah (Tabel 5).

Menurut pengetahuan masyarakat suku Dani di distrik Kelila, buah berukuran besar dan panjang memiliki panjang rata-rata 75-90 cm, sedangkan buah berukuran kecil dan pendek memiliki panjang rata-rata 40-65 cm. Biji berukuran besar memiliki ukuran panjang rata-rata 14-16 mm, sedangkan biji berukuran kecil memiliki panjang rata-rata < 13 mm.

Menurut pengetahuan masyarakat suku Dani di Distrik Kelila, buah kultivar *Kenen* sering dimakan pada saat sarapan pagi bila tidak tersedia *Hipere* (ubi jalar). Menurut keyakinan mereka, hanya dengan mengkonsumsi buah tersebut, dapat meningkatkan stamina tubuh. Menurut masyarakat Kelila, buah kultivar *Maler*, saat dipanen getah buahnya dapat menyebabkan gatal. Buah kultivar *Magari* dan *Gepe* memiliki rasa paling enak, sehingga buah ini sering disuguhkan kepada tamu-tamu yang sangat dihormati. Buah kultivar *Wona* memiliki rasa yang enak, dan hanya dikonsumsi sendiri, serta tidak disuguhkan untuk tamu.

Kultivar *Owagelu* ketika dipanen, membutuhkan dua orang untuk mengangkutnya, karena bobot buah sangat berat. Menurut masyarakat, nama *Owagelu*, terdiri dari dua suku kata, yaitu *Owag* yang artinya tulang, dan *Elu* yang berarti panjang, sehingga nama *Owagelu*

mengandung pengertian buah merah yang memiliki biji berukuran paling besar dan panjang dibandingkan dengan yang lain. Bila buah diolah akan menghasilkan sedikit minyak dan sedikit ampas.

Masyarakat suku Dani di Distrik Kelila kurang menyukai buah tersebut karena rasanya tidak enak, sehingga sering diberikan untuk pakan ternak babi. Buah kultivar *Kwambir* sering dimakan pada saat sarapan pagi bersama-sama dengan kultivar *Kenen*. Pada umumnya masyarakat memakan langsung buah tersebut tanpa diolah terlebih dahulu. Buah kultivar *Wanggene* berwarna kuning. Ampas buah sering digunakan untuk meminyaki badan agar terlihat mengkilap bila seseorang hendak pergi ke pesta adat atau hendak berperang. Kegunaan lain dari ampas buah tersebut adalah sebagai penyubur rambut yang digunakan oleh kaum lelaki.

Masyarakat suku Dani di distrik Kelila, mengenal lima musim panen buah merah. Musim panen pertama terjadi pada minggu pertama sampai kedua November tiap tahunnya. Kultivar yang dipanen adalah *Kwambir*, *Kenen*, *Magari*, dan *Wanggene*. Musim panen kedua terjadi pada minggu ketiga bulan November sampai minggu pertama bulan Desember. Kultivar yang dipanen adalah *Bargum* dan *Wona*. Musim panen ketiga terjadi pada minggu kedua sampai minggu ke empat bulan Desember. Kultivar yang dipanen adalah *Gepe*. Musim panen ke empat terjadi pada minggu pertama Januari. Kultivar yang dipanen adalah *Maler*. Musim panen terakhir terjadi pada bulan Februari, kultivar yang dipanen adalah *Owagelu*.

Sistem Klasifikasi Menurut Pengetahuan Masyarakat Papua.

Masyarakat Papua memiliki pengetahuan yang berbeda dalam klasifikasi pandan buah merah. Suku Hatam di Peg. Arfak-Manokwari menyebut pandan buah merah dengan *Hib*. Ketika kosa kata pertama ini diberi imbuhan kata berikutnya, sehingga menjadi *Hibci*, *Hibmro*, *Hibrang*, *Hibcoi*, *Hibminsien*, *Hibmena*, *Hiboi*, *Hibiekwak*, dan *Hibnjei*, maka bagi mereka menjadi

lebih jelas menunjuk pada pandan buah merah yang spesifik.

Suku Mora di Kab. Yapen-Serui, tidak memiliki nama umum untuk pandan buah merah. Sistem tata nama buah merah yang ditemukan langsung menunjuk pada jenis-jenis pandan buah merah yang khusus, misalnya pandan buah merah *Arari*, *Manggaki* dan *Waransine*.

Suku Dani yang bermukim di Peg. Cyclops-Jayapura menyebut seluruh pandan buah merah dengan nama *Tawi*, tetapi setiap kultivar pandan buah merah memiliki nama yang spesifik, yaitu : *Wanningga*, *Kenen*, *Perry*, *Kuni*, *Yanggeru*, *Tipe*, *Bargum*, *Pue*, *Maler*, *Hibakaya* dan *Tabir*. Suku Dani di Kab. Jayawijaya-distrik Kurulu, menyebut pandan buah merah langsung pada pandan buah merah khusus, yaitu *Wosih*, *Wu*, *Hiwa*, *Hene*, dan *Pa*. Suku Dani di Kab. Jayawijaya-distrik Kelila, memiliki pola tata nama yang sama dengan suku Dani lainnya yaitu menyebut langsung pandan buah merah yang spesifik, yaitu *Kenen*, *Maler*, *Bargum*, *Magari*, *Gepe*, *Wona*, *Owagelu*, *Kwambir*, dan *Wanggene*.

Menurut Purwanto (2005) suku Dani yang tinggal di lembah Balim menyebut pandan buah merah dengan nama *sait*, dan bila kata pertama diberi imbuhan kata berikutnya akan menunjuk pada pandan buah merah khusus, misalnya *sait ugi*, *sait malet*, *sait hampi*, dan *sait wam*.

Pemanfaatan Pandan Buah Merah oleh Masyarakat Papua

Pandan buah merah saat ini dikenal luas sebagai tanaman obat, namun secara tradisional masyarakat Papua memanfaatkan tanaman tersebut sebagai sumber makanan, penyedap makanan dan sebagai obat. Banyaknya variasi pada kultivar pandan buah merah, tidak ditemukan kultivar pandan buah merah yang spesifik sebagai sumber makanan, penyedap makanan dan sebagai obat. Pada umumnya masyarakat Papua memanfaatkan semua kultivar tersebut sebagai sumber makanan, penyedap makanan, dan obat.

Pengelolaan pandan buah merah sangat beragam, dan setiap suku memiliki cara yang berbeda dalam memanen dan mengelola pandan buah merah tersebut (Gambar 6). Suku-suku yang mendiami wilayah dataran rendah di Papua, misalnya suku Hatam di Peg. Arfak, Manokwari dan suku Mora di Kab. Yapen-Serui, memiliki perbedaan dalam mengelola pandan buah merah, sedangkan suku-suku yang mendiami dataran tinggi di Papua, misalnya suku Dani di Peg. Cyclops-Jayapura, di Distrik Kurulu dan Kelila, Jayawijaya memiliki cara pengelolaan pandan buah merah yang hampir sama, walaupun secara geografis mereka sudah terpisah tempat tinggalnya.

Suku Hatam di Pegunungan Arfak-Manokwari

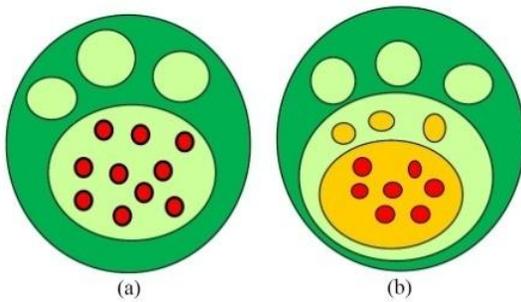
Menurut pemahaman suku Hatam, pandan buah merah yang dipanen terlebih dulu disimpan selama 2-4 hari di atas para-para, dengan tujuan agar buah yang dimakan tidak terasa gatal di tenggorokan (Gambar 2). Tahap selanjutnya adalah pencucian buah di bawah aliran air, kemudian dipotong secara membujur. Hasil potongan tadi diletakkan di atas wadah yang bersih (panci atau wajan yang besar). Wadah dan alat yang digunakan untuk mengolah buah merah disesuaikan dengan jumlah buah yang akan

diolah. Wadah yang berkapasitas besar, mampu menampung maksimal 10 buah merah yang telah dipotong kecil-kecil. Pada umumnya setiap keluarga menggunakan wadah yang berkapasitas sedang dan hanya mampu menampung maksimal 5 buah merah yang telah dipotong kecil-kecil. Wadah yang sudah cukup terisi dengan buah merah, selanjutnya diberi air bersih lalu diaduk dan direbus di atas kayu bakar sampai agak mengental.

Setelah adonan matang, selanjut adalah pendinginan adonan. Adonan yang telah dingin diletakkan di atas karung goni atau kain saring yang bersih dan dibungkus serta diikat dengan tali. Proses selanjutnya adalah proses penirisan dengan cara digantung, tujuannya untuk mendapatkan minyak pandan buah merah. Selanjutnya hasil tirisan ditampung dalam wadah yang besar. Minyak telah tertampung disimpan dalam botol dan siap dikonsumsi. Sisa hasil olahan berupa ampas pandan buah merah tidak dibuang tetapi ditampung dalam gelas yang terbuat dari bambu, dan diletakkan di samping perapian. Bentuk ampas kental seperti saus, dan umumnya masyarakat suku Hatam selalu memakannya dengan ubi rebus, ketela rebus, atau makanan lain untuk sarapan pagi.



Gambar 6. Bagan alir pengelolaan pandan buah merah. a. Cara pengolahan oleh Suku Hatam di Peg. Arfak, Manokwari, b. Suku Mora di Kab. Yapen-Serui, c. Suku Dani di Peg. Cyclops, Jayapura dan Kab. Jayawijaya.



Gambar 7. Skema hubungan kategori etnobiologi dan posisi hirarkinya dalam sistem klasifikasi pandan buah merah oleh masyarakat Papua. a. Suku Mora, b. Suku Dani dan Hatam. ● Kingdom, ○ Life form (Habitus), ● Generic (Marga), ● Specific (Jenis).

Suku Mora di Kabupaten Yapen-Serui

Pengolahan buah merah pada suku Mora di Yapen-Serui dengan cara membersihkan buah dengan air mengalir, kemudian dipotong kecil-kecil, dan diletakkan dalam wadah yang besar, selanjutnya diberi air bersih dan diaduk, kemudian direbus di atas kayu bakar sampai agak mengental. Ketika adonan mulai mengental, dilalukan penumbukkan dengan alu untuk melepaskan biji dari tangkai buah. Selanjutnya adonan yang telah masak dapat dimakan beramai-ramai dalam satu keluarga.

Suku Dani di Pegunungan Cyclops Jayapura dan Distrik Kurulu dan Kelila Kabupaten Jayawijaya

Pada umumnya suku Dani selalu memanen pandan buah merah ketika daun yang membungkus (*bractea*) buah sudah berubah warna, dari warna hijau muda menjadi coklat tua. Proses pemanenan buah umumnya dilakukan oleh kaum laki-laki dewasa dan proses pengelolaan buah dilakukan oleh kaum perempuan dewasa (Gambar 6). Minyak hasil penyaringan biasanya disiramkan di atas makanan yang dimasak dalam batu panas sebagai bumbu masak.

Pengetahuan masyarakat Papua dalam memanfaatkan pandan buah merah sebagai obat lebih banyak dimiliki oleh suku Dani di Peg. Cyclops-Jayapura, maupun suku Dani di Kab. Jayawijaya-distrik Kurulu dan Kelila. Suku Hatam dan Mora tidak memiliki pengetahuan dalam

memanfaatkan pandan buah merah sebagai obat, karena menurut mereka tanaman tersebut digunakan hanya sebagai makanan pelengkap.

Suku Dani di Peg. Cyclops (Jayapura) dan di Distrik Kurulu serta Kelila (Jayawijaya) selalu mengkonsumsi pandan buah merah dalam kehidupan sehari-hari. Mereka menyakini bahwa dengan mengonsumsi tanaman tersebut tubuh mereka menjadi kuat dan terhindar dari segala macam penyakit. Setelah mengkonsumsi minyak buah merah, tubuh mereka sehat dan kuat kembali. Pola hidup seperti ini telah dilakukan sejak lama dan telah diturunkan pada anak cucu mereka.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara kepada beberapa kepala suku dan masyarakat suku Dani, mereka jarang terkena penyakit yang serius, seperti hipertensi, diabetes, asam urat, dan lain sebagainya. Satu hal yang menarik adalah kebiasaan para kepala suku Dani memiliki banyak istri, tetapi sampai sekarang belum ditemukan di antara mereka terkena penyakit kelamin. Diduga hal tersebut disebabkan karena mereka sering mengonsumsi pandan buah merah.

PEMBAHASAN

Pandan buah merah merupakan jenis pandan yang dapat tumbuh mulai dari dataran rendah sampai ketinggian 2000 meter di atas permukaan laut. Sebelum dikenal luas, masyarakat Papua lebih dulu mengenal dan memanfaatkan serta membudidayakan pandan buah merah. Hal tersebut dapat diketahui dari cara mengklasifikasi dan cara pemberian nama setiap kultivar buah merah yang ditemukan. Setiap suku di Papua yang tinggal di wilayah pegunungan dan pantai, memiliki cara yang berbeda dalam mengenal pandan buah merah. Cara mengenali tanaman tersebut didasarkan pada ukuran buah, ukuran biji, ukuran daun, susunan duri pada akar, ukuran kuantitas minyak yang dihasilkan, dan warna buah.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa suku Meyah di Peg. Arfak-Manokwari memberi empat nama terhadap pandan buah merah, yaitu *mongkamemyeri*, *mongka yahoma*, *mongka menjib*, dan *mongka monsor*, sedangkan

suku Sough hanya mengenal tiga nama terhadap jenis pandan tersebut, yaitu *ubmera goiji*, *ubmera mogurei*, dan *ubmera gohoseri*. Pemberian nama tersebut didasarkan pada ukuran dan warna buah (Walujo *et al.*, 2005).

Selain ukuran dan warna, terdapat pula cara pengklasifikasian pandan buah merah berdasarkan perbedaan ketinggian tempat tumbuhnya. Hal ini pernah dikaji oleh Cook (1995) pada suku Amung yang tinggal di lembah Tsinga-Timika. Suku Amung menamai buah merah dengan *Betam* atau *bitsam*. Mereka membagi buah merah dalam tujuh subkategori wilayah tempat tumbuh, yaitu wilayah lembah Jila, Agimuka, Timika (dataran rendah) terdapat kultivar *Tsingkanung*; wilayah lembah Tsinga (1200 m dpl) terdapat kultivar *Nekinung*; wilayah lembah Tsinga (lebih rendah dari 1200 m dpl) terdapat kultivar *Kenewilnogop*; wilayah Agimuka, lembah Jila terdapat kultivar *Nimogum*; wilayah Atuagama (Tsinga) dan bagian selatan (1300 m dpl), terdapat kultivar *Langkimu*; wilayah Timika dan Agimuka (dataran rendah) terdapat kultivar *Tawogo*. Kultivar *Tawogo* tumbuh liar dan tidak dibudidaya, ukuran panjang buahnya sekitar satu meter dan buahnya ramping; kemudian wilayah Timika dan Agimuka, terdapat kultivar *Iptsuki*.

Perbedaan tata nama pandan buah merah ditemukan juga pada suku Dani di Peg. Cyclops-Jayapura dan di Kab. Jayawijaya-distrik Kurulu serta distrik Kelila. Walaupun mereka berasal dari suku yang sama, namun mereka memiliki perbedaan dalam mengenal dan memberi nama pandan buah merah. Hal tersebut dapat dipahami karena faktor geografis wilayah menjadikan mereka terisolasi satu dengan yang lain, sehingga mereka membentuk komunitas masing-masing dengan bahasa yang berbeda-beda. Suku Dani diperkirakan menempati Lembah Balim kurang lebih 9000 tahun SM dan diperkirakan juga bahwa mereka mengenal pertanian dan peternakan kira-kira 7000 tahun SM (Golson 1976 dalam Heider 1979). Dahulu, suku Dani hidup sebagai peramu sagu dan pemburu di daerah yang berbukit-bukit dataran rendah. Namun ketika mereka mulai mengenal tanaman pangan seperti keladi (*Kom*), ubi (*Hipere*) dan pisang

(*Lawi*), mereka pindah ke daerah yang bertanah kering dan lebih cocok untuk tanaman-tanaman tersebut sampai saat ini (Mansoben, 1995).

Sejalan dengan perilaku masyarakat suku Dani dari kehidupan meramu dan bertani, dapat diasumsikan bahwa pandan buah merah sudah ditanam dan dibudidaya. Hal tersebut ditunjukkan melalui sistem tata nama dari setiap kultivar pandan buah merah yang telah mereka tanam. Sistem tata nama buah merah oleh suku Dani umumnya berdasarkan ukuran dan warna buah, serta ukuran biji. Setiap nama lokal pandan buah merah yang ditemukan menunjukkan jenis pandan buah merah yang berbeda.

Sistem tata nama secara tradisional untuk tanaman awalnya didasari oleh pengetahuan masyarakat lokal. Umumnya masyarakat lokal menggunakan perbedaan ciri tanaman yang ada disekitarnya untuk menyusun keanekaragaman jenis tanaman ke dalam suatu sistem klasifikasi yang mudah dipahami oleh mereka. Berlin *et al.* (1992) membuat 6 pengelompokan klasifikasi organisme (*taxa*) secara etnobiologi. Keenam kelompok klasifikasi tersebut adalah: (1) *kingdom*, (2) *life form* (*habitus*), (3) *intermediate taxa*, (4) *generic taxa* (*marga*), (5) *specific taxa* (*spesies*), dan (6) *Varietas taxa* (*kultivar*). Klasifikasi organisme dalam *generic taxa* memiliki jumlah yang paling banyak dalam sistem klasifikasi tradisional. Hampir 80% pengelompokan tersebut adalah *taxa monotypic*, artinya suatu takson hanya mempunyai satu contoh anggota, misalnya satu marga dengan hanya satu jenis anggota, sedangkan pengelompokan *Intermediate taxa* perlu dipertimbangkan secara hati-hati karena kebenarannya hanya ditentukan oleh penelitian yang lebih mendalam. Menurut Purwanto (2005) ada tiga hal yang dipelajari dalam sistem klasifikasi tradisional oleh suatu kelompok masyarakat, yaitu (1) identifikasi, (2) penamaan atau tata cara pemberian nama, dan (3) penyusunan dalam suatu sistem pengelompokan atau klasifikasi.

Pada sistem klasifikasi kultivar pandan buah merah oleh masyarakat Papua ditemukan dua macam pola klasifikasi. Pola pertama dimiliki oleh suku Mora di Kab. Yapen-Serui, dimana ma-

syarakatnya tidak memiliki nama umum buah merah, sehingga sistem tata nama buah merah langsung menunjuk pada jenis-jenis buah merah yang khusus (*specific taxa*). Pola kedua dimiliki oleh suku-suku yang bermukim di wilayah Pegunungan yaitu suku Dani (Peg. Cyclop-Jayapura dan Kab. Jayawijaya) dan suku Hatam di Peg. Arfak-Manokwari (Gambar 7).

Suku Hatam di Peg. Arfak-Manokwari menyebut pandan buah merah dengan *Hib*, sedangkan suku Dani di pegunungan Cyclops-Jayapura, dan suku Dani di Distrik Kurulu Kelila Jayawijaya, menyebutnya sebagai *Tawi*. Apabila sistem klasifikasi etnobiologi masyarakat Papua tersebut dihubungkan dengan sistem klasifikasi etnobiologi dari Berlin *et al.* (1992) maka sebutan *Tawi* atau *Hib* masuk dalam kelompok *generic taxa*. Ketika kosa kata pertama diberi imbuhan kata berikutnya, sehingga menjadi *Hibci*, *Hibmro*, atau *Hibmena* akan memberi makna kepada pandan buah merah yang khusus, sehingga dapat dikelompokkan dalam *specific taxa*.

Sebutan *Tawi* tidak memiliki kata tambahan di belakangnya, ketika menyebut nama pandan buah merah, suku Dani langsung menunjuk pada jenis-jenis pandan buah merah yang khusus, misalnya buah merah *Bargum*, *Perry*, *Wona*, *Kenen*, *Wosih*, *Wu*, atau *Pa*, dengan demikian kedudukan tersebut dapat dikelompokkan dalam *specific taxa*.

Penamaan suatu jenis tanaman secara tradisional umumnya diberi nama dasar atau nama primer dan diikuti dengan beberapa nama sekunder (Purwanto, 2005). Formula tersebut di atas berkaitan dengan sistem penamaan botani atau ICBN (*International Code of Botanical Nomenclature*) yaitu setiap jenis tanaman selalu diberi nama marga dan penunjuk jenis (Purwanto 2005). Penamaan jenis dari sistem klasifikasi tradisional tergantung juga pada luasnya pemanfaatan dari jenis tanaman tersebut (Milliken *et al.*, 1992). Pandan buah merah dikelompokkan ke dalam jenis pandan yang dapat dimanfaatkan buahnya, sehingga Stone (1982) menyebut pandan buah merah dengan nama *Marita* (bahasa Pidgin di PNG), artinya kelompok pandan yang dapat dimakan.

Pada kajian ini ditemukan bahwa pengelolaan dan pemanfaatan buah merah lebih beragam pada suku yang bermukim di wilayah dataran tinggi, misalnya suku Dani di Kab. Jayawijaya, sedangkan suku Mora di Kab. Yapen-Serui dan suku Hatam di Peg. Arfak-Manokwari bermukim di wilayah pesisir pantai memanfaatkan buah merah hanya sebagai makanan pelengkap.

Suku Dani hidup sebagai peramu, sehingga mereka selalu memungut dan memanfaatkan tumbuhan yang ada disekitarnya, salah satu diantaranya adalah pandan buah merah yang memiliki fungsi yang sangat berarti bagi kehidupan masyarakat suku Dani.

Fungsi pertama adalah fungsi sosial, artinya apabila mereka dapat menanam pandan buah merah dalam jumlah besar akan menaikkan wibawa sehingga mereka dihormati. Misalnya ketika pelaksanaan upacara-upacara besar, seperti pesta adat perkawinan, atau penyambutan tamu, maka yang dapat menyumbang buah merah dalam jumlah besar serta berkualitas akan dihormati. Menurut Boelaars (1984) bagi kaum peramu, kehormatan akan diberikan kepada mereka yang lebih berani dan lebih kaya. Sumbangan yang diberikan demi kekuatan kelompok akan menentukan tempat seseorang di dalam masyarakat. Hasil observasi yang telah dilakukan terhadap suku Dani, umumnya yang memiliki kebun pandan buah merah dengan jumlah besar adalah para kepala suku.

Fungsi kedua adalah fungsi kesehatan. Suku Dani selalu mengkonsumsi minyak pandan buah merah untuk menjaga stamina tubuh mereka. Ketika mereka hendak melakukan perjalanan jauh, atau membuka kebun, mereka selalu membawa pandan buah merah sebagai bekal, selain keladi atau ubi manis. Menurut Boelaars (1984) kaum peramu selalu berusaha memelihara kesehatan badannya. Oleh karena mereka harus memperoleh segala sesuatu dengan tenaga sendiri, maka mereka berusaha memelihara badannya dengan sebaik-baiknya. Kaum peramu selalu mencari obat-obatan di hutan dan di rawa-rawa supaya badannya tetap sehat. *Fungsi ketiga* adalah fungsi ekonomi. Setelah pandan buah merah dikenal luas sebagai bahan obat, harga pandan buah merah

dipasar-pasar tradisional menjadi mahal (Rp 50.000-100.000), sehingga masyarakat suku Dani terkadang melakukan penukaran dengan barang lain sesuai kebutuhan ketika mereka berjualan di pasar-pasar tradisional, misalnya mereka menukar pandan buah merah dengan beras, rokok, pakaian, dan lain sebagainya.

Pandan buah merah kurang memberi fungsi bagi suku Hatam di Peg. Arfak-Manokwari dan suku Mora di Kab. Yapen-Serui. Kedua suku tersebut bermukim di wilayah pesisir pantai. Walaupun mata pencaharian mereka bertani, tetapi hanya menanam tanaman yang cepat panen dan mudah dijual, misalnya pisang, ketela pohon, atau keladi. Mereka tidak memiliki kebun khusus untuk menanam pandan buah merah. Selain bertani, masyarakat suku Hatam dan suku Mora bermata pencaharian sebagai nelayan. Mereka mencari ikan bila musim kemarau, sedangkan ketika musim hujan mereka bertani. Menurut Boelaars (1984) kehidupan masyarakat pesisir pantai umumnya kurang terikat pada satu sumber pencaharian nafkah. Sifat masyarakat pesisir yang sangat menonjol adalah suka mencari pekerjaan di mana saja sesuai dengan fasilitas yang ada. Hasil kajian menunjukkan bahwa ketika musim panen tiba, masyarakat hanya mengelola pandan buah merah bila diperlukan, umumnya mereka tidak mengelola secara khusus. Menurut Cook (1995) hal yang sama juga dilakukan oleh suku Amung yang tinggal di lembah Tsinga-Timika, mereka langsung mengkonsumsi pandan buah merah tanpa diproses lebih dulu. Menurut van Heist *et al.* (2015) Papua memang terkenal dengan sumber daya yang dapat dimanfaatkan secara tradisional oleh masyarakat setempat.

Pemanfaatan tanaman pandan buah merah sebagai obat sangat diyakini oleh masyarakat Papua yang bermukim di wilayah dataran tinggi, misalnya masyarakat suku Dani di Peg. Cyclops-Jayapura, dan suku Dani di Kab. Jayawijaya-distrik Kurulu dan distrik Kelila. Suku Dani selalu mengkonsumsi minyak pandan buah merah untuk menjaga stamina tubuh mereka, oleh sebab itu tidak semua pandan buah merah dapat dimanfaatkan sebagai obat, masyarakat lebih menyukai pandan buah merah yang menghasil-

kan banyak minyak dan sedikit ampas, misalnya kultivar *Wosih*, dan *Hene* di distrik Kurulu serta kultivar *Maler*, *Magari*, *Gepe*, *Wona*, dan *Bargum* di distrik Kelila. Pandan buah merah yang menghasilkan minyak sedikit, biasanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Hasil kajian secara ilmiah yang telah dilakukan terhadap kandungan kimia pandan buah merah, menunjukkan bahwa buah tanaman tersebut memiliki kandungan gizi yang sangat potensial, misalnya lemak yang didominasi oleh omega-3, omega-6, dan omega-9. Dari total lemak yang terkandung dalam pandan buah merah, komposisi asam lemak oleat lebih banyak ditemukan yaitu 30% dari total lemak yang ada (Kore, 2004).

Menurut Budi & Paimin (2005) pandan buah merah mengandung beberapa zat gizi yang berfungsi meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Setiap 100 gram terdiri atas 11 kandungan gizi, yaitu energi 369 kalori, protein 3,300 mg, lemak 28,100 mg, serat 20,900 mg, kalsium 54,000 mg, fosfor 30 mg, besi 2,44 mg, vitamin B1 0,90 mg, vitamin C 25,70 mg, niasin 1,8 mg, dan air 34,90 mg. Selain itu, pandan buah merah memiliki kandungan senyawa aktif yang berfungsi membantu proses penyembuhan penyakit. Kandungan senyawa aktif pada pandan buah merah diantaranya adalah karotenoid 12,000 ppm, tokoferol 11,000 ppm, betakaroten 700 ppm, alfatoferol 500 ppm, asam oleat 58%, asam linoleat 8,8%, dan dekanolat 2,0%. Hal ini diperkuat pula oleh Sarungallo *et al.* (2015) yang mengamati pandan buah merah mengandung banyak ragam vitamin, asam lemak, termasuk α -caroten dan β -caroten.

KESIMPULAN

Masyarakat Papua memiliki pengetahuan tradisional yang berbeda dalam mengenali kultivar pandan buah merah. Ciri pembeda yang digunakan umumnya berasal dari ciri buah, yaitu ukuran buah, ukuran biji, warna buah, dan kuantitas minyak yang dihasilkan. Sistem klasifikasi kultivar pandan buah merah yang

ditemukan dalam kajian ini terdiri dari dua pola klasifikasi secara etnobiologis. Pola pertama klasifikasi dengan susunan *kingdom, life form* (habitus) dan *spesific* (jenis) dimiliki oleh suku Mora dari Kab. Yapen-Serui; pola ke dua, klasifikasi dengan susunan *kingdom, life form* (habitus), *generic* (marga) dan *spesific* (jenis) dimiliki oleh suku Dani di Peg. Cyclops-Jayapura, suku Dani di Kab. Jayawijaya, dan suku Hatam di Peg. Arfak.

Pengelolaan dan pemanfaatan buah merah lebih beragam pada suku-suku yang bermukim di wilayah pegunungan, misalnya suku Dani, sedangkan suku Mora dan suku Hatam yang bermukim di wilayah pesisir pantai kurang beragam dalam memanfaatkan buah merah.

Pandan buah merah mempunyai fungsi yang sangat berarti dalam kehidupan masyarakat yang mendiami wilayah dataran tinggi, seperti di Kab. Jayawijaya-distrik Kurulu, dan distrik Kelila. Pandan buah merah memiliki fungsi: (1) sosial; (2) kesehatan; dan (3) ekonomi. Pandan buah merah kurang memberi fungsi yang berarti bagi masyarakat Papua yang mendiami wilayah pesisir pantai. Buah merah dikelola sesuai dengan kebutuhan, dan pada umumnya langsung dikonsumsi tanpa diproses lebih dulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencanaan Daerah (Bappeda). 2005. *Studi ekosistem Danau Sentani*. Proyek Pengendalian Kerusakan Sumberdaya Alam Kawasan Perbatasan di Kab. Jayapura.
- Berlin, B. 1992. *Ethnobiological classification, principles of categorization of plant and animals in traditional societies*. Princeton University Press, New Jersey.
- Budi, I.M. dan Paimin. 2005. *Buah merah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Boelaars, Y. 1984. *Kepribadian Indonesia modern, Suatu penelitian antropologi budaya*. PT Gramedia, Jakarta.
- Cook, C.D.T. 1995. *The Amung Way: The subsistence strategies, The knowledge and the dilemma of the Tsinga Valley people in Irian Jaya, Indonesia*. [Disertation]. University of Hawaii.
- Cotton, C.M. 1996. *Ethnobotany: Principles and applications*. John Wiley & Sons. New York.
- Golsom, J. 1976. *The people Papua New Guinea*. Honolulu: The University Press of Hawaii. In: Heider, K. (1979). *Grand Valley Dani: Peaceful Warriors*. Holt Rinehart & Wiston. New York.
- Jebb, M. 1991. *A field guide to Pandanus in New Guinea, The bismark archipelago and the Solomon Insland*. Christensen Research Institute, Madang.
- Kore, G.I. 2004. *Mengenal potensi dan manfaat buah merah (Pandanus conoideus Lam.)* Departemen Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua.
- Mansoben, J.R. 1995. *Sistem politik tradisional di Irian Jaya*. Seri LIPI-RUL ke 5. Jayapura.
- Milliken, W., R.P. Miller., S.R. Pollard, dan E.V. Vandelli. 1992. *Ethnobotany of Waimiri Atroari Indians of Brasil*. Royal Botanic Gardens. Kew.
- Murtiningrum, Z.L. Sarungallo, and N.L. Mawikere. 2012. *The exploration and diversity of red fruit (Pandanus conoideus L.) from Papua based on its physical characteristics and chemical composition*. *Biodiversitas*. 13(3): 124-129.
- Purwanto, Y. 2005. *Pengetahuan botani lokal dan klasifikasi populer keanekaragaman jenis tanaman*. Lab. Etnobotani. Pusat Penelitian Biologi-LIPI. [Bahan Perkuliahan Pasca Sarjana IPB], Bogor.
- Rohman, A., R. Sugeng, and Y.B.C. Man. 2012. *Characterization of red fruit (Pandanus conoideus Lam) oil* *International Food Research Journal*. 19(2): 563-56.
- Rumphius, G.E. 1743. *Herbarium Amboinense*. Vol 4. J. Burmann, Mernard Uytwef. Amsterdam.
- Sarungallo, Z.L., P. Hariyadi, N. Andarwulan, E.H. Purnomo and M. Wada. 2015. *Analysis of α -cryptoxanthin, β -cryptoxanthin, α -carotene, and β -carotene of Pandanus conoideus oil by high-performance liquid chromatography (HPLC)*. *Procedia Food Science*. 3: 231-243.
- Stone, B.C. 1982. *New Guinea Pandanaceae: First approach to ecology and biogeography*. In: Gressit, J.L (Ed). *Biogeography and ecology of New Guinea*. Dr. W. Junk Publisher, The Hague. *Monographiae Biologicae*. 42: 401-436.
- Walujo, E.B. 2004. *Pengumpulan data etnobotani*. Dalam: Rugayah., A. E. Widjaya., Pratiwi. *Pedoman pengumpulan data keanekaragaman flora*. Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor.
- Walujo, E.B., A.P. Kiem & M. Justina. 2005. *Menjembatani pengetahuan lokal dan saintifik melalui studi etnotaksonomi Pandanus conoideus*. Herbarium Bogoriense. Bidang Botani-Puslit Biologi. Bogor.
- Walter, A and C. Sam. 2002. *Fruit of Oceania*. ACIAR Monograph No. 85. Canberra.
- van Heist, M., N. Liswanti, M. Boissière, M. Padmanaba, I. Basuki and D. Sheil. 2015. *Exploring local perspectives for conservation planning: A case study from a remote forest community in Indonesian Papua*. *Forests*. 6: 3278-3303.