

**PEMANFAATAN PANDAN-PANDANAN (*Pandanaceae*)
OLEH MASYARAKAT PAPUA
(Utilization of Pandan-Pandan (Pandanaceae) by Papuan People)**

LISYE IRIANA ZEBUA

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih,
Jl. Kamp Wolker-Waena, Jayapura-Papua, lis_pandanus@yahoo.com, HP : 081384265735

ABSTRAK

Pandan-pandan merupakan kelompok tumbuhan monokotil yang masuk dalam suku *Pandanaceae*. Tumbuhan tersebut sangat bermanfaat bagi kehidupan masyarakat Papua. Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pemanfaatan pandan-pandan oleh masyarakat Papua di Kepulauan Yapen, Kabupaten Jayapura, Kabupaten Lanijaya, dan Kabupaten Jayawijaya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan teknik wawancara, observasi, dan studi pustaka, selanjutnya data dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian ditemukan 11 jenis pandan-pandan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Papua, yaitu *Pandanus amarylifolius* (Pandan wangi), *Pandanus conoideus* Lam., *Pandanus tectorius* Parkinson (Pandan tikar), *Pandanus leptocaulis* Merr & Perry, *Pandanus julianetii* (Pandan kelapa hutan), *Pandanus polycephalus* Lam., *Pandanus odoardi* Martelli, *Pandanus* sp1., *Pandanus* sp2. *P. kaernbachii* Warb., dan *Sararanga sinuosa* Hemsley (Pandan anggur). Buah *P. conoideus* Lam. dikonsumsi sebagai sumber energi, dan sebagai bahan obat, sedangkan akarnya dimanfaatkan sebagai pengikat daun sago untuk atap rumah. Daun *P. leptocaulis* Merr & Perry dimanfaatkan sebagai tikar jahit, akar *P. tectorius* Parkinson dimanfaatkan sebagai alat penangkap ikan, pucuk tunas batang *P. polycephalus* Lam. dimanfaatkan sebagai obat tradisional, daun *P. kaernbachii* Warb, dimanfaatkan sebagai pembungkus makanan, daun *P. odoardi* Martelli dimanfaatkan sebagai bahan baku anyaman piring, daun *Pandanus* sp.1 dimanfaatkan sebagai bahan baku anyaman piring dan serat akar *Pandanus* sp. 2 dimanfaatkan sebagai bahan benang untuk menjahit tikar, dan untuk pakaian adat. Seluruh organ *Pandanus julianetii* (pandan kelapa hutan) dapat dimanfaatkan. Buah dikonsumsi sebagai bahan makanan tradisional, daun dimanfaatkan untuk membuat tikar dan payung tradisional, serat akar dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan tas atau noken dan anak panah, batang dapat dijadikan papan untuk lantai atau dinding. Buah *Sararanga sinuosa* Hemsley dapat dikonsumsi, daun dimanfaatkan sebagai bahan baku anyaman, dan batangnya dimanfaatkan sebagai alat penjepit bara api.

Kata kunci : Masyarakat Papua, Pandan-pandan, Pemanfaatan.

Abstract

Pandanaceae is an incoming group monocot plants. The plant is very beneficial for the life of the people of Papua. A study had conducted to examine to used *Pandanaceae* by Papuans in Yapen Islands, Jayapura regency, Lanijaya regency, and Jayawijaya regency. The research used qualitative method with technique by interview, observation, and literature study, then the data were analyzed by descriptively. The research found 11 species *Pandanaceae* utilized by the people of Papua, which *Pandanus amarylifolius*, *Pandanus conoideus* Lam., Parkinson *Pandanus tectorius* Parkinson, *Pandanus leptocaulis* Merr & Perry, *Pandanus julianetii*, *Pandanus polycephalus* Lam., *Pandanus odoardi* Martelli, *Pandanus* sp1., *Pandanus* sp2. *Pandanus kaernbachii* Warb., and *Sararanga sinuosa* Hemsley. Fruit *P. conoideus* Lam. consumed as an energy source, and as a medicinal ingredient, while the roots is used as a binder sago leaves for roofs. The leaves of *P. leptocaulis* Merr and Perry used as a sewing mat, roots of *P. tectorius* Parkinson used as fishing gear, rods shoots shoots *P. polycephalus* Lam. used as traditional medicine, the leaves of *P. kaernbachii* Warb, used as food wrappers, leaves of *P. odoardi* Martelli used as raw material woven plate, leaves of *Pandanus* sp1 is used as raw material woven fiber plate and roots of *Pandanus* sp2 is used as the material for sewing thread mat and for custom clothing. All the organs of *Pandanus julianetii* can be used. Fruit consumption as traditional foodstuff, leaves used to make mats and traditional umbrella, root fibers used as the manufacture of bags or camshaft and arrows, rods can be used for floor or wall board. The fruit can be consumed *Sararanga sinuosa* Hemsley, leaves used as raw material woven, and the stem is used as a tool clamp embers.

Keywords : Papuan people, *Pandanaceae*, Utilization.

PENDAHULUAN

Pandan-pandangan adalah tumbuhan dari famili *Pandanaceae* ordo Pandanales yang dikelompokkan ke dalam tanaman monokotil. Diperkirakan jumlahnya mencapai 700 jenis. Saat ini famili *Pandanaceae* terdiri atas 5 anggota genus, yaitu *Freycinetia* (250 sp), *Pandanus* (450 sp), *Sararanga* (2 sp), *Martellidendron* (6 sp) dan *Benstonea* (60 sp) (Stone 1982; Callamander et al 2003; Callamander et al 2013). Genus *Martellidendron* memiliki sebaran yang terbatas, yaitu hanya tersebar di Madagaskar dan Kepulauan Seychells (Callamander et al 2003), sedangkan genus *Benstonea* tersebar di wilayah Asia Tenggara, India, Australia, New Guinea, dan Kepulauan Pasifik, tiga genus lainnya tersebar luas di wilayah tropis dan sub tropis. *Benstonea* merupakan genus baru yang berasal dari pemisahan 4 seksi genus *Pandanus* subgenus *Acrostigma* (Callamander et al 2013).

Papua memiliki lebih dari 250 suku bangsa. Suku-suku tersebut bermukim di wilayah pegunungan hingga pantai dan mereka memiliki cara yang berbeda dalam mengenal dan memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan, salah satu diantaranya adalah jenis-jenis pandan. Berbagai jenis pandan-pandangan sangat bermanfaat bagi kehidupan

masyarakat di Papua dan Papua New Guinea (Powel 1976). Umumnya ada dua kelompok besar pandan-pandangan yang dimanfaatkan oleh masyarakat di New Guinea, yaitu kelompok pandan yang dimanfaatkan daunnya dan kelompok pandan yang dimanfaatkan buahnya. Menurut Hyndman (1984) tumbuhan pandan tersebut memiliki beberapa kegunaan diantaranya adalah sebagai pangan, bahan obat tradisional, bahan bangunan (atap), bahan serat dan sebagainya.

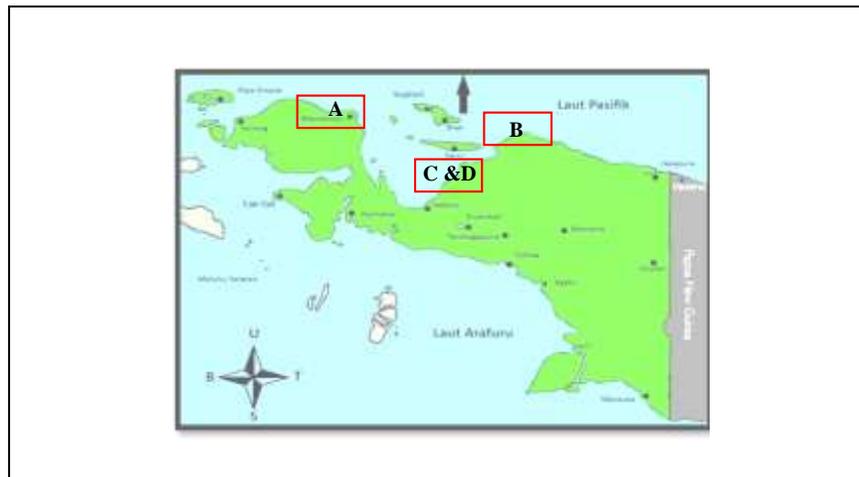
Perubahan tata kehidupan masyarakat di Papua yang semakin pesat dewasa ini sehingga akan berdampak pada budaya pola hidup dan kelestarian sumberdaya alam hayati termasuk pelestarian tumbuhan pandan. Pengetahuan tradisional tentang tata cara pemanfaatan pandan yang telah diturunkan dari generasi ke generasi akan mengalami degradasi dengan masuknya teknologi moderen. Eksploitasi sumberdaya alam akan meningkat seiring dengan perkembangan industri yang semakin maju. Sejauh ini belum begitu banyak jenis pandan-pandangan yang diketahui pemanfatannya oleh para ilmuwan, padahal sangatlah penting untuk mengetahui keanekaragaman jenis pandan serta potensinya secara keseluruhan. Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, menarik untuk dijadikan

bahan analisis tentang potensi dan cara pemanfaatan pandan-pandangan di wilayah Papua.

BAHAN DAN METODE

Sampel pandan-pandangan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Papua diambil

di 4 lokasi, yaitu di Kepulauan Yapen (kampung Papuma), Kab. Jayapura (Peg. Cyclops, dan Kampung Tepra)), Kab. Lanijaya (Distrik Pirime) dan Kab. Jayawijaya (Distrik Kelila dan Kurulu) (Gambar 1.)



Gambar 1. Peta lokasi penelitian. (A) Kep. Yapen; (B) Kab. Jayapura; (C & D) Kab. LaniJaya dan Jayawijaya

1. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan melalui informasi sumber-sumber primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara, dan observasi partisipatif, sedangkan data sekunder dikumpulkan dari hasil olahan data orang lain baik berupa dokumen, laporan, dan publikasi. Untuk mendapatkan data pemanfaatan pandan-pandangan dilakukan wawancara *open ended* kepada sejumlah informan di 4 lokasi yang menjadi lokasi penelitian. Informan yang secara intensif diwawancarai adalah kepala

suku, tokoh-tokoh adat, serta masyarakat yang memanfaatkan pandan-pandangan.

2) Pemilihan Informan atau nara sumber

Cara pemilihan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik pemilihan *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan khusus dan *snowball sampling*, yaitu teknik menentukan sampel yang mula-mula jumlahnya sedikit kemudian menjadi banyak (Neuman 2003). Jumlah informan yang diwawancarai 25 orang terdiri dari informan kunci, yaitu

kepala suku, kemudian dilanjutkan dengan informan lain seperti tokoh-tokoh adat, serta masyarakat yang memanfaatkan pandan-pandangan. Dalam menetapkan informan ini, kriteria yang diperhatikan antara lain : (1) informan yang sudah lama dan secara intensif menyatu dengan kegiatan atau aktifitas yang menjadi sasaran perhatian penelitian, (2) informan yang masih terlibat secara intensif menyatu dengan kegiatan atau aktifitas yang menjadi sasaran perhatian penelitian, (3) informan yang mempunyai cukup waktu atau kesempatan untuk diminta keterangan.

Analisis data dilakukan secara simultan bersamaan dengan proses pengumpulan data (*ongoing analysis*) dengan teknik analisis data yang berlaku dalam penelitian kualitatif, yaitu mencakup pengorganisasian data, pemilahan, kategorisasi, evaluasi, membandingkan, melakukan sintesa, dan menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 11 jenis pandan-pandangan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Papua yang terdiri dari 10 jenis *Pandanus* dan 1 jenis *Sararanga* (Tabel 1.).

Tabel 1. Jenis Pandan-pandangan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Papua.

No.	Nama jenis	Nama lokal	Bagian yang dimanfaatkan dan kegunaannya
1	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	Pandan wangi	Daun digunakan sebagai pewangi makanan
2	<i>Pandanus conoideus</i> Lam.	Pandan buah merah	Akar digunakan sebagai pengikat daun sagu, buah sebagai sumber energi dan obat tradisional
3	<i>Pandanus tectorius</i> Parkinson	Pandan tikar	Akar digunakan sebagai alat penangkap ikan dan daun sebagai bahan membuat tikar
4	<i>Pandanus leptocaulis</i>	Pandan tikar	Daun digunakan sebagai bahan membuat tikar
5	<i>Pandanus julianettii</i>	Pandan kelapa hutan	Serat akar digunakan sebagai bahan membuat tas atau noken, batang dijadikan papan lantai atau dinding, daun digunakan sebagai bahan tikar, dan payung tradisional, serta buah dikonsumsi sebagai sumber energi.
6	<i>Pandanus polycephalus</i> Lam.	-	Pucuk batang digunakan untuk mengobati luka
7	<i>Pandanus odoardi</i> Martelli	-	Daun digunakan sebagai bahan anyaman piring
8	<i>Pandanus</i> sp.1	-	Daun digunakan sebagai bahan anyaman piring
9	<i>Pandanus</i> sp. 2	-	Serat akar digunakan sebagai benang untuk menjahit tikar dan pakai adat
10	<i>Pandanus kaernbachii</i> Warb.	-	Daun digunakan sebagai bahan pembungkus makanan
11	<i>Sararanga sinuosa</i> Hemsley	Pandan Anggur	Buah dikonsumsi, daun digunakan sebagai bahan anyaman, dan batang digunakan sebagai alat penjepit bara api.

Berdasarkan hasil pengamatan pada 4 lokasi penelitian diketahui bahwa pandan-pandan merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat dalam kehidupan masyarakat Papua. Tanaman tersebut ada yang dibudidaya dipekarangan rumah dan ada pula yang diperoleh dari hutan. *P. amaryllifolius* Roxb merupakan jenis pandan yang telah dibudidaya oleh masyarakat Papua yang tinggal di dataran rendah. Pandan tersebut berbentuk semak, tidak terlalu tinggi karena sering dimanfaatkan daunnya, memiliki akar *aerial* dekat batang bagian bawah, mengeluarkan tunas dan berumpun, daun tersusun spiral, ujung daun meruncing, panjang daun 75 cm, lebar daun 2,5 cm dan jarang berbunga.

Daun dari jenis pandan tersebut sangat harum, sehingga masyarakat yang tinggal di dataran rendah sering menggunakannya sebagai bahan pewangi makanan ketika memasak nasi atau kue, sedangkan masyarakat Papua yang tinggal di dataran tinggi, tidak memanfaatkan pandan tersebut. Mereka cenderung memanfaatkan jenis pandan lain yang dapat memberikan manfaat langsung bagi kesehatan mereka. Menurut Stone (1982) pandan wangi termasuk dalam kelompok pandan budidaya yang dimanfaatkan daunnya karena memiliki aroma khas pandan. Menurut Wakte et al

(2009) dan Faras et al (2014) aroma khas pandan tersebut mengandung 2-acetyl-1pyrroline (2AP) yang merupakan turunan dari asam amino-phenyllanine.

Masyarakat di bagian barat Indonesia umumnya hanya memanfaatkan pandan wangi sebagai bahan penyedap makanan (Kiem 2007), namun dari beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa *P. amaryllifolius* Roxb. memiliki banyak manfaat. Aroma daun pandan wangi berpotensi sebagai bahan pembasmi serangga kecoak secara alami yang ramah lingkungan (Li dan Ho 2003). Kandungan flavonoid dan phenolik ekstrak daun pandan wangi sangat tinggi sehingga dapat digunakan sebagai antioksidant dan antikanker (Ghasemzadeh dan Jaafar 2013).

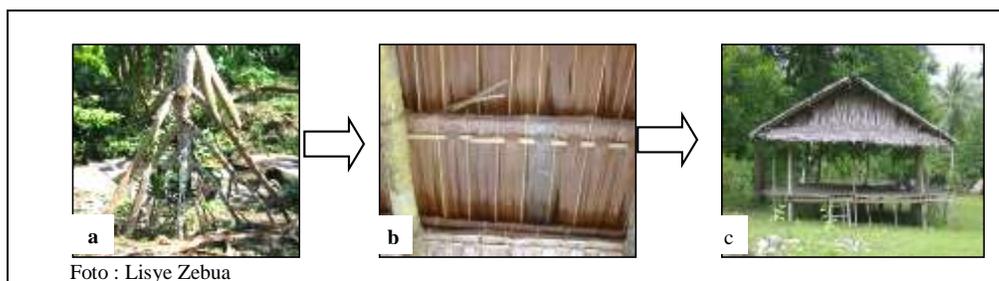
P. conoideus Lam. tumbuh di kawasan Maluku, Papua, PNG, Kepulauan Bismarck archipelago, Solomon Micronesia, dikenal dengan sebutan pandan buah merah (Purwanto dan Munawaroh 2010). Menurut Walter & Sam (2002) secara tradisional pandan buah merah dimanfaatkan sebagai sumber makanan, penyedap makanan, dan obat. Di sekitar Cagar Alam Cyclops (Kab. Jayapura) terdapat masyarakat suku Dani dari Pegunungan yang selalu memanfaatkan pandan buah merah sebagai bahan makanan mereka. Menurut Zebua (2010), pandan buah

merah memiliki nilai yang sangat berarti bagi kehidupan masyarakat suku Dani, yaitu nilai sosial, kesehatan dan ekonomi. Nilai sosial adalah berupa penghargaan yang tinggi bagi seseorang yang memiliki jumlah pohon terbanyak, sehingga mereka akan dihormati, nilai kesehatan adalah kandungan minyak pandan buah merah diyakini dapat menjaga kesehatan dan stamina tubuh mereka, sedangkan nilai ekonomi adalah harga buah yang relatif mahal, berkisar antara Rp 50.000-Rp 100.000 per buahnya di pasar tradisional.

Bagi masyarakat yang tinggal di pinggir pantai, pandan buah merah kurang memberikan fungsi, walaupun ada beberapa keluarga yang memanfaatkannya sebagai bahan makan tambahan bila tiba musim berbuah. Umumnya mata pencaharian mereka adalah nelayan, apabila tiba musim hujan, mereka akan bertani. Menurut Boelaars (1984) kehidupan masyarakat pesisir pantai umumnya kurang terikat pada

satu sumber pencaharian nafkah. Diantara mereka terdapat petani ladang, nelayan, pelaut atau pedagang. Sifat masyarakat pesisir yang sangat menonjol adalah suka mencari pekerjaan di mana saja sesuai dengan fasilitas yang ada.

Masyarakat suku Sentani yang tinggal di sekitar Cagar Alam Cyclops (Kab. Jayapura) memanfaatkan akar pandan buah merah sebagai bahan membuat atap rumah (Gambar 2a, b dan c). Pemanfaatan akar pandan buah merah sebagai bahan atap tidak ditemukan pada wilayah lain di Papua. Buah merupakan bagian yang sering dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan obat. Menurut Zebua et al (2009) tidak semua kultivar pandan buah merah dimanfaatkan sebagai bahan obat, hanya kultivar tertentu yang menghasilkan kuantitas minyak yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan makanan, sedangkan kuantitas minyak sedikit umumnya dimanfaatkan sebagai pakan ternak.



Gambar 2. (a) Akar *P. conoides* Lam.; (b) Akar pandan yang dimanfaatkan sebagai pengikat daun sagu; (c) Atap rumah dari daun sagu.

Saat ini kajian secara ilmiah telah dilakukan terhadap kandungan kimia beberapa jenis buah pandan (Tabel 2). *P. conoideus* Lam.(Pandan buah merah) terdiri atas 13 kandungan gizi, yaitu energi, protein, lemak, asam lemak jenuh, asam lemak tak jenuh, tokoferol, betakaroten, serat, fosfor,

kalsium, besi, vitamin C, dan air (Kore 2004; Budi & Paimin 2005; Aninymous 2014). Sebagai bahan obat, ekstrak pandan buah merah diyakini sebagai antioksidan dan dapat meningkatkan daya tahan tubuh, serta berfungsi sebagai obat kanker (Mun'im et al 2006 dan Syamsulina 2007).

Tabel 2. Kandungan gizi buah 4 jenis pandan-pandan di Papua

Parameter	Jenis Pandan-pandan			
	<i>P. conoideus</i> Lam. ^{(1) & (2)}	<i>P. tectorius</i> Parkinson ⁽³⁾	<i>P. julianettii</i> ⁽⁴⁾	<i>Sararanga sinuosa</i> Hemley ⁽⁵⁾
Energi	394 kcl	321 kcl	420 kcl	-
Protein	0,16 gr	1,3-2,2 mg	13-18% (8-18 gr)	1,16 gr
Karbohidrat	-	-	-	9,34 gr
Lemak	0,0281gr	0,7 gr	0,5-47 gr	1,58 gr
Asam Lemak Jenuh	17,69 %	-	18 %	-
Asam Lemak tak Jenuh	56,04 %	-	401,4 %	-
Total tokoferol	6678,18 ppm	-	-	-
Beta karoten	2,62 ppm	19,000 ug	8,42 ppm	-
Serat	0,0209 gr	3,5 gr	23-25 gr	5,53 gr
Fosfor	4,36 mg	108 mg	-	-
Kalsium	21,57 mg	134 mg	-	-
Besi	3,57 mg	5,7 mg	0%	-
Vit C	25,70 mg	2-5 mg	8-10 %	98,35 mg
Air	34,90 %	80 gr	3,75 %	86,88 gr

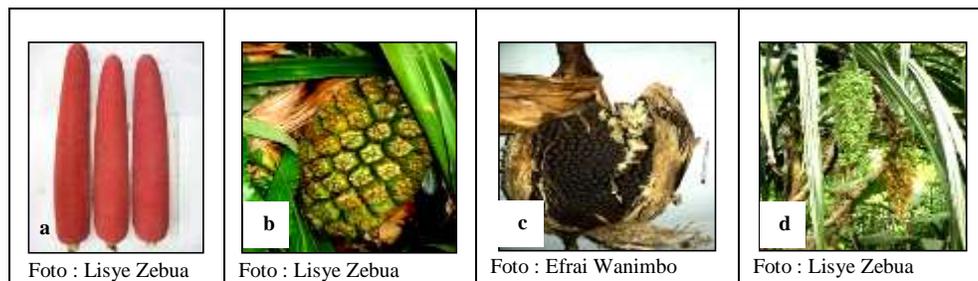
Keterangan : (1) Anonimous (2014); (2) Budi & Paimin (2005); (3) Englberger et al (2003); (4) Kogoya et al (2014); (5) Lekitoo et al (2012).

Masyarakat Papua belum memanfaatkan buah *P. tectorius* Parkinson secara maksimal, namun hasil kajian dari Englberger et al (2003) menunjukkan bahwa buah pandan tersebut mengandung 11 kandungan gizi, dimana betakaroten atau provitamin A memiliki kandungan yang paling tinggi (19,000 ug) dibandingkan dengan buah pandan lainnya. Menurut Muchtadi (2009)

betakaroten merupakan senyawa karotenoid yang memberikan warna pada tumbuhan dan memiliki efek antioksidan. *P. julianettii* (Pandan kelapa hutan) memiliki kandungan energi dan asam lemak tak jenuh yang paling tinggi yaitu 420 kcl dan 401,4 %. Jenis pandan tersebut tidak tahan lama dalam penyimpanan, sehingga masyarakat Papua sering mengolah buahnya dengan cara

dibakar agar tahan lama dalam penyimpanan. Menurut Tejasari (2005) asam lemak tak jenuh mudah teroksidasi oleh oksigen, cahaya atau enzim, dan mudah rusak sehingga akan menimbulkan bau aroma yang tidak diinginkan dan menyebabkan ketengikan pangan.

Masyarakat Papua kurang meminati buah *Sararanga sinuosa* Hemsley (Pandan anggur), tetapi menurut Lekitoo et al (2012) pandan tersebut memiliki kandungan vitamin C dan kadar air yang paling tinggi yaitu 98,35 mg dan 86,88 gr.



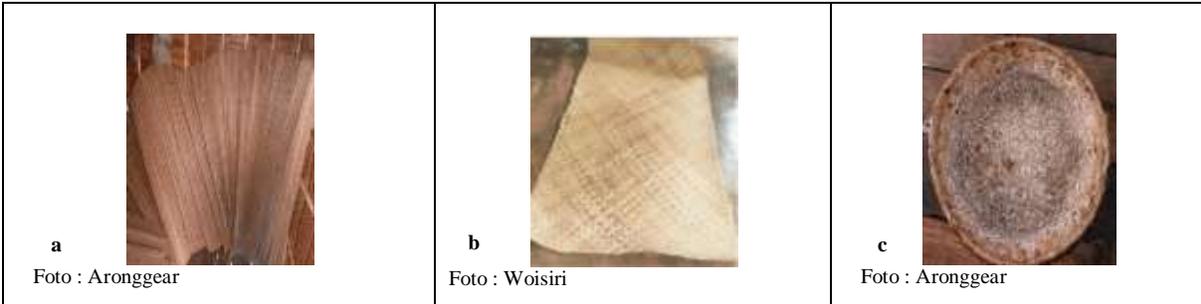
Gambar 3. Buah Pandan-pandan. (a) *P. conoideus* Lam.; (b) *P. tectorius* Parkinson; (c) *P. julianettii*; (d) *Sararanga sinuosa* Hemsley.

Masyarakat kampung Papuma di Kep. Yapen Papua memanfaatkan serat akar *P. tectorius* dan *P. leptocaulis* sebagai alat penangkap ikan dan daunnya dimanfaatkan sebagai bahan tikar (Gambar 3a dan b). Tikar yang sudah dijahit terdiri atas tiga bentuk yaitu bentuk tikar lipat, tikar gulung, dan tikar payung. Tikar lipat berfungsi sebagai pengalas tempat tidur, pelindung untuk barang bawaan ketika berlayar di laut dan saat hujan; tikar gulung berfungsi untuk pengalas tempat tidur dan digunakan juga untuk menutup tubuh saat mandi uap agar uap dari air panas tidak keluar, sedangkan tikar payung digunakan untuk menutup tubuh saat hujan dan panas, dan menutup barang bawaan saat hujan.

Menurut Stone (1982) pandan *P. tectorius* hidup di daerah dataran rendah dan pantai. Daunnya biasa digunakan untuk bertenun tikar, keset kaki, topi, sekat rumah atau krei. Menurut Hyndmann (1984) beberapa bagian dari jenis pandan tersebut dapat digunakan untuk berbagai manfaat yang sangat berguna bagi masyarakat lokal di suatu kawasan. Batang dan cabang-cabangnya biasa digunakan untuk bahan bangunan seperti konstruksi rumah, dan peralatan rumah tangga lainnya, sebagai bahan kayu bakar dan kompos. Menurut Miller et al (1956) & Englberger et al (2003) masyarakat di kawasan Polinesia memanfaatkan buah *P. tectorius* Parkinson sebagai buah hias dan bahan pengharum

sehingga ada kemungkinan berpotensi sebagai bahan membuat parfum. Menurut Englberger et al (2003) buah *P. tectorius*

dapat digunakan sebagai bahan makanan karena memiliki rasa seperti buah kelapa.



Gambar 3. Hasil pemanfaatan pandan-pandan.(a) Akar *P. tectorius* digunakan sebagai alat penangkap ikan dan (b) sebagai bahan tikar; (c) daun *P. ordoardi* digunakan sebagai bahan anyaman piring.

Masyarakat Papua di Kep. Yapen memanfaatkan beberapa jenis pandan lain untuk bahan anyaman, seperti daun *P. odoardi* Martelly dan *Pandanus* sp.1 dimanfaatkan sebagai bahan anyaman piring (Gambar 3c), daun *P. kaernbachii* Warb dimanfaatkan sebagai pembungkus makanan, *Pandanus* sp.2 digunakan sebagai bahan tali atau benang untuk menjahit tikar dan pakaian adat (Arongear 2014). Masyarakat Papua yang tinggal di wilayah dataran tinggi memanfaatkan serat akar, batang dan daun *P. julianetii* sebagai bahan membuat tas atau noken, papan lantai atau dinding, bahan tikar dan payung tradisional. Masyarakat Papua di Jayapura memanfaatkan daun dan batang *Sararanga sinuosa* Hemley (Pandan anggur) sebagai bahan baku anyaman dan penjepit bara api atau gata-gata. Menurut Kiem (2007) dan Rahayu et al (2008) dibagian barat Indonesia terdapat beberapa jenis pandan yang dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat peralatan rumah tangga seperti tikar, topi, keranjang, dan upacara adat, diantaranya *P. odoratissimus* (Pandan samak), *P. dubius* Spreng (Pandan bidur), dan *P. furcatus* Roxb (Pandan cangkung).

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat 11 jenis pandan-pandan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Papua, yaitu *P.*

amarylifolius (Pandan wangi), *P. conoideus* Lam., *Pandanus tectorius* Parkinson (Pandan tikar), *P. leptocaulis* Merr & Perry, *P. julianetii* (Pandan kelapa hutan), *P. polycephalus* Lam., *P. odoardi* Martelli, *Pandanus* sp1., *Pandanus* sp2. *P. kaernbachii* Warb., dan *Sararanga sinuosa* Hemsley (Pandan anggur). Pandan-pandan tersebut memiliki potensi sebagai sumber pangan, sumber bahan obat-obatan, sumber bahan kerajinan, dan sumber bahan bangunan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya sampaikan terikama kasih kepada : (1) Torlengka Aronggear, Sherly Woisiri, dan Efrai Wamimbo yang telah membantu pengambilan data, dan (2) ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Cenderawasih yang telah memberikan ijin penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aninymous. 2014. Minyak Sari Buah Merah Asli. <http://www.buahmerah.org/>. Diakses : 07 Desember 2014.
- Aronggear T. 2014. Keanekaragaman Jenis Pandanus dan Pemanfaatannya oleh Masyarakat Kampung Papuma Distrik Yapen Barat Kabupaten Kepulauan Yapen. [Skripsi]. Universitas Cenderawasih, Jayapura.
- Budi dan Paimin. 2005. Buah Merah. Penebar Swadana. Jakarta.

- Callmander MW, Chassot P, Kupfer Ph dan Lowry PP. 2003. Recognition of *Martellidendron*, a new genus of Pandanaceae, and its biogeographic implication. *Taxon* 52 : 747-762. <http://dx.doi.org/10.2307/3647349>
- Callmander MW, Booth TJ, Beentje H dan Buerki S. 2013. Update on the systematic of *Benstonea* (Pandanaceae): when a visionary taxonomist foresees phylogenetic relationships. *Phytotaxa* 112:57-60. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.112.2.4>
- Englberger L, Aalbersber W, Fitzreral MH, Mark GC, dan Chand K. 2003. Provitamin A Carotenoid Content of Different Cultivar of Edible Pandanus Fruit. *J. of Food Composition and Analysis* 16:237-247. http://www.oceanmedicine.org/documents/englberger_provitamin_carotenoid.pdf
- Faras AF, Wadkar SS dan Ghosh JS. 2014. Effect of Leaf Extract of *Pandanus amaryllifolius* (Roxb.) on Growth *Escherichia coli* and *Micrococcus* (*Staphylococcus*) *auteus*. *International Food Research Journal* 21 (1): 421-423. <http://www.ifrj.upm.edu.my>
- Ghasemzadeh A dan Jaafar HZE. 2013. Profiling of Phenolic Compounds and Their Antioxidant and Anticancer Activities in Pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Extracts from Different Location of Malaysia. *BMC Complementary & Alternative Medicine* 13:341-349. <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/13/341>.
- Hyndman DC. 1984. Ethnobotany of Wopkaimin Pandanus : Significant Papua New Guinea Plant Resource. *Economic Botany* 38 (3): 287-303.
- Keim AP. 2007. 300 Tahun Linnaeus: Pandanaceae, Linnaeus dan koneksi Swedia, “ Memperingati 300 Tahun Carolus Linnaeus”. Pusat penelitian Biologi-LIPI-Bogor.
- Kogoya B, Guritno B, Arifin dan Suryanto A. 2014. Bioactive Components of Pandan's Fruits from Jayawijaya Mountains, Papua, Indonesia. *IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology*. Volume 8, Issue 8 ver. 1. 01-08. www.iosrjournals.org
- Kore GI. 2004. Mengenal Potensi Dan Manfaat Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam.) Departemen Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua.
- Lekitoo K, Borinding E, Dimomonmau PA, Rumbiak WF, Heatubun CD, dan Lekitoo HY. 2012. Re-Difersifikasi Pangan di Tanah Papua Bagian-1: Enam Jenis Tumbuhan Hutan Penghasil Buah Sebagai Sumber Bahan Pangan di Tanah Papua. Kementerian Kehutanan Badan Penelitian & Pengembangan Kehutanan. Jakarta.
- Li J dan Ho SH. 2003. Pandan Leaves (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) As A Natural Cockroach Repellent. http://www3.ntu.edu.sg/eee/urop/congress2003/proceedings/abstract/nus_fos/tdp%20USP/Li%20Jingmei.pdf
- Miller CD, Murai M, dan Pen F. 1956. The Use of Pandanus Fruit as Food in Micronesia. Pacific

- Science 10:3-16.
<http://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/handle/10125/8178/v10n1-3-16?sequence=1>
- Muchtadi D. 2009. Pengantar Ilmu Gizi. Alfabeta. Bandung.
- Mun'im A, Andrajati R, dan Susilowati H. 2006. Uji Hambatan Tumorigenesis Sari Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam.) Terhadap Tikus Putih Betina yang Diinduksi 7,12 Dimetilbenz(a)Antrasen (DMBA). Majalah Ilmu Kefarmasian III (3): 153-161.
- Neuman WL. 2003. Social Research Methods Qualitative and Quantitative Approaches (5th eds). Allyn and Bacon. USA. pp. 584.
- Powell, J. M. 1976. Ethnobotany. *Dalam* : Paijman, K. (ed). New Guinea Vegetation Australian National Univ. Press, Canberra. 106-183 hlm.
- Purwanto Y dan Munawaroh E. 2010. Etnobotani Jenis-Jenis Pandanaceae Sebagai Bahan Makanan Di Indonesia. LIPI dan PKT kebun Raya. Bogor.
- Rahayu M, Sunarti S, dan Kiem AP. 2008. Kajian Etnobotani Pandan Samak (*Pandanus odoratissimus* L.F.): Pemanfaatan dan Peranannya dalam Usaha Menunjang Penghasilan Keluarga di Ujung Kulon, Banten. Biodiversitas Volume 9, Nomor 4: 310-314.
- Stone BC. 1982. New Guinea Pandanaceae: First approach to ecology and biogeography . *Dalam* : Gressit, J.L (ed). Biogeography and ecology of New Guinea. Dr. W. Junk Publisher, The Hague. *Monographiae Biologicae* 42 : 401-436.
- Syamsulina R. 2007. Efek Proteksi Ekstrak Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam.) Terhadap Stres Oksidatif Di Eritrosit Rattus Norvegicus Galur Wistar yang Terpapar Asap Rokok Kretek : Penelitian Eksperimental Laboratoris. *Jiptunair* 11: 9-21.
- Tejasari. 2005. Nilai Gizi Pangan. Graha Ilmu Yogyakarta.
- Wakte KV, Nadaf AB, Thengane RJ, dan Jawali N. 2009. *Pandanus amaryllifolius* Roxb. Cultivated as A Spice in Coastal Region of India. *Genet Resour Crop Evol* 56: 735-740. DOI : 10.1007/s10722-009-9431-5.
<http://link.springer.com/article/10.1007/s10722-009-9431-5>.
- Walter A dan Sam C. 2002. Fruit of Oceania. ACIAR Monograph No. 85. Canberra.
- Zebua LI, Supriatna J, Walujo EB dan Chikmawati T. 2009. Diversity of Red Fruit Pandan (*Pandanus conoideus* Lam.) In Papua, Indonesia. [Poster], at the International Seminar the 2nd : Joint Seminar UI-FTS UKM at Bangi Campus, Malaysia. June, 22-23, 2009.
- Zebua LI. 2010. Etnobotani dan Keanekaragaman Morfogenetik Pandan Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam.) Asal Papua. [Disertasi]. Universitas Indonesia. Jakarta.