

Karakter Morfologi Daun Ubijalar Sebagai  
Bahan Pangan Suku Dani Distrik Kurulu Jayawijaya

*Leaf Morphological Characters of Sweet Potato  
Used for Food Sources by Dani Tribe at Kurulu District, Jayawijaya*

Antonius Suparno<sup>1)</sup>, Opalina Logo<sup>2)</sup>, D. W. Purnomo<sup>1)</sup>

ABSTRACT

*Sweet potato serves as a staple food for people in Jayawijaya. Many cultivars of sweet potatoes have been cultivated by Dani tribe in Kurulu as food for their infant, child and adult as well as feeding especially for pigs.*

*Base on the used of sweet potatoes as food source for infant and child, this study explored 10 different cultivars. As for the leaf morphology, it was identified that the mature leaves have size around 15 – 18 cm. General outline of the leaf is reniform (40%), 60% have green colour leaf, 50% without leaf lobe, 60% of leaf lobes number is one, 70% of shape of central leaf lobe is toothed. Abaxial leaf vein pigmentation have purple (40%), and petiole pigmentation is purple with green near leaf (60%). Besides its tuber roots, sweet potatoes are also harvested for its shoots and green young leaves for vegetables.*

PENDAHULUAN

Ubijalar merupakan tanaman penting bagi penduduk di Papua khususnya di wilayah pegunungan tengah Kabupaten Jayawijaya. Hal ini karena ubijalar merupakan bahan makanan pokok utama sejak tanaman ini diintroduksi ke pulau New Guinea pada abad XIV (Yen, 1974). Pentingnya ubijalar sebagai bahan makanan pokok ini telah lama dilaporkan oleh berbagai peneliti (Barrau, 1958; Oomen *et al.*, 1962; Ruinard, 1964, dan Oomen, 1971); karena hampir 90 persen kalori penduduk berasal dari ubijalar yang dikonsumsi (Oomen *et al.*, 1961). Dalam satu hari setiap orang mengkonsumsi antara 1 – 2 kg (1000 – 2000 kal (Couvee, 1962). Namun demikian di samping sebagai makanan pokok penduduk, ubijalar juga dimanfaatkan sebagai bahan

pakan ternak babi dan acara ritual adat (Widyastuti, 1994).

Sebagai makanan pokok yang telah dibudidayakan sejak lama dan komunikasi sosial yang semakin maju serta terbukanya isolasi wilayah, maka semakin banyak jenis-jenis ubijalar yang dibudidayakan dan dikonsumsi sesuai dengan pola pemanfaatan penduduk (suku) setempat.

Keragaman ubijalar yang dibudidayakan, secara visual dapat dilihat pada lahan-lahan penanaman. Pada luas lahan (bedengan) 14 m<sup>2</sup> – 200 m<sup>2</sup> (panjang 5 – 50 m dan lebar 2,7 – 4 m) terdapat 10 – 20 jenis ubijalar (Widyastuti, 1994). Banyaknya jenis ubijalar yang ditanam adalah untuk memenuhi kebutuhan pangan baik untuk orang dewasa, anak-anak (bayi) maupun untuk pakan ternak babi atau dipasarkan, sedangkan ubijalar untuk ritual adat ditanam pada bedengan tersendiri. Oleh karena itu Papua

<sup>1)</sup> Staf Dosen Jurusan Budidaya Pertanian Fapertek Unipa Manokwari

<sup>2)</sup> Alumni Jurusan Budidaya Pertanian Fapertek Unipa Manokwari

merupakan pusat keanekaragaman ubijalar ke dua setelah Amerika Latin (Heider, 1970), yang dalam penelitian antropologisnya telah menemukan 70 jenis ubijalar.

Seiring dengan berjalannya waktu dan teknik budidaya kini telah banyak jenis-jenis ubijalar yang dibudidayakan, baik berasal dari introduksi maupun jenis-jenis baru akibat persilangan alami. Jenis-jenis ubijalar yang lama maupun baru tetap dipertahankan dan dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan kelompok suku masyarakat. Bagian tanaman ubijalar yang dimanfaatkan meliputi umbi dan daun muda (pucuk). Secara alami masyarakat setempat telah mengenal secara baik jenis-jenis ubijalar sesuai dengan pemanfaatannya. Setiap jenis ubijalar memiliki ciri-ciri khusus baik umbi, sulur, maupun daunnya. Namun demikian karakterisasi morfologi sesuai standar internasional terhadap jenis-jenis ubijalar yang dibudidayakan belum pernah dilakukan.

Penelitian ini bertujuan mempelajari karakter morfologi daun ubijalar pada jenis-jenis ubijalar yang dibudidayakan dan dimanfaatkan suku Dani di Distrik Kurulu Jayawijaya baik untuk makanan orang dewasa, anak-anak (bayi), pakan ternak babi maupun untuk kepentingan ritual adat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kampung Wosiala dan Wosilimo, Distrik Kurulu Jayawijaya pada ketinggian 1500 m dpl, berlangsung dari 9 Mei – 9 Juni 2009. Obyek penelitian adalah penduduk dan jenis-jenis ubijalar yang dibudidayakannya. Sampel penduduk yang

diambil sebanyak 50 KK yang ditentukan secara acak.

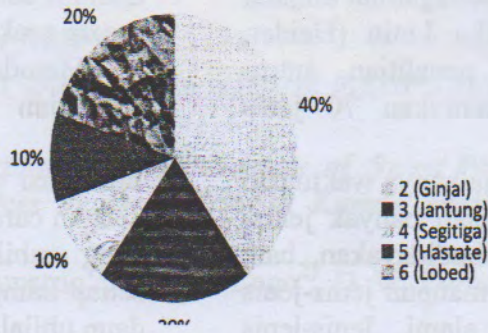
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik observasi lapang. Informasi pemanfaatan ubijalar diperoleh dengan cara wawancara dengan responden yang ambil secara acak sebanyak 50 KK setiap kampung. Karakterisasi morfologi daun ubijalar dilakukan langsung di lahan-lahan penanaman ubijalar. Karakterisasi keragaman morfologi daun dilakukan dengan menggunakan pedoman dari Huaman (1990). Bagian tanaman ubijalar yang diambil sebagai bahan karakterisasi adalah daun, yang meliputi bentuk kerangka daun, tipe cuping (lekukan daun), jumlah cuping, bentuk cuping tengah daun, ukuran daun dewasa (daun ke 8 dari pucuk), warna tulang daun, panjang tangkai daun, warna tangkai daun, warna daun dewasa dan pucuk.

Data hasil pengamatan dianalisis secara tabulasi dan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

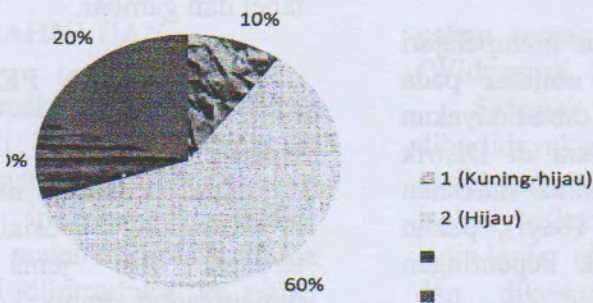
Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Kampung Wosiala dan Wosilimo terdapat 10 jenis ubijalar yang dimanfaatkan untuk konsumsi anak-anak dan bayi. Dari 10 jenis tersebut (Gambar 1) tidak ditemukan bentuk daun bulat dan persegi, tetapi bentuk daun beragam dengan bentuk ginjal (40%), jantung (20%), segitiga (10%), mempunyai 3 helai daun (*hastate*) (10%), dan *lobed*/cuping (20%). Semua daun dewasa ubijalar yang dimanfaatkan untuk makanan anak-anak dan bayi berukuran sedang (8-15 cm).



Gambar 1. Bentuk kerangka daun (Huaman, 1990)

Warna daun dewasa kebanyakan hijau (6 akses) sedangkan warna kuning-hijau dan sidikit ungu masing-masing 1 akses, dan warna permukaan daun ungu terdapat 2 akses (Gambar 2).

Daun pucuk, dominan berwarna kedua permukaan ungu (6 akses) dan 4 akses daun pucuknya berwarna hijau, sedangkan karakter warna lainnya pada daun tidak ditemukan.



Gambar 2. Warna daun dewasa (Huaman, 1990)

Dari 10 jenis ubijalar yang berhasil diamati (Tabel 1), karakter daunnya 50% tidak memiliki lekukan daun (*cuping*), dan jika memiliki cuping paling banyak (60%)

jumlah cupingnya 1, dengan bentuk cuping *toothed* (70%).

Tabel 1. Karakter cuping (lekukan daun)

Karakter Moarfologi	Kode (Huaman, 1990)	Jumlah Aksesi	Persentase
<b>Tipe cuping (lekukan daun):</b>			
- <i>Tidak ada</i>	0	5	50
- <i>Sangat sedikit</i>	1	2	20
- <i>Sedikit</i>	3	1	10
- <i>Sedang</i>	5	1	10
- <i>Dalam</i>	7	1	10
<b>Jumlah Cuping:</b>			
- <i>Satu</i>	1	6	60
- <i>Tiga</i>	3	2	20
- <i>Lima</i>	5	1	10
- <i>Sembilan</i>	9	1	10
<b>Bentuk Cuping:</b>			
- <i>Toothed</i>	1	7	70
- <i>Triangular</i>	2	1	10
- <i>Semi-elliptic</i>	4	1	10
- <i>Lanceolate</i>	6	1	10

Warna tulang daun meliputi 5 karakter keragaman yang didominasi oleh warna tulang daun utama ungu (4 aksesi) sedangkan 3 aksesi semua tulang daun

berwarna ungu. Warna tulang daun kuning, hijau, ungu pada permukaan bawah masing-masing 1 aksesi (Tabel 2).

Tabel 2. Warna tulang dan tangkai daun

Karakter Morfologi	Kode (Huaman, 1990)	Jumlah Aksesi	Persentase
<b>Warna tulang daun :</b>			
- <i>Kuning</i>	1	1	10
- <i>Hijau</i>	2	1	10
- <i>Tulang daun utama semuanya ungu</i>	6	4	40
- <i>Semua tulang daun ungu</i>	8	3	30
- <i>Permukaan bawah dan tulang daun semuanya ungu</i>	9	1	10
<b>Warna tangkai daun :</b>			
- <i>Hijau</i>	1	1	10
- <i>Hijau dengan ungu dekat daun</i>	3	7	70
- <i>Semua/sebagian besar tangkai daun ungu.</i>	9	2	20

Tangkai daun dominan berwarna hijau dengan ungu dekat daun (7 aksesori). Ragam warna tangkai daun lainnya meliputi sebagian besar tangkai daun ungu (2 aksesori) dan warna tangkai daun hijau (1 aksesori), sedangkan karakter warna tulang daun dan warna tangkai daun yang lainnya tidak ditemukan.

### Pembahasan

Hampir semua bagian ubijalar dapat dimanfaatkan. Umbi ubijalar merupakan makan pokok penduduk di pegunungan tengah Papua. Daun ubijalar yang masih muda (pucuk) dimanfaatkan sebagai sayuran. Dibandingkan dengan umbi, daun ubijalar lebih banyak mengandung protein (2.80 g) sedangkan kandungan protein pada umbi antara 1.10 - 1.80 g (Direktorat Gizi, 2005).

Menurut penduduk di Kampung Wosiala dan Wosilimo, dari 10 jenis ubijalar yang digunakan untuk makanan anak-anak dan bayi, hanya jenis ubijalar yang daun pucuknya hijau yang dikonsumsi. Hal ini karena daun pucuk yang berwarna hijau lebih cepat lembek dan rasanya lebih manis. Jenis ubijalar yang dimanfaatkan daun pucuknya sebagai sayur adalah aksesori *Marip eka*.

Pemanfaatan daun ubijalar sebagai sayuran sebenarnya memiliki beberapa alasan. Menurut Martin *et al.* (1998) daun-daun yang dapat dikonsumsi dari berbagai tanaman, lebih mudah diperoleh

dan kandungan nutrisinya tinggi. Daun ubijalar merupakan salah satu daun yang dapat diolah sebagai sayuran (Tan, 2011).

Rubatzky dan Yamaguchi (1995) menyatakan bahwa di Asia Tenggara daun, tangkai daun, dan ujung batang ubijalar yang lembut digunakan sebagai sayuran hijau. Sayuran ini memiliki kandungan provitamin A dan vitamin C tinggi, dan kandungan proteinnya jauh lebih tinggi daripada dalam umbi. Masyarakat pegunungan tengah Jayawijaya saat ini tidak jarang melengkapi menu harian mereka dengan sayur daun ubijalar yang direbus atau ditumis dengan minyak goreng. Cara memasak terakhir ini tentu saja membawa pengaruh positif bagi peningkatan asupan kalori dan kecukupan gizi bagi anak balita dan ibu hamil (Deritana *et al.*, 2000).

Anonim (2002) menyatakan bahwa karbohidrat merupakan bahan bakar otak. Glukosa dari makanan yang kaya karbohidrat merupakan bahan bakar otak yang amat penting agar otak berfungsi optimal. Proses pengolahan informasi dan mengingat dapat berjalan dengan baik dengan terpenuhinya kebutuhan glukosa otak tersebut. Ini semua dapat dilakukan dengan memberikan anak berbagai jenis kacang-kacangan, kentang, buah-buahan seperti pisang, sawo, serta sayur-sayuran misalnya singkong dan daun ubijalar.

### DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2011. <http://www.google.co.id/search?hl=id&source=hp&q=nutrisi-otak-agar-anak-cerdas> (31 Januari 2011).

Deritana, N., M. Kombong, G. A. Yuristianti. 2000. Gizi untuk Pertumbuhan dan

Perkembangan. Prioritas dan Intervensi yang dilakukan oleh Jayawijaya WATCH Project. Jayawijaya Women And Their Children's Health Project AUSAID – World Vision – Depkes RI.

Direktorat Gizi, 2005. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Badan Ketahanan Pangan Nasional (BKPN).

- Heider, K.G. 1970. The Dugun Dani. A Papuan Culture in the highland of West New Guinea. Aldine Publishing Company. Chicago.
- Huaman. Z. 1990. Descriptors For Sweet Potato. CIP/AVRDC/IBPGR.
- Martin F.W., R.M. Ruberte dan L.S. Meitzner. 1998. Edible Leaves of the Tropics. Third Edition. Echo: North Fort Myers, Florida
- Oomen, H.A.O. 1961. The Sweetpotato as Staff of Life of the Highland Papuan. Bulletins of Agricultural Research Station, Manokwari Agricultural Series, No. 5. Institut for Agricultural Research in Netherlands New Guinea, Manokwari.
- Rubatzky, V.E and M. Yamaguchi. 1995. Sayuran Dunia, Prinsip Produksi dan Gizi. ITB. Bandung.
- Tan, M.G. 2011. Aspek Sosial Budaya dari Pola dan Kebiasaan Makanan pada Lima Daerah Pedesaan Indonesia. [http://www.google.co.id/search?hl=id&q=aspek-sosial-budaya-dari-pola-dan-kebiasaan+filetype%3Apdf&aq=o&aql=&aql=&oq=\(31 Januari 2011\)](http://www.google.co.id/search?hl=id&q=aspek-sosial-budaya-dari-pola-dan-kebiasaan+filetype%3Apdf&aq=o&aql=&aql=&oq=(31%20Januari%202011)).
- Widyastuti. C. A, 1994. Peranan Wanita Suku Dani Dalam Mempertahankan Kelangsungan Ubijalar Sebagai Makanan Pokok Di Kabupaten Jayawijaya, Irian Jaya (Studi kasus Desa Asotipo, Kimbim dan Malagai). Edisi khusus Balittan Malang. No. 3. P.353-360.
- Yen, D. 1974. The Sweetpotato and the Oceania. An Essay in Ethnobotany. Bishop Museum Press. Hawaii.