

KAJIAN ETNOBOTANI BUDIDAYA GEMBILI (*Dioscorea* sp.) DI PAPUA

Mariana Ondikeleuw¹ dan Afrizal Malik²

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua, Jalan Yahim No 49, Dobonsolo, Sentani, Jayapura, Papua 99352,

²Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah, Jalan Soekarno-Hatta KM 26 No 10, Bergas, Kabupaten Semarang

E-mail: freolineo@yahoo.com

ABSTRACT

Gembili (*Dioscorea* sp.) has a strategic role in the customs and culture of the indigenous tribes in Jayapura and Merauke. The study of gembili cultivation in Papua in terms of ethnobotany was carried out in District Jayapura (Yoka and Yongsu villages) and Merauke districts (Yanggandur and Sota villages). This research is part of characterization assessment and identification of gembili. The purpose of this study is to see gembili farming in terms of ethnobotany (identifying species, uses and traditional planting techniques). It was expected to be useful for policy makers for the development of gembili in the future as a food source of carbohydrate sources. The activity was carried out in August-December 2008. The location was determined based on centers for development of gembili in the province of Papua. The data collected includes socio-cultural aspects (local wisdom), its contribution to the farmer's household economy and the growth data of the gembili which is then analyzed descriptively. The results of the activities identified as many as 30 accessions of local gembili in Merauke (Sota and Yanggandur) and there are 2 (two) types of gembili in Jayapura which were known by the public as yara, 11 (eleven) accessions and fam, 5 (five) accessions. Planting has been carried out both in the Merauke Experiment garden and in the Jayapura West Koya Experiment garden.

Keywords: *identification, characterization and collection of gembili plants.*

ABSTRAK

Gembili mempunyai peranan strategis dalam adat dan budaya bagi suku asli di Jayapura dan Merauke. Kajian budidaya gembili (*Dioscorea* sp.) di Papua ditinjau dari Etnobotani dilaksanakan di Kabupaten Jayapura (Kampung Yoka dan Yongsu) dan Kabupaten Merauke (Kampung Yanggandur dan Sota). Kegiatan ini merupakan bagian dari kegiatan pengkajian karakterisasi dan identifikasi gembili. Tujuan dari pengkajian ini adalah untuk melihat usahatani gembili ditinjau dari etnobotani (mengidentifikasi spesies, pemanfaatan dan teknik penanaman tradisional). Kajian ini diharapkan bermanfaat bagi pengambil kebijakan untuk pengembangan gembili di masa datang sebagai cadangan pangan sumber karbohidrat. Kegiatan dilaksanakan bulan Agustus-Desember 2008. Penentuan lokasi ditetapkan berdasarkan sentra pengembangan tanaman gembili di Provinsi Papua. Data yang dikumpulkan meliputi aspek sosial budaya (kearifan lokal), kontribusinya terhadap perekonomian rumah tangga petani dan data lingkungan tumbuh gembili yang kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil kegiatan teridentifikasi sebanyak 30 aksesori gembili lokal di Merauke (Sota dan Yanggandur) dan terdapat 2 (dua) jenis gembili di Jayapura oleh masyarakat dikenal dengan sebutan yara 11 (sebelas) aksesori dan fam 5 (lima) aksesori. Aksesori-aksesori tersebut merupakan plasma nutfah yang perlu di manfaatkan dan dikembangkan. Telah dilakukan penanaman baik di kebun Percobaan Merauke maupun di kebun Percobaan Koya Barat Jayapura.

Kata kunci: *Identifikasi, Karakterisasi dan Koleksi Tanaman Gembili.*

PENDAHULUAN

Gembili (*Dioscorea* sp) adalah salah satu marga dari suku Dioscoreaceae yang merupakan tanaman lokal/spesifik dan banyak ditemukan di dataran Papua. Di dunia ini terdapat sekitar 600 jenis dan yang sudah diketahui manfaatnya di kawasan Asia dan Afrika terdapat 18 jenis (Burkill *dalam* Lingga, 1996). Sedangkan di Indonesia terdapat 33 aksesori dan belum dikarakterisasi (BB-Biogen, 2004). Di Merauke Terdapat 17 kultivar gembili yang dibudidayakan suku Kanum (Rauf dan Lestari, 2009), penanamannya menggunakan pola tradisional dengan waktu tanam September-November dan gembili ini merupakan makanan pokok. Pengembangan tanaman gembili menyebar dari dataran tinggi dan lembah, termasuk di Lembah Baliem (Kabupaten Jayawijaya) sampai Pegunungan Tengah (Tolikaran), dataran rendah Merauke dan wilayah Kabupaten dan Kota Jayapura.

Beberapa jenis gembili yang tumbuh dan berkembang di Papua sampai saat ini, khususnya dipetani etnis *Kanume* (Merauke), etnis *Sentani* dan etnis *Kemtuk* (Kabupaten Jayapura masih memberi nama lokal. Jenis-jenis gembili tersebut mempunyai karakter yang berbeda-beda. Seleksi jenis tanaman tanpa koleksi dan konservasi akan menyebabkan hilangnya sumber-sumber gen yang di masa datang. Hal ini dapat menyebabkan punahnya keragaman plasma nutfah gembili di Provinsi Papua karena belum ada upaya pelestarian. Untuk itu kegiatan karakterisasi dan koleksi plasma nutfah gembili lokal Papua perlu dilakukan.

Di Kabupaten Jayapura dan Kabupaten Merauke komoditi gembili merupakan salah satu sumber karbohidrat dan memegang peranan penting dalam tatanan adat budaya seperti ritual perkawinan, pemberian hasil panen pertama kepada kepala *klen/suku*, dan ritual adat lainnya. *Etnis Kanume* di Kampung Yanggandur (Merauke), tanpa gembili ritual adat pernikahan tidak dapat dilaksanakan, gembili memiliki nilai budaya yang lebih tinggi daripada nilai uang (Rauf dan Lestari, 2009). Setiap kegiatan yang berhubungan dengan adat, umbi tanaman ini merupakan syarat mutlak yang harus digunakan, seperti pada upacara bunuh babi, tusuk telinga, dan sebagai mas kawin (Puturu, 2012). Etnis *Sentani* dalam hubungan kekerabatan, gembili dan ubi kelapa digunakan untuk mengantarkan anak perempuan ke kaum kerabat laki-laki.

Suatu kenyataan yang terjadi, kegiatan masyarakat yang terus meningkat di berbagai aspek kehidupan telah menimbulkan dampak negatif terhadap kelestarian plasma nutfah gembili. Untuk mengurangi atau bahkan mencegah terjadinya erosi genetik yang makin meningkat terhadap plasma nutfah tersebut, maka perlu diberikan perhatian yang lebih besar terhadap varietas lokal gembili. Perhatian tersebut diberikan melalui upaya pengelolaan plasma nutfah secara optimal dalam bentuk kegiatan karakterisasi, identifikasi dan koleksi.

Telaah (studi) etnobotani berkaitan dengan pemanfaatan tumbuhan secara tradisional oleh budaya masyarakat. Etnobotani harus mampu mereproduksi realitas budaya dan mengenali, memaknai dan memanfaatkan sumber daya nabati di lingkungan budayanya berdasarkan kaidah, konseptual, kategori, kode, dan aturan kognitif “tempat” (*emik*), untuk selanjutnya secara taat asas dibuktikan sehubungan dengan kategori konseptual yang diperoleh berdasarkan latar belakang ilmiah (*etik*), (Cotton, 1996; Waluyo, 2009).

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas diperlukan kajian mengenal species *Dioscorea*, manfaat dan budidaya tradisional dan teknik penanaman tradisionalnya di wilayah penelitian (Purnomo, 2010). Selanjutnya kajian akan bermanfaat bagi pengambil kebijakan untuk pengembangan gembili di masa datang sebagai cadangan pangan sumber karbohidrat.

METODE PENELITIAN

Pengkajian dilaksanakan di Kabupaten Jayapura (Kampung Yoka dan Yongsu) dan Kabupaten Merauke (Kampung Yanggandur dan Sota). Kegiatan ini merupakan bagian dari kegiatan pengkajian karakterisasi dan identifikasi gembili. Kegiatan dilaksanakan bulan Agustus-Desember 2008. Penentuan lokasi ditetapkan berdasarkan sentra pengembangan tanaman gembili di Provinsi Papua. Data yang dikumpulkan meliputi tentang sosial budaya

(kearifan lokal), nama lokal, manfaat, dan data lingkungan tumbuh gembili. Data dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nama Lokal dan Karakterisasi 30 Akses Gembili

Berdasarkan identifikasi, karakterisasi gembili dapat teramati bentuk umbi, permukaan umbi dan warna umbi, maka karakterisasi, seperti terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1.

Nama Lokal, Bentuk Umbi, Permukaan Umbi, Warna Umbi pada 30 Akses Gembili

No	Nama Lokal	Bentuk Umbi	Permukaan Umbi	Warna Umbi
1	Keta	Bulat	Kasar tidak berbulu	Putih kekuningan
2	Kei	Panjang	Kasar berbulu pendek rapat	Putih kekuningan
3	Keka	Panjang	Kasar berbulu pendek jarang	Kuning
4	Kepllam	Panjang	Kasar berbulu pendek jarang	Kuning
5	Mperinsaram	Panjang	Kasar berbulu pendek jarang	Putih, bergetah
6	Mpre-Mpre	Panjang	Kasar berbulu pendek rapat	Kuning keunguan
7	Njall	Panjang	Halus berbulu pendek rapat	Putih keunguan
8	Nsall	Panjang	Kasar berbulu pendek rapat	Putih agak kekuningan
9	NN	Panjang	Halus berbulu pendek rapat	Putih keunguan Dugaan = Njall
10	Nsowar	Panjang	Kasar berbulu pendek rapat	Putih agak kekuningan
11	Nsorung I	Panjang	Kasar berbulu pendek jarang *	Kuning
12	Nsorung II	Lonjong-Bulat	Kasar berbulu pendek jarang *	Putih
13	Ntroke	Panjang	Berbulu halus panjang jarang	Putih **
14	Nceru	Bulat	Kasar berbulu pendek jarang *	Putih **
15	Nkia	Bulat	Kasar berbulu jarang pendek *	Putih
16	Nggaunta	Panjang	Kasar berbulu panjang rapat	Putih
17	Pint-Pint	Panjang	Kasar berbulu pendek rapat	Putih
18	Ponai	Panjang	Kasar berbulu pendek jarang	Kuning bintik putih ***
19	Plawai Thai	Panjang	Halus berbulu pendek jarang	Putih sedikit getah
20	Pak	Panjang	Halus berbulu jarang pendek	Putih
21	Perket Putih	Panjang	Kasar berbulu panjang rapat	Putih agak kekuningan
22	Perket Ungu	Panjang	Kasar berbulu panjang rapat	Ungu berbintik putih agak kuning
23	Sant	Bulat	Halus berbulu pendek jarang	Putih **
24	Saloken	Bulat tdk beraturan	Berbulu pendek jarang - rapat	Putih**
25	Serkui	Panjang	Kasar berbulu pendek jarang	Putih**
26	Thai	Panjang	Halus berbulu jarang pendek	Putih ada bintik” ungu
27	Temnkan	Panjang	Kasar berbulu pendek rapat	Ungu tua
28	Tupunglin	Panjang	Kasar berbulu rapat pendek	Kuning
29	Wana	Bulat	Kasar berbulu pendek jarang	Putih **
30	Yawal Porei	Bulat	Kasar berbulu pendek rapat	Putih, dugaan = sant

Sumber: Ondikeleuw *et al.*, (2008)

* Terdapat retak-retak/alur yang jelas pada permukaan kulit umbi

** Isi umbi bergetah/ berlendir banyak

*** Warna getah bening

Permukaan umbi hasil karakterisasi ada dua, yaitu kasar berbulu, tidak berbulu dan halus berbulu, tidak berbulu. Secara umum permukaan umbi dari halus sampai kasar bahkan terdapat retak-retak atau alur yang tegas, namun tidak mempengaruhi kesukaan petani dan konsumen. Terdapat 4 warna pada umbi gembili yaitu warna putih, kuning, ungu tua dan putih keunguan. Warna ungu yang kuat menunjukkan tingginya kadar antosianin yang memiliki antioksidan tinggi (Krisnawati, 2009). Antosianin dalam tubuh berperan sebagai antioksidan dengan menjaga tubuh dari zat oksidatif dan menghambat laju perusakan sel karena adanya radikal bebas (Ginting *et al.*, 2015). Ciri warna umbi gembili berupa warna sisipan atau warna daging umbi yang berada pada bagian tengah umbi. Warna sisipan pada umbi gembili terdapat pada *Perket, Thai dan Temnkan*.

Warna Kulit Ari, Permukaan Akar Dan Bobot Umbi

Warna kulit ari umbi gembili yang dikarakterisasi lima warna yaitu: putih, kuning, agak kuning, ungu dan agak ungu/merah keunguan. Bobot rata-rata umbi antara 0,8–3 kg. Bentuk umbi bulat diameter rata-rata lebih dari 12 cm. Umbi gembili mempunyai bobot antara 0,5-1 kg, untuk umbi kelapa (uwi) kisaran bobot 0,8–4 kg, umbi bulat diameter rata-rata lebih dari 12 cm. Permukaan rambut akar pada plasma nutfah gembili adalah kasar, halus, halus berduri dan halus tidak berduri.

Tabel 2.

Warna Kulit Ari Umbi, Permukaan Akar Dan Bobot Umbi Pada 30 Aksesori Gembili

No	Nama Lokal	Warna Kulit Ari Umbi	Permukaan Akar	Bobot Umbi (g)
1	Keta	Putih kekuningan	Kasar	800
2	Kei	Kuning	Halus berduri	900
3	Keka	Kuning	Halus berduri	900
4	Kepllam	Putih kekuningan	Halus tdk berduri	1.000
5	Mperinsaram	Agak Ungu	Halus tdk berduri	800
6	Mpre-Mpre	Ungu Muda	Kasar	500
7	Njall	Ungu	Halus tdk berduri	1.000
8	Nsall	Kuning	Kasar	2.200
9	NN	Ungu	Halus tdk berduri	1.000
10	Nsowar	Putih kekuningan	Kasar	1.300
11	Nsorung I	Kuning	Halus tdk berduri	1.300
12	Nsorung II	Putih	Halus tdk berduri	1.400
13	Ntroke	Putih agak kuning	Halus tdk berduri	1.400
14	Nceru	Putih	Kasar	5.000
15	Nkiau	Putih	Kasar	850
16	Nggaunta	Putih	Kasar	1.000
17	Pint-Pint	Putih	Halus tdk berduri	1.000
18	Ponai	Putih	Halus tdk berduri	4.200
19	Plawai Thai	Putih	Halus tdk berduri	600
20	Pak	Putih	Halus berduri	1.800
21	Perket Putih	Putih berongga	Halus tdk berduri	3.700
22	Perket Ungu	Putih agak kuning	Kasar	3.700
23	Sant	Putih	Halus tdk berduri	3000
24	Saloken	Putih	Halus berduri	2.600
25	Serkui	Putih	Halus tdk berduri	1.000
26	Thai	Ungu	Halus	900
27	Temnkan	Ungu	kasar	1.000
28	Tupungglin	Agak Kuning	Halus tdk berduri	1.000
29	Wana	Putih agak kuning	Blm ada data	1.500
30	Yawal Porei	Putih	Halus tdk berduri	2.000

Sumber: Data Primer (2008)

Bentuk daun secara umum adalah bulat, segitiga dan oval. Daun gembili tunggal berseling, warna daun hijau muda sampai hijau mengkilat. Karakter warna daun gembili

dalam koleksi di Bank Gen Balitbangtan di BB Biogen dilaporkan berwarna hijau muda untuk daun muda dan warna hijau tua untuk daun tua (Setyowati, 2016). Pangkal daun berbentuk membulat-berlekuk, ujung daun meruncing. Tulang daun bertulang melengkung warna tulang daun hijau, hijau pada tepi daun berwarna ungu, tepi daun bergerigi (Tabel 3).

Tabel 3.

Bentuk, Warna, Rata-Rata Panjang Dan Lebar Daun Pada 30 Aksesori Gembili

No	Nama Lokal	Bentuk	Warna	Panjang (cm)	Lebar (cm)
1	Keta	Segitiga	Hijau tua	11	15
2	Kei	Segi tiga	Hijau muda	7	11
3	Keka	Segitiga	Hijau muda	8	12
4	Kepllam	Segitiga	Hijau	8	13
5	Mperinsaram	Oval/Segitiga	Hijau	10	14
6	Mpre-Mpre	Segitiga	Hijau	10	16
			keunguan		
7	Njall	Segitiga	Hijau tua	10	11
8	Nsall *)	-	-	-	-
9	NN	Segitiga/oval	Hijau tua	10	13
10	Nsowar	Segitiga	Hijau tua	10	16
11	Nsorung I	Segitiga	Hijau tua	9	11
12	Nsorung II	Segitiga	Hijau tua	8	12
13	Ntroke	Segitiga/Membulat	Hijau tua	11	15
14	Nceru *)	-	-	-	-
15	Nkiau	Segitiga	Hijau muda	10	10
16	Nggaunta	Segi tiga	Hijau	11	12
			mengkilat		
17	Pint-Pint *)	-	-	-	-
18	Ponai	Segitiga	Hijau muda	10	10
19	Plawai Thai *)	-	-	-	-
20	Pak	Segitiga	Hijau tua	10	11
21	Perket Putih	Segi tiga	Hijau tepi putih	15	10
22	Perket Ungu	Segi tiga	Hijau	14	10
23	Sant	Membulat/Segitiga	Hijau tepi putih	7	11
24	Saloken	Segitiga/Oval	Hijau tua	9	11
25	Serkui	Segitiga	Hijau muda	10	14
26	Thai	Oval	Hijau tua	9	15
27	Temnkan	Segitiga	Hijau	15	9
28	Tupungglin	Segitiga	Hijau muda	7	13
29	Wana	Oval	Hijau muda	13	16
30	Yawal Porei	Segitiga/Membulat	Hijau muda	9	15

Sumber: Data Primer (2008)

Keragaman panjang umbi gembili dari hasil karakterisasi bervariasi dari ukuran pendek sampai panjang. Panjang umbi berkisar antara 7 - 12 cm ada juga yang lebih panjang, jenis umbi yang pendek 16 cm seperti gembili *Kepllam* dan *Pint-pint* (introduksi PNG).

1. Manfaat Tradisional Tanaman Gembili

Gembili di Kabupaten Merauke dan Jayapura, dikonsumsi oleh masyarakat umumnya sebagai makanan selingan. Tetapi merupakan makanan pokok bagi etnis *Sentani* dan etnis *Kemtuk Gresi*, Namblong di Jayapura dan pada etnis *Kanume* dan etnis *Marind* di Kabupaten Merauke.

Berdasarkan hasil wawancara dengan etnis kanume di Distrik Sota Kabupaten Merauke dan etnis *Sentani* Kabupaten Jayapura masyarakat memanfaatkan gembili dapat dilihat pada

Tabel 4 berikut.

Tabel 4.
Cara Pemanfaatan Gembili pada Etnis Kanume

No	Nama etnis	Bagian yang dimanfaatkan	Cara Pemanfaatan
1	Etnis Kanume	Umbi	a. Direbus lauk daging kasuari b. Gembili sep (gembili-daging saham) c. Hantaran mutlak dalam pernikahan
2	Etnis Sentani	Umbi	a. Direbus lauk ikan danau dan sayur lilin b. Gembili bakar lauk jamur sagu/fendlung c. Hantaran untuk anak perempuan dan upeti Ondofolo

Umbi gembili umumnya digunakan sebagai sumber karbohidrat setelah dimasak, direbus atau dibakar (sep), umbi tersebut juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan campuran sayuran setelah dimasak, direbus atau digoreng dan dijadikan makanan pokok pengganti beras (Prabowo *et al.*, 2014). Selain sebagai sumber karbohidrat, gembili juga merupakan sumber potensi hidrat arang, protein, lemak rendah, kalsium, fosfor, potasium, zat besi, serat makanan, vitamin B6 dan vitamin C (Ranisita, 2011).

2. Budidaya Gembili Secara Tradisional

a. Budidaya Gembili di Kabupaten Merauke

Kabupaten Merauke adalah kabupaten yang berada di bagian paling selatan dari Provinsi Papua, dan letaknya berada pada wilayah paling timur atau ujung tenggara Indonesia. Kondisi iklim Merauke tegas antara musim penghujan dan musim kemarau sehingga memungkinkan pengembangan gembili. Distrik Sota merupakan sentra tanaman gembili. Tanaman gembili tersebar di kampung yang dekat dengan wilayah perbatasan RI-PNG yaitu kampung Sota, Yanggandur, Yereuw, Rawa Biru, dan Onggaya.

Gembili dalam sebutan nama lokal *Nai* telah dikenal secara turun temurun oleh etnis *Kanume*. Etnis *Kanume* adalah salah satu sub dari etnis *Marind* yang menempati Taman Nasional Wasur Merauke yang menjadikan gembili sebagai makanan pokok sumber karbohidrat dan mutlak dalam aspek tatanan budaya *Kanume* (Ondikeleuw *et al.*, 2014).

Menurut mitos orang *Kanume* gembili adalah ciptaan *Sang Kuasa* yang sengaja diciptakan untuk memenuhi kehidupan orang *Kanume*. Dikisahkan bahwa ada empat jenis tanaman utama yang diciptakan yakni : Kelapa (Kayang), Sagu (Po), Wati (teh) dan Nai (Gembili) lalu pelengkap lainnya kegiatan meramu, berburu, berkebun/bertani dan mencari ikan di sungai-sungai adalah kegiatan yang dilakukan sehari-hari. Mata pencaharian pokok etnis *Kanume* adalah berkebun secara tradisional dengan bergantung pada alam (*Food gathering*) dan berpindah-pindah (*nomaden*), sampai saat ini gembili menjadi pangan andalan mereka.

Pesiapan lahan (*Merkeri*) untuk pertanaman gembili dipilih agak tinggi dan jauh dari lokasi perumahan. Pembersihan kebun pada bulan Mei-Juli. Bibit yang digunakan berasal dari umbi yang telah di simpan (>3 bulan). Umbi yang dijadikan bibit adalah kulit permukaan umbi mengerut dan agak memanjang, umbi untuk dikonsumsi tidak mengerut/licin.

Waktu tanam gembili September-November. Perhitungan waktu tanam menggunakan cara tradisional yaitu kelipatan enam (*Embi Memki*). Dalam menanam umbi sebagian umbinya ada yang di potong menjadi beberapa bagian kemudian dikeluarkan isi tengahnya di biarkan selama 3 hari baru ditanam.

Gembili di panen pada umur 9 bulan setelah tanam, saat panen tidak sekaligus tetapi di sesuaikan dengan kebutuhan untuk konsumsi. Hal ini dilakukan untuk sebagai lumbung pangan. Panen secara keseluruhan atau panen raya dilakukan waktu daun tanaman gembili telah kering. Peralatan yang digunakan untuk panen adalah tugal (*Biyew/Yaka*) sejenis kayu yang digunakan untuk mencungkil umbi di dalam tanah. Bentuk olahan yang dilakukan oleh

etnis *Kanume* adalah rebus atau bakar batu (*sep*) dan di goreng.

Dari hasil identifikasi di lapangan secara taksonomi sederhana komoditas gembili menurut orang *Kanume* diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin, yaitu *Yekel Nai* (jantan) dan gembili *Sara Nai* (betina). yang termasuk dalam gembili jantan adalah gembili aksesori *nsorong, nsowar, perket, wana, saloken, ponai, pak* dan *keka*. Gembili betina adalah *ntroke, nsall, thai, nceru, kepllam, mperinsaram, mpre-mpre, serkui, nkiau, keta* dan *plawa thai*. Selain gembili lokal ada juga gembili yang di introduksi dari luar Provinsi Papua (Negara PNG) dan sudah dibudidayakan seperti jenis *Pint-pint, Sant* dan *NN*. Menurut orang *Kanume* ada 3 (tiga) warna pada umbi gembili yaitu warna putih, ungu dan putih keunguan. Sedangkan berdasarkan bentuk terdapat umbi berbentuk lonjong panjang (45–50 cm) dan bulat dengan berat antara 2–6 kg/umbi.

b. Budidaya Gembili di Kabupaten Jayapura

Iklim Kabupaten Jayapura termasuk iklim tropis yang dipengaruhi angin musim barat laut yang banyak mendatangkan hujan. Bagian selatan dipengaruhi angin musim tenggara yang kurang mengandung air dan terjadi pada bulan September-November dengan kelembaban $\pm 70\%$. Topografi Kabupaten Jayapura bergelombang sampai berbukit-bukit.

Etnis *Sentani* adalah salah satu etnis terbesar yang menempati wilayah kabupaten Jayapura baik di daratan maupun di sekitar danau Sentani. Orang Sentani tersebar di 3 wilayah kebudayaan yaitu *Rali Bu* (danau bagian timur), *Nolo Bu* (danau bagian tengah) dan *Wai Bu* (danau bagian barat) yang dalam sistem pemerintahan di kenal dengan sebutan distrik Sentani Timur, distrik Sentani dan distrik Sentani Barat. Pola hidup orang Sentani adalah memusatkan tempat kediamannya pada kampung-kampung yang di sebut *Yo*.

Mata pencaharian orang Sentani adalah meramu, berburu, bertani dan mencari ikan di danau. Masyarakat Sentani yang tinggal di pinggir danau dan sekitar kaki gunung *Syckolp* bertani merupakan mata pencaharian pokok. Beberapa jenis tanaman yang telah di kenal oleh mereka yaitu tanaman jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang seperti: ketimun asli (*khombelu*), tomat, sayur lilin dan sayur-sayuran, keladi, bete, kiha, pisang dan berbagai jenis ubi rambat (*fam dan yara*) berwarna kuning, putih dan keunguan, pinang, jeruk, kelapa dll.

Gembili atau dalam istilah lokal oleh masyarakat dibagi dalam 2 jenis yakni jenis umbi kecil atau disebut *fam* dan jenis umbi besar yang di sebut *yara*. Tanaman ini telah dikenal sejak nenek moyang dan merupakan tanaman turun temurun (pewarisan) hingga saat ini masih digunakan dalam ritual adat budaya Sentani.

Persiapan lahan (*Khehe I helekoi*), lahan disiapkan dengan cara kayu-kayu besar di tebang dan diletakkan di pinggir lahan agar tidak terganggu saat mengolah tanah. Hasil tebang kayu-kayu kecil dan ranting dibiarkan sampai kering siap dibakar, lalu tanah dibiarkan selama seminggu dikenal dengan nama *sasi tanah (Khani yokhoi)*, lalu dilanjutkan dengan pekerjaan membuat pagar dan penanaman. Waktu pembersihan antara bulan Juni - Juli.

Bibit yang digunakan berasal dari umbi yang telah di simpan selama satu bulan. Bibit *fam* (umbi jenis kecil) ditanam satu umbi utuh, bibit *yara* (umbi jenis besar) ditanam bisa dengan cara potong bagian mata tunas atau satu umbi dapat dibelah menjadi 8 – 15 bagian bisa lebih tergantung besarnya bibit kemudian bagian tengah (*pati*) digaruk/dikeluarkan dengan *khala* (kerang laut) sampai hanya tinggal kulit dengan ketebalan daging 4 cm lalu dikeringanginkan selama satu minggu-satu bulan atau muncul bercak-bercak halus berwarna putih pada kulit *yara* selanjutnya bibit siap ditanam. Bibit di simpan dalam *habu/bay* (wadah yang terbuat dari pelepah pinang hutan) dan di letakkan di *Tebhak* (bagian atas rumah).

Pengetahuan lokal dalam pemilihan bibit dilakukan setelah panen, dengan cara umbi dipisahkan ada umbi untuk bibit dan umbi yang dimakan. Ciri umbi bibit adalah permukaan kulitnya mengkerut dan agak memanjang, umbi untuk makan bentuknya licin. Jika umbi untuk makan dijadikan bibit akan rusak. Begitu pula jika umbi untuk bibit dikonsumsi akan terasa pahit dan gatal.

Waktu tanam (*Aniyo erayo*) bulan September dan akhir bulan November. Perhitungan

waktu tanam menggunakan cara tradisional yaitu musim hujan untuk tanam dan musim panas untuk/waktu panen. umbi *fam* langsung ditanam satu umbi/lubang utuh dengan cara bagian kepala/munculnya tunas ke arah bawah. Umbi *yara* umbinya ada yang ditanam utuh ada yang harus di potong menjadi beberapa bagian lalu keluarkan bagian tengahnya dibiarkan satu minggu baru ditanam. Cara meletakkan potongan tersebut adalah telungkup atau tegak dimana dalam satu lubang tanam bisa satu atau lebih tergantung persediaan bibit.

Umbi *yara* yang di tanam utuh adalah *yara walle*, cara tanam bibit dimasukkan dalam belahan tempurung kelapa, umbi akan melingkar sampai naik ke permukaan bentuknya seperti ular yang melingkar. Bentuk penanaman menggunakan kuming (auma) dan lubang tanam ukurannya 40x40x40 cm. Dalam penanaman gembili orang Sentani tidak menggunakan jarak tanam, tanaman di biarkan merambat di tanah, menurut mereka kalau menggunakan jarak banyak menggunakan lahan, waktu dan tenaga (*khani wanggo*). Tanaman gembili tidak menggunakan pupuk. Untuk itu diperlukan kajian penggunaan beberapa dosis pupuk.

Fam dan *yara* (gembili) di panen pada umur 9 bulan setelah tanam, saat panen tidak sekaligus tetapi di sesuaikan dengan kebutuhan untuk di makan, sama dengan kasus di Merauke. Panen raya dilakukan waktu daun tanaman gembili telah berwarna kuning kecoklatan. Peralatan untuk panen adalah tugal (*onggi*) sejenis kayu yang digunakan untuk mencungkil umbi di dalam tanah. Pembagian umbi hasil panen menurut urutan (kepala suku/ondofolo, anak perempuan/meangge hou, saudara perempuan/omi meangge, anak untuk tante/enimi–abu) dengan tujuan untuk mempererat kekerabatan.

4. Indigenous Knowledge Etnis Kanume dan Sentani

Kearifan lokal (*indigenous knowledge*) etnis *Kanume* dan etnis Sentani adalah sistem pengetahuan yang diacu sebagai dasar pembudidayaan tanaman gembili yang secara sosial diwariskan terbatas di dalam keluarga peladang dari generasi ke generasi peladang gembili berikutnya secara proporsional.

Sistem pengetahuan lokal etnis *Kanume* dan etnis Sentani tentang gembili merupakan suatu aturan yang tertata dan bergamitan sehingga membentuk suatu aturan yang utuh dengan pengetahuan tentang : cuaca, iklim, hutan, hari tanam, waktu panen dan lain sebagainya, yang secara langsung mempengaruhi pertumbuhan tanaman gembili pada sistem perladangan ke dua etnis ini.

Hasil survei dilapangan secara fisik taksonomi sederhana komoditas *fam* dan *yara* menurut etnis Sentani diklasifikasikan atas tiga bagian besar yaitu berdasarkan jenis kelamin, warna dan berdasarkan bentuk umbi. Taksonomi tersebut dapat diklasifikasikan sebagai berikut yaitu berdasarkan jenis kelamin merupakan dasar pembagian tanaman *fam* dan *yara*. Menurut orang Sentani ada dua jenis tanaman gembili yaitu : (a) Gembili Jantan dan (b) Gembili Betina. Informasi hasil wawancara diketahui 6 (enam) akses *fam* dan 11 (sebelas) akses *yara*. Menurut key informan beberapa jenis *yara* dan *fam* yang hampir punah yaitu *fam Habho* dan *Maninggombu* sedagkan *yara* yaitu *yara walle*, *orofe* dan *wenggi*.

Warna umbi *fam* adalah putih, ungu dan putih keunguan; warna umbi *yara* putih, kuning, ungu dan merah keunguan. Terdapat warna sisipan atau warna daging umbi yang berada pada bagian tengah umbi *yara*. Ciri lain pada *yara*: saat direbus tercium aroma harum pada *yara walle*, ada juga hasil air rebusan berwarna ungu yaitu *yara hasai*.

Bentuk umbi: bulat, bulat tak beraturan dan lonjong atau panjang. Secara umum, umbi yang dikarakterisasi berbentuk lonjong/panjang (50%). Banyaknya umbi gembili yang berbentuk panjang merupakan suatu keuntungan karena disukai oleh masyarakat setempat.

Panjang umbi *Fam* berkisar 15-20 cm, jenis umbi yang pendek 11 cm seperti *fam lepa-lepa* dan *ambon* (introduksi Ambon). Panjang umbi *Yara* berkisar 25-30 cm.

Beberapa hal yang diuraikan di atas ikut mempengaruhi tatanan kehidupan dan ekonomi subsisten yang sederhana dalam hal produksi, distribusi dan konsumsi terbatas pada lingkungan kekeluargaan maupun hubungan kekerabatan orang *Kanume* dan beberapa rumpun etnis lainnya di Distrik Sota, dan hubungan kekerabatan pada orang Sentani serta rumpun etnis di sekitar Jayapura.

5. Kendala Dalam Pertanaman Gembili

Berkaitan dengan tahapan penanaman hingga panen membutuhkan perhatian khusus maka kendala penanaman gembili dipastikan ada. Kendala gembili yang di kemukakan oleh peladang adalah kendala adat. Kendala adat ini seperti, (a) pranata adat penanaman gembili harus diikuti, (b) penuh pantangan seperti: bibit kalau sudah di simpan tidak boleh dijual atau di konsumsi, kepercayaan mereka produktivitas yang dihasilkan sedikit dan berpengaruh pada pertumbuhan tanaman menjadi kerdil dan mati, (c) menuntut *bersih diri* dan (d) produk hukum (keberpihakan terhadap tanaman lokal/gembili kurang).

6. Potensi Pengembangan Gembili

Gembili dikonsumsi oleh masyarakat asli Papua, terutama yang ada di perbatasan RI-PNG dan suku asli Kabupaten Jayapura. Lahan-lahan potensial untuk pengembangan Gembili di kawasan kajian cukup luas, terutama lahan kering di wilayah perbatasan RI-PNG. Gembili dapat digunakan sebagai alternatif sumber karbohidrat pengganti beras/nasi. Disamping itu tanaman Gembili menjadi sumber pangan alternatif saat peceklik yang sering terjadi di kawasan perbatasan. Oleh karena itu Gembili memiliki potensi untuk dikembangkan.

KESIMPULAN

Teridentifikasi sebanyak 30 aksesori gembili di Merauke dan telah di koleksi di kebun percobaan kabupaten Merauke. Kabupaten Jayapura telah teridentifikasi 2 jenis gembili yaitu gembili jenis kecil (fam) sebanyak 5 aksesori lokal, 1 aksesori dan gembili jenis besar (yara) 11 aksesori dan telah di koleksi di kebun percobaan Jayapura (Koya Barat).

Kearifan lokal Etnis *Kanume* dan Etnis *Sentani* yang berkaitan dengan tanah, hutan air, iklim dan cuaca sangat menunjang pembudidayaan tanaman gembili. Dari hasil temuan dilapangan secara fisik taksonomi sederhana komoditas gembili menurut etnis Sentani dan Merauke berdasarkan jenis kelamin, warna dan berdasarkan bentuk umbi.

DAFTAR PUSTAKA

- BB Biogen. 2004. Katalog Data Paspor Plasma Nutfah Tanaman Pangan. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian. Edisi I.
- Cotton, C.M. 1996. Ethnobotany Principles and Applications. John Willey & Son, Chichester, New York, Brisbane, Toronto, Singapore.
- Ginting, E., Utomo, J.S., Yulifianti, R. & Jusuf, M. 2015. Potensi ubi jalar ungu sebagai pangan fungsional. *Iptek Tanaman Pangan*, 6 (1), 116–138.
- Krisnawati. 2009. *Homemade food: olahan ubi untuk bayi dan balita*. Jakarta, Gramedia.
- Lakuy, H, M., Ondiklew., M. Zain Kanro., Atekan dan A. Soplanit. 2002. Koleksi dan Identifikasi Tanaman Khas *Indegenous* Papua. Laporan akhir kegiatan PAATP. BPT Papua. Balitbangtan.
- Ondikeleuw, M., Lestari, M.S., Wahid, A.W., Sudarsono & Garuda, S.R. 2014. Gembili Papua. Balitbangtan. Jakarta.
- Prabowo, A.Y., Estiasih, T. dan Purwantiningrum, I. 2014. Umbi gembili (*Dioscorea esculenta* L.) sebagai bahan pangan mengandung senyawa bioaktif: Kajian pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2 (3), 129–135
- Lingga, P. 2002. *Mari Bertanam Ubi-ubian*. P.T Penebar Swadaya Jakarta.
- Puturuhu, D. 2012. Gembili, nilai spiritual dan kultural. [Online] Tersedia pada: <http://danielmerauke.blogspot.co.id/2012/05/kumbili-nilaispriritual-dan-kultural.html> [Diakses 3 Agustus 2018].
- Purnomo. 2010. Telaah Etnobotani: Pemanfaatan *Dioscorea, spp (Dioscoreaceae)*, Oleh Masyarakat Di Kabupaten Luwuk Dan Banggai Sulawesi Tengah . Prosiding Seminar

- Nasional Biologi. (Makalah oral). “Perspektif Biologi Dalam Pengelolaan Sumberdaya Hayati. Halaman 55-64.
- Rauf, A.W. dan Lestari, M.S. 2009. Pemanfaatan komoditas pangan lokal sebagai sumber pangan alternatif di Papua. *Jurnal Litbang Pertanian*, 28 (2), 54–62.
- Ranistia, T. 2011. *Makalah gembili*. [Online] Tersedia pada: <http://tiaranistia.blogspot.com/2011/03/makalah-gembili.html> [Diakses 26 Oktober 2016].
- Setyowati, M. 2016. Keragaman plasma nutfah ubi-ubian *Dioscorea* spp. *Warta Plasma Nutfah Indonesia*, 28, 10–12.
- Waluyo. 2009. Etnobotani: Memfasilitasi, Penghayatan, Pemetakiran Pengetahuan, dan Kearifan Lokal Dengan Menggunakan Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Pengetahuan . Prosiding Seminar Nasional Etnobotani IV. (Makalah utama). Keanekaragaman Hayati, Budaya dan Ilmu Pengetahuan. LIPI-Perhimpinan Masyarakat Etnobiologi-MAB UNESCO Indonesia. Halaman 12-20.
- Widjono. A, 2002. Pemetaan Gen Jenis-Jenis Tumbuhan Pangan dan Hortikultura Asli Papua. Laporan Hasil Penelitian BPTP Papua. Puslitbangsosek.