

**POTENSI TO'TOAN (*Tacca leontopetaloides* (L.) O.Kuntze)  
SEBAGAI BAHAN PANGAN DI PULAU KANGEAN, JAWA TIMUR  
[Potency of *Tacca leontopetaloides* (L.) O.Kuntze  
as a Source in Kangean Island, East Java]**

**Siti Susiarti**

Bidang Botani, Pusat Penelitian Biologi - LIPI  
Cibinong Science Centre, Jl. Raya Jakarta-Bogor Km 46, Cibinong 16911.  
e-mail: susi.etno@yahoo.com

**ABSTRACT**

*Tacca leontopetaloides* (L.) O. Kuntze has the potential as food alternative source from its tubers and therefore selected for food diversification study. This research was conducted on Kangean island using open-ended interview methods, field observations, purposive sampling and chemical analysis. *Tacca leontopetaloides* still not much known and utilized by the local people in East Java. The plant has different local names for each region, such as in Madura they known as "lorkong" and "oto'o", while in Kangean island, known as "to'toan". In Kangean island, local people utilized the tuber to make flour using simple process. The flour was used as a substitute for wheat flour mainly as an ingredient for porridge, cakes "serpot" and "eped-eped (omelette)". The species was generally grow wild in teak garden, so they can be used as an alternative crop under the teak stands. Proximate analysis of *Tacca leontopetaloides* tubers was also carried out and showed that they contained: 2.67 – 2.71 % of ash; 6.73 - 7.84 % of protein; 0.43 – 1.90 % of fat; 0.41 - 0.60 % of crude fibre; 77.09 - 82.65 % of carbohydrate and available energy 352.36 - 365.83 Kcal/100g based on dry weight. Mineral content was also analysed and showed the following value: 173.50 - 173.67 mg/100g of magnesium; 4.00 - 8.69 mg/100g of iron; 69.89 - 87.72 mg/100g of calcium; 904.86 - 966.74 mg/100g of potassium; and 222.59 - 270.46 mg/100g of phosphorus. Hence, *Tacca leontopetaloides* has sufficient nutrient contents from its carbohydrate and mineral.

**Key words:** *Tacca leontopetaloides*, Food, Kangean Island, Sumenep, East Java.

**ABSTRAK**

*Tacca leontopetaloides* (L.) O. Kuntze mempunyai potensi sebagai pangan alternatif dari umbinya dan karena itu dipilih sebagai salah satu jenis untuk penelitian diversifikasi bahan pangan. Penelitian ini dilakukan di Pulau Kangean dengan menggunakan metode wawancara secara terbuka, observasi di lapangan, purposive sampling dan analisis kimia. *Tacca leontopetaloides* masih belum banyak dikenal dan dimanfaatkan oleh masyarakat lokal di Jawa Timur. Tumbuhan ini memiliki nama lokal yang berbeda untuk masing-masing daerah, seperti di Madura dikenal dengan "lorkong" dan "oto'o", sedangkan di pulau Kangean, dikenal dengan "to'toan". Di Pulau Kangean, masyarakat setempat memanfaatkan umbi untuk membuat tepung menggunakan proses yang sederhana. Tepung ini digunakan sebagai pengganti tepung terigu terutama sebagai bahan untuk bubur, kue "serpot" dan "eped-eped (dadar)". Jenis ini umumnya tumbuh liar di kebun jati, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai tanaman alternatif di bawah tegakan jati. Analisis proksimat umbi *Tacca leontopetaloides* juga dilakukan dan menunjukkan bahwa: kadar abu 2,67 - 2,71%; protein 6,73 - 7,84%; lemak 0,43 - 1,90%; serat kasar 0,41 - 0,60%; karbohidrat 77,09 - 82,65% dan energi 352,36 - 365,83 Kkal / 100g berdasarkan berat kering. Kandungan mineral juga dianalisis dan menunjukkan nilai sebagai berikut: magnesium 173,50 - 173,67 mg / 100g; besi 4,00 - 8,69 mg / 100g; kalsium 69,89 - 87,72 mg / 100g; kalium 904,86 - 966,74 mg / 100g; dan fosfor 222,59 - 270,46 mg / 100g. Dengan demikian *Tacca leontopetaloides* memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik dari karbohidrat dan mineralnya.

**Kata kunci:** *Tacca leontopetaloides*, Pangan, P. Kangean, Sumenep, Jawa Timur.

**PENDAHULUAN**

Pengembangan diversifikasi pangan kearah bahan pangan lokal merupakan salah satu cara yang dipandang efektif untuk mengatasi sejumlah kerawanan sekaligus untuk mendukung terwujudnya ketahanan pangan yang mantap. Jenis umbi-umbian (uji, suweg, gadung, dan lain-lain), rimpang (ganyong, garut, dan lain-lain), keladi, sorghum, dan beberapa jenis kacang-kacangan lokal (koro benguk, koro pedang, dan sebagainya)

semakin hilang dari lahan pertanian. Hal tersebut disebabkan karena memudarnya motivasi petani untuk mengusahakan sumber-sumber pangan alternatif beras (Sumaryanto, 2009).

Widowati (2011), menyatakan adanya anggapan bahwa masyarakat yang pangan pokoknya non beras mempunyai status ekonomi dan sosial yang lebih rendah dibandingkan masyarakat pangan pokoknya beras. Kondisi yang harus dipenuhi untuk mewujudkan ketahanan

pangan menurut UU, No.7, 1996 tersebut mencakup ketersediaan pangan yang cukup baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau oleh seluruh rakyat Indonesia.

Diversifikasi pangan dilakukan dalam pemenuhan gizi. Selama ini umbi-umbian merupakan konsumsi masyarakat seperti ubi kayu dan ubi jalar, namun *Tacca leontopetaloides* belum banyak yang mengenalnya. *Tacca leontopetaloides* yang disebut oleh masyarakat Jawa dengan kecondang dan Madura dikenal dengan lorkong,oto'o sebagai sumber karbohidrat belum banyak informasi termasuk kearifan lokalnya. Pusat Penelitian Biologi – LIPI, sejak tahun 2011 memprioritaskan berbagai penelitian tumbuhan ini diantaranya dari penelitian taxonomi, ekologi, dan fisiologinya.

Menurut Drenth (1976), marga *Tacca* dari suku *Taccaceae* terdiri dari 8 jenis diantaranya adalah *Tacca leontopetaloides* (L.) O. K., sinonim dari *Tacca pinnatifolia* Gaertn. Jenis *Tacca* ini berupa tera berumbi, tingginya mencapai 2 meter. Umbinya membulat, daun berpelepah membundar telur sungsang melebar dan batang beralur serta buah hijau tua yang umumnya terdiri 14. Sedangkan di P. Kangean jenis ini cukup

bervariasi, adanya batang yang hijau dan yang hitam.

Jenis yang biasanya tumbuh liar ini berdasarkan koleksi herbarium di Jawa Timur, penyebarannya diantaranya di P. Madura, Kep. Kangean, dan Kediri. Penelitian kearifan lokal *Tacca leontopetaloides* dari kepulauan yang ada di Indonesia ini dilakukan diantaranya di Pulau Kangean yang termasuk kabupaten Sumenep, Jawa Timur. Mengingat potensi tumbuhan *Tacca* sebagai bahan pangan dan informasi yang masih jarang dan belum terdokumentasi maka diperlukan untuk pengembangannya supaya umbi *Tacca* lebih optimal di area kepulauan seperti P. Kangean dan sekitarnya.

## BAHAN DAN CARA KERJA

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian lapangan dilakukan pada bulan April 2012 di Pulau Kangean, Kabupaten Sumenep, Jawa Timur. Kabupaten Sumenep merupakan kabupaten yang terletak di bagian timur Pulau Madura. Pulau Kangean terletak di arah timur yang berjarak ± 99 mil laut dari kota Sumenep (di P. Madura) (gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Penelitian (*Study site*)

### Keadaan Umum Daerah Penelitian

Secara geografis wilayah kabupaten Sumenep terbagi atas dua yaitu: bagian daratan dengan luas 1.146,93 Km<sup>2</sup> (54,79 %) dan bagian Kepulauan dengan luas 946,53 Km<sup>2</sup> (45,21 %). Menurut Bappeda Kab Sumenep (2011), Bagian Kepulauan terdiri dari 9 kecamatan diantaranya kecamatan Arjasa dan Kangean yang berada di P. Kangean.

Kawasan hutan di P. Kangean seluas 25.678,8 Ha yang terdiri hutan lindung: 16.389,50 Ha, hutan produksi: 9.151,90 Ha dan hutan lainnya 137,4 Ha. Kepulauan Kangean umumnya sebagian dibawah penge-lolaan masyarakat (tegalan dan pemukiman) dan sebagian hutan merupakan wilayah kerja Perum Perhutani Unit II Jatim, yang sebagian di Pulau Saobi merupakan Cagar Alam P. Saobi.

Sebelum penelitian di lapangan telah mengecek penyebaran koleksi herbarium dari jenis *Tacca leontopetaloides* yang ada di Herbarium Bogoriense, bahwa tumbuhan yang akan dikoleksi dari P. Kangean juga mencari informasi keberadaan tumbuhan saat ini. Koleksi herbarium *Tacca leontopetaloides* merupakan koleksi C.A. Backer, dari beberapa lokasi di Pulau Kangean, diantaranya dari Arjasa, Jukong-jukong dan Kayu Aro, bulan Maret – April 1919 dan 1920.

### Cara Kerja

Pengambilan data dilakukan melalui wawancara dengan anggota masyarakat lokal khususnya tentang tumbuhan *Tacca leontopetaloides*. Wawancara dilakukan secara terbuka, dan bebas. Observasi langsung di lapangan dilakukan pada bagian barat, tengah maupun timur dari 2 kecamatan yang ada di P. Kangean dan *purposive sampling* (Walujo, 2004). Selain wawancara juga dilakukan pengkoleksian sampel tumbuhan untuk specimen contoh (*voucher*), dan bagian tumbuhan yang dimanfaatkan seperti umbi untuk analisis proksimat dan mineral (AOAC, 1984). Analisis proksimat dan mineral dilakukan di Balai Besar Litbang Pasca Panen Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian. Analisis

yang dilakukan meliputi penentuan Kadar abu yang diukur secara gravimetri; kadar protein dengan Kjeldahl; kadar lemak dengan Soxhlet; Serat kasar dengan metode gravimetri; karbohidrat dengan titrasi; energi dengan kalkulasi, Mg, Fe, Ca, K dengan AAS (Atomic Absorption Spectrophotometry) dan P dengan Spektrofotometri. Analisis proksimat dan mineral ini dilakukan dengan 2 kali ulangan.

### HASIL

Masyarakat di P. Kangean, Sumenep mengenal tumbuhan *Tacca leontopetaloides* dengan sebutan “to'toan”. Nama To'toan dikenal pada 2 jenis tanaman dengan nama ilmiah yaitu *Tacca leontopetaloides* dan *Physalis minima*. Jenis *Physalis minima* ini lebih dikenal masyarakat karena bermanfaat sebagai obat tradisional. Masyarakat kadangkala mengenal nama lokal sama namun mempunyai nama ilmiah yang berbeda atau sebaliknya.

Masyarakat juga sering tertukar dalam hal mengenal antara *Tacca leontopetaloides* dengan *Amorphophallus* spp. Nama lorkong (*Amorphophallus* sp.) sering tertukar dengan to'toan (*Tacca leontopetaloides*). Lorkong (*Amorphophallus* sp.) ini tumbuh liar, batangnya berwarna bervariasi bercorak dan bentol-bentol. Selain lorkong ada yang mengenalnya dengan labing dan cong lacong. Tunas/ kuncup lorkong yang disebut dengan ‘sopag’ dapat dimanfaatkan sebagai sayur. Menurut masyarakat memasaknya tanpa diaduk supaya tidak gatal. Nama lorkong, sebagian masyarakat mengingatkan pada masa lampau (masa penjajahan Jepang), dimana pada masa kanak-kanak diminta mengumpulkan umbi lorkong untuk dikirim ke Sumenep.

‘Sobeg’ (*Amorphophallus paeoniifolius*), tanaman ini dapat dibudidayakan, umbinya dapat dikukus langsung dimakan. Sedangkan jenis lain dari satu marga yaitu ‘kario’ (*Amorphophallus muelleri*), tumbuh liar, yang mempunyai umbi berwarna merah, pada daunnya terdapat bulatan/

bulbil dan ini dapat dipakai sebagai bibit. Jenis ini dulunya pernah diburu orang karena mempunyai nilai ekonomi. Pendatang ke P. Kangean ada yang mencari umbi kario ini mengganti sekitar Rp. 30.000/karung.

Perbedaan *Tacca leontopetaloides* dengan *Amorphophallus* spp. disajikan pada Tabel 1.

### Pemanfaatan umbi *Tacca leontopetaloides*

To'toan (*Tacca leontopetaloides*) ditemukan tumbuh liar di beberapa lokasi di P. Kangean (lihat gambar 1), diantaranya di pinggir pantai, Jukong-jukong (bagian tengah sebelah utara dari P. Kangean) dekat Air Olbe' yang cukup di kenal oleh masyarakat (air hangat yang keluar dari dalam tanah di pinggir pantai seperti air mendidih) juga di daerah yang agak berbukit di Geligir Bintangur.

Masyarakat selain menanam tanaman pokok seperti padi dan jagung, sayur-sayuran juga umbi-umbian seperti talas (*Araceae*), kaburan (*Dioscorea* sp.) dan paruta (*Maranta arundinacea*). Masyarakat di P. Kangean ada pula yang menanam

jagung diantara pohon jati (*Tectona grandis*) dimana sebagian lahan di P. Kangean merupakan wilayah kerja Perum. Perhutani. To'toan yang biasa tumbuh liar ini juga ditemukan di bawah tegakan jati. Sehingga to'toan (*Tacca leontopetaloides*) ini dapat juga sebagai salah satu tanaman alternatif di bawah tegakan jati, seperti halnya jahe-jahean (famili Zingiberaceae) ditanam di bawah tegakan jati.

Tumbuhan *Tacca* di P. Kangean jarang dimanfaatkan, tetapi di Sambarkati dan Kayu Aro, umbinya dimanfaatkan untuk bahan pangan melalui proses pengolahan yang sederhana.

### Cara pengolahan tepung to'toan

Umbi to'toan dibersihkan dan dikupas, lalu diparut. Hasil parutan diperas dan disaring menggunakan saringan seperti biasa atau menggunakan kain. Air perasan direndam lalu air yang berwarna kuning kotor, dibuang dan disisakan tepungnya. Tepung yang dihasilkan masih terasa pahit, sehingga cara ini diulang sampai  $\pm 3 - 4$  kali

**Tabel 1.** Karakter umum dari *Tacca leontopetaloides* dan *Amorphophallus* spp. di Pulau Kangean (*General character of Tacca leontopetaloides and Amorphophallus* spp., in Kangean Island).

Karakter (characters)	To'toan ( <i>Tacca leontopetaloides</i> )	Sobeg ( <i>Amorphophallus paeoniifolius</i> )	Lorkong/Labing/lacong ( <i>Amorphophallus</i> sp.)	Cong ( <i>Amorphophallus</i> sp.)	Kario ( <i>Amorphophallus muelleri</i> )
Daun (leaves)	Lebar (width)	Lebih sempit (more narrowly)	Lebih sempit (more narrowly)	Lebih sempit (more narrowly)	Lebih sempit, pada tengah percabangan daun tumbuh bulatan/ bulbil (more narrowly, bulbil in the centre on the major branching)
Buah (fruits)	Hijau-kuning menyerupai jambu biji (green-yellow, like guava fruit)	Tidak pernah nampak berbuah (never seems to bear fruit)	Kuning-jingga, seperti jagung (saffron like corn)	seperti jagung (saffron like corn)	Tidak pernah nampak berbuah (never seems to bear fruit)
Batang (stems)	Beralur tegak, berwarna hijau muda (grooved straight, pale green)	Halus keputihan, bercorak hijau (smooth whitish, green patterned)	hijau gelap dan bercorak gelap. Biasanya berbentol-bentol seperti duri (dark green and dark patterned, usually have dots)	hijau gelap dan bercorak gelap. Biasanya berbentol-bentol seperti duri (dark green and dark patterned, usually have dots)	Hijau, bercorak (green, patterned)
Umbi (tuber)	Halus, berwarna coklat muda (smooth, pale brown)	Halus, tidak berbau (smooth, odourless)	kalau masak, umbi bau tidak enak (tuber smells bad when ripe)	kalau masak, umbi bau tidak enak (tuber smells bad when ripe)	Berwarna kemerahan (reddish)
Budidaya/liar (cultivated/wild)	Liar (wild)	Budidaya (cultivated)	Liar (wild)	Liar (wild)	Liar (wild)
Potensi (Potency)	Bahan pangan (food)	Bahan pangan (food)	-	-	Bahan ekspor (export)

**Tabel 2.** Kandungan proksimat dan mineral To'toan (*Tacca leontopetaloides*) dari batang hijau dan hitam di Pulau Kangean (*Content of proximate and mineral of green and black Tacca leontopetaloides variety, in Kangean Island*).

Nomor (Number)	Kandungan proksimat dan kandungan mineral (proximate contents and mineral contents)	Tacca berbatang hijau (green Tacca variety)	Tacca berbatang hitam (black Tacca variety)
1	Abu ( <i>ash</i> ) (%)	2,67	2,71
2	Protein (%)	7,835	6,725
3	Lemak ( <i>fat</i> ) (%)	0,43	1,90
4	Serat ( <i>fibre</i> ) (%)	0,6	0,41
5	Karbohidrat (%)	82,65	77,09
6	Energi (kcal/100g)	365,825	352,36
7	Magnesium/ Mg (mg/100g)	173,665	173,50
8	Zat besi/ Fe	8,685	4,00
9	Kalsium/ Ca	87,72	69,885
10	Kalium/ K	904,86	966,735
11	Fosfor/ P	270,455	222,59

dengan menambahkan air matang, sampai air berwarna putih. Dengan cara pengulangan seperti itu, tepung endapan yang berwarna putih ini sudah tidak pahit lagi rasanya, baru kemudian pati/tepung tersebut dijemur sampai kering.

Tepungnya hanya untuk konsumsi sendiri tidak diperjualbelikan. Tepung 'to'toan' biasanya dimanfaatkan baik di Arjasa maupun Kangean, untuk membuat berbagai panganan seperti serpot (semprit) juga eped-eped/eseng-eseng (dadar). Eped-eped ini dibuat dari tepung to'toan dicampur dengan parutan kelapa dan gula lalu dimasak, dilipat dibuat seperti dadar.

Batang *Tacca* bervariasi ada yang warna hijau dan yang hitam. Hasil analisis kimia (proksimat dan mineral) dari umbi *Tacca* yang dikoleksi, disajikan pada tabel 2 baik dari batang yang hijau maupun yang hitam.

Kandungan karbohidrat dihasilkan cukup tinggi yaitu 77,09 % - 82,65 %. Proksimat dan mineral dari batang yang lebih hitam cenderung lebih rendah dari yang warna hijau baik karbohidrat, kalsium, fosfor kecuali mineral kaliumnya lebih tinggi yaitu 966,74 mg/100g. Kandungan mineral seperti Kalium pada to'toan di P. Kangean cukup tinggi mencapai 904,86

mg/100g dan batang *Tacca* yang lebih hitam (966,74 mg/100g).

## PEMBAHASAN

Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumenep (2008), potensi pertanian yang menjadi komoditi unggulan Kec. Arjasa adalah padi, selain jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ketela pohon dan ketela rambat. Sedangkan di Kec. Kangean, komoditi unggulannya adalah jagung. Didaerah ini tanaman jagung dengan luas areal tanam 12,249.00 Ha dihasilkan produksi 214,357 Ton/tahun.

Begitu pula menurut Zulkarnain *et al.* (2003), jenis tanaman yang dibudidayakan disesuaikan dengan lingkungan alam Madura yang memiliki musim kemarau panjang. Tanaman pertanian yang dibudidayakan yaitu ubi, gembili, gadung, suweg dan pisang. Sedangkan dari hutan yang dapat di panen diantaranya adalah labing (Zulkarnain *et al.*, 2003). Labing ini dimungkinkan antara *Tacca leontopetaloides* atau sobeg (*Amorphophallus paeoniifolius*) karena disebutkan dari hutan.

*Tacca leontopetaloides*, untuk dikonsumsi melalui proses tertentu, sedangkan *Amorphophallus paeoniifolius* yang dikenal

dengan sobeg, umbinya dapat dikukus langsung dimakan, tanaman ini sudah dibudidayakan. Menurut Richana dan Sunarti (2004), umbi suweg (sobeg) ini sangat potensial untuk dikembangkan baik tepung maupun patinya. Sedangkan jenis *A. muelleri* ini sudah dibudidayakan di beberapa KPH di Jawa Timur dan Jawa Tengah dan bahkan jenis ini diambil dari hutan dan merupakan bahan ekspor (Saefudin, 2008).

Penyebarannya *Tacca leontopetaloides* cukup luas begitu pula di Jawa Timur selain di P. Kangean juga di P. Madura (kabupaten Sumenep, kabupaten Bangkalan), sedangkan di kabupaten Kediri, kabupaten Trenggalek tidak ditemukan meskipun berdasarkan koleksi herbariumnya ada (Setyowati *et al.*, 2012).

Umbi To'toan dimanfaatkan oleh masyarakat di P. Kangean baik di Arjasa maupun Kangean (desa Kayu Aro), tepungnya hanya untuk konsumsi sendiri tidak diperjualbelikan. *Tacca* ini juga dimanfaatkan di Desa Langsar, Kecamatan Saronggi, Sumenep dan bahkan sudah dibudidayakan. Di Sumenep, selain untuk konsumsi sendiri, kadangkala dijual Rp. 5.000,- - Rp. 7.000,-/ kg jika tetangga desanya membutuhkan pada saat akan lebaran dan pesta (Susiarti *et al.*, 2012). Begitu pula menurut Jukema and Paisooksantivatana (1996), jenis *Tacca* ini merupakan produk lokal dan pernah merupakan bahan pangan penting di Kepulauan Pasifik seperti Hawaii, Tahiti, Fiji dan Thailand. Di Kepulauan Pasifik pernah ekspor sekitar 5 ton/tahun.

Kandungan karbohidrat dihasilkan cukup tinggi yaitu 77,09 % - 82,65 %. Menurut Murningsih (2013), menunjukkan bahwa kandungan karbohidrat umbi *Tacca leontopetaloides* berkisar 80,11 % - 88,07 % dan yang tertinggi dari umbi yang berasal dari P. Karimunjawa, Jawa Tengah. Sedangkan di Nigeria, menurut Ukpabi dkk. (2009), bahwa kandungan karbohidrat dari *Tacca* cukup tinggi mencapai 95 % sedangkan kandungan proksimatnya seperti protein

1,1 - 1,5 %, lemak 0,08 - 0,10 %. Hal ini juga bila dibandingkan dengan tanaman lain cukup tinggi seperti kandungan karbohidrat dari sorgum (73,0 %), jagung (72,4 %), singkong (34,7 %) dan kedelai (30,1 %) (Biba, 2011).

To'toan selain kandungan karbohidratnya tinggi juga kandungan mineral kaliumnya tinggi mencapai 904,86 - 966,74 mg/100g. Menurut Devi (2010), fungsi kalium penting bagi system saraf, kontraksi otot, menjaga keseimbangan asam basa tubuh, ikut dalam pelepasan insulin dan dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Kekurangan kalium terjadi karena kekurangan konsumsi dari makanan, bisa juga karena diare dan muntah sehingga kalium keluar bersama cairan. Sedangkan kelebihan kalium dapat dikeluarkan lewat urine. Anjuran konsumsi untuk Angka Kecukupan Gizi buat kalium belum ada, namun DRI (Dietary Reference Intake) kalium untuk orang dewasa adalah 4,7 gram/hari sedangkan untuk ibu menyusui yaitu 5,1 gram/hari. Sehingga To'toan (*Tacca leontopetaloides*) dari P. Kangean ini dapat menyumbang hampir seperempat asupan kalium yang direkomendasikan kebutuhan nutrisi bagi tubuh.

Sumber kalium paling besar diperoleh dari buah-buahan, sayuran serta daging merah. Sedangkan untuk buah-buahan pisang adalah salah satu buah yang memiliki kadar kalium tinggi. Rata-rata pisang mengandung sekitar 500 miligram kalium. Kalium dalam pisang akan membantu menurunkan tekanan darah dan mengontrol keseimbangan cairan dalam tubuh (Innes, 2012). Umbi to'toan selain kandungan karbohidratnya tinggi juga mineral kaliumnya: 904,86 - 966,74 mg/100g, kandungannya lebih tinggi dari buah pisang.

## KESIMPULAN

Kearifan masyarakat Pulau Kangean telah mengenal *Tacca leontopetaloides* dan memanfaatkan umbinya sebagai bahan pangan

pengganti tepung terigu untuk membuat penganan seperti bubur, serpot (semprit) dan eped-eped (dadar).

Hasil analisis proksimat umbi *Tacca leontopetaloides* dari P. Kangean ini sebagai berikut: diantaranya karbohidrat 77,09 - 82,65 %; berdasarkan berat kering. Sedangkan kandungan mineralnya diantaranya untuk kalsium 69,89 - 87,72 mg/100g; kalium 904,86 - 966,74 mg/100g; dan fosfor 222,59 - 270,46 mg/100g.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Eksplorasi dan Inventarisasi *Tacca leontopetaloides* yang dilaksanakan di P. Kangean Jawa Timur pada bulan April 2012 atas biaya DIPA Program Prioritas Nasional (PN ) bidang Pangan, Pusat Penelitian Biologi – LIPI, maka kami mengucapkan terima kasih kepada: Pimpinan di lingkungan Pusat Penelitian Biologi – LIPI, Koordinator Program PN dan teman-teman satu team serta bapak, ibu masyarakat di lokasi selama penelitian yang telah memberikan bantuannya antara lain berupa informasi mengenai tumbuhan *Tacca leontopetaloides* (L.) O.Kuntze.

#### DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 1984. Official methods of analysis. Association of official Analytical Chemists. Washington DC. USA.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumenep. 2008. *Kecamatan Kangean Dalam Angka 2008*, 220. Pemerintah Kabupaten Sumenep.
- Bappeda Kabupaten Sumenep. 2011. *Profil Wilayah Kepulauan Kabupaten Sumenep*, 180. Pemerintah Kabupaten Sumenep.
- Biba MA. 2011. Prospek Pengembangan Sorgum Untuk Ketahanan Pangan dan Energi. *Buletin Iptek Tanaman Pangan* 6(2), 257 – 269.
- Devi N. 2010. *Nutrition and Food. Gizi Untuk Keluarga*, 149. PT Kompas Media Nusantara, Jakarta.

- Drenth E. 1976. *Taccaceae. Flora Malesiana* 7(4), 806 – 819.
- Innes. 2012. Tiga Pisang per Hari bantu Usir Stroke. <http://id.she.yahoo.com/tiga-pisang-per-hari-bantu-usir-stroke-070000127.htm>. (Diunduh 25 Juni 2012).
- Jukema J and Y Paisooksantivatana. 1996. *Tacca leontopetaloides*. In: *Plants Yielding Non-Seed Carbohydrates*. M. Flach and F. Rumawas (Eds), 156 - 159. PROSEA No. 9. Bogor Indonesia.
- Murningsih T. 2013. Evaluasi Kandungan Proksimat dan Mineral Umbi Taka (*Tacca leontopetaloides*) dari Beberapa Daerah Di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Biodiversitas 2, “Konservasi Keragaman Hayati Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Indonesia”. Solo, 10 November 2012, Sugiyarto, A Budiharjo, A Susilowati, A D Setyawan (Penyunting), 106 – 109. FMIPA UNS & Institut Javanologi LPPM UNS.
- Richana N dan TC Sunarti. 2004. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Umbi dan Tepung pati dari Umbi Ganyong, Suweg, Ubi kelapa dan Gembili. *Jurnal pascapanen* 1(1), 29 – 37.
- Saefudin 2008. Percobaan Budidaya *Amorphophallus muelleri* Di Bawah Tegakan Pohon Yang Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Mapeki XI*, Palangka Raya, Kalimantan Tengah, 8 – 10 Agustus 2008. Herianto, G Luhan, Mahali, JF Gustaf, A Junaedi dan E Cipta (Penyunting), 997 – 1001. Mapeki XI.
- Setyowati N, S Susiarti dan Rugayah. 2012. *Tacca leontopetaloides*: Persebaran dan Potensinya Sebagai Sumber Pangan Lokal Di Jawa Timur. *Jurnal Teknologi Lingkungan. Edisi Khusus “ Hari Bumi ”*, April 2012, 31 – 40.
- Sumaryanto. 2009. Diversifikasi sebagai Salah satu Pilar Ketahanan Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 27 (2), 93 -108. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Susiarti S, N Setyowati dan Rugayah. 2012. Etnobotani *Tacca leontopetaloides* (L.) O. Kuntze Sebagai Bahan Pangan di Pulau Madura dan Sekitarnya, Jawa Timur. *Pangan* 21 (2) Juni 2012, 161- 170.
- Ukpabi UJ, E Ukenye and AO Olojede. 2009. Raw-Material Potentials of Nigerian Wild Polynesian Arrowroot (*Tacca leontopetaloides*) Tubers and Starch. *Journal of Food Technology* 7 (4), 135 – 138.
- Walujo EB. 2004. Pengumpulan Data Etnobotani. Dalam: *Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Flora*. Rugayah, E.A. Widjaja & Praptiwi (Penyunting), 77 - 89. Pusat Penelitian Biologi – LIPI. Bogor.
- Widowati S. 2011. Diversifikasi Konsumsi Pangan Berbasis Ubi Jalar. *Majalah Pangan* 20 (1), 49 - 61. Divisi Research and Development. Bulog. Jakarta Selatan.
- Zulkarnain I, Z Imron, AR Agil, A Mukarram, E Setiawan, I Hajar, H Raharja, Jamaludin dan T Arifien. 2003. *Sejarah Sumenep*, 196. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Kabupaten Sumenep.