

Keanekaragaman umbi-umbian di beberapa lokasi di Propinsi Bangka Belitung dan pemanfaatannya

The diversity and utilization of tubers at several location in Bangka Belitung Province

SITI SUSIARTI[✉], DIAH SULISTIARINI^{✉✉}

Bidang Botani, Pusat Penelitian Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Cibinong Science Center, Jl. Raya Jakarta Bogor Km 46 Cibinong, Bogor 16911, Jawa Barat. Tel./Fax. +62-21-87907612, ✉email: susi.etno@yahoo.com, ✉✉dsulistiari@yahoo.com

Manuskrip diterima: 24 April 2015. Revisi disetujui: 20 Juni 2015.

Abstrak. Susiarti S, Sulistiari D. 2015. Keanekaragaman umbi-umbian di beberapa lokasi di Propinsi Bangka Belitung dan pemanfaatannya. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 1088-1092*. Ketahanan pangan dapat pula diartikan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup (jumlah maupun mutunya), aman, merata dan terjangkau. Umbi-umbian telah dikenal sebagai bahan pangan sejak lama oleh masyarakat di Indonesia, termasuk juga di Propinsi Bangka Belitung. Keanekaragaman umbi masing-masing daerah berbeda, oleh karena itu telah dilakukan penelitian keanekaragaman umbi-umbian di beberapa daerah di Propinsi ini. Metode penelitian berdasarkan survei eksploratif, wawancara dengan masyarakat mengenai pemanfaatannya serta survei pasar. Hasil penelitian didapatkan: bahan pangan ubi kayu (*Manihot esculenta*), ubi jalar (*Ipomoea batatas*), ararot (*Maranta arundinacea*), gembili (*Dioscorea esculenta*), nubong (*Tacca leontopetaloides*), keladi pikul (*Xanthosoma nigrum*) dan beberapa nama lokal keladi lainnya (*Colocasia esculenta*) diantaranya keladi nyatoh dan keladi rakit. Di Propinsi Babel ini juga dikenal sayur lempah keladi yang terbuat dari tangkai daun keladi. Beras aruk yang merupakan pangan alternatif yang terbuat dari ubi kayu.

Kata kunci: Pangan, keanekaragaman umbi, keladi, Bangka, Belitung

Abstract. Susiarti S, Sulistiari D. 2015. The diversity of tubers in several locations of Bangka Belitung Province and its utilization. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 1088-1092*. Food security can be interpreted as the state of having reliable access to a sufficient quantity of affordable, nutritious food. Since a long time, tuber has been known as a food ingredient by the people in Indonesia including in Bangka Belitung province. The diversity of tubers at each of the region is different, therefore research on the diversity of tuber was conducted at several areas of this province. The research was executed based on an exploratory survey, interview with local community and market survey. The results showed the tubers of cassava (*Manihot esculenta*), sweet potato (*Ipomoea batatas*), arrowroot (*Maranta arundinacea*), yam (*Dioscorea esculenta*), taro pikul (*Xanthosoma nigrum*) are used as food. The tuber of taro (*Colocasia esculenta*) has several local names such as keladi nyatoh and keladi rakit. It is also known as vegetable 'lempah keladi' in Babel province, which is made from the stalk of taro. Rice 'Aruk', an alternative food, is made from cassava.

Keywords: Food, diversity of tubers, taro, Bangka Belitung

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan dapat pula diartikan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup (jumlah maupun mutunya), aman, merata dan terjangkau. Dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan nasional antara lain melalui penganeekaragaman pangan, sekaligus juga mengusulkan program diversifikasi pangan. Diversifikasi pangan yang dimaksudkan bukan untuk menggantikan beras sepenuhnya, namun mengubah dan memperbaiki pola konsumsi masyarakat supaya lebih beragam jenis pangan dengan mutu gizi yang lebih baik (Prana dan Kuswara 2002; Elizabeth 2011).

Haliza et al. (2012) menyatakan pula bahwa Indonesia sebagai negara beriklim tropis memiliki potensi di sektor pertanian yang cukup besar. Berbagai komoditas pertanian

memiliki kelayakan yang cukup baik untuk dikembangkan di Indonesia, salah satunya umbi-umbian. Umbi-umbian merupakan bahan pangan yang memiliki rasa yang unik dan kandungan gizi yang baik, sehingga berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber pangan alternatif.

Umbi-umbian telah dikenal sebagai bahan pangan sejak lama oleh masyarakat di Indonesia ini, termasuk juga masyarakat di Propinsi Bangka Belitung belum banyak diungkapkan baik keanekaragaman umbi-umbian maupun pemanfaatannya yang mempunyai ciri khas tersendiri.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di beberapa lokasi di Propinsi Bangka Belitung pada bulan Mei 2012 seperti di Kabupaten Bangka, Bangka Tengah, Kabupaten Belitung

dan Kabupaten Belitung Timur (Gambar 1). Metode penelitian berdasarkan survei eksploratif, wawancara terbuka dengan masyarakat (25 orang) baik laki-laki maupun perempuan mengenai pemanfaatannya dan pengamatan langsung di lapangan serta survei pasar. Jenis-jenis tumbuhan khususnya yang berumbi sebagai bahan pangan dicatat nama lokal, bagian yang dimanfaatkan dan cara pemanfaatannya. Tumbuhan yang dicatat dibuat voucher, foto dan yang belum dikenal seperti spesimen *Tacca leontopetaloides*, koleksinya disimpan di Herbarium Bogoriense, Bidang Botani, Pusat Penelitian Biologi, LIPI, Cibinong-Bogor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian didapatkan ada 16 macam bahan pangan alternatif di beberapa lokasi di Propinsi Bangka Belitung, yaitu ubi kayu (*Manihot esculenta*), ubi jalar (*Ipomoea batatas*), ararot (*Maranta arundinacea*), gembili (*Dioscorea esculenta*), nubong (*Tacca leontopetaloides*), keladi pikul (*Xanthosoma nigrum*) dan beberapa variasi dari *Colocasia esculenta* dengan nama daerah: keladi nyatoh, keladi pangku anak, buter, keladi rakit, keladi pinangbo, keladi wangi, keladi rengat, keladi pelawan, keladi sayang anak dan keladi usat (Tabel 1).

Umbi-umbi tersebut sudah dibudidayakan kecuali nubong/genubong yang masih tumbuh liar. Ararot, nama lokal di Bangka Belitung, nama umum di Indonesia adalah garut. Umbi berwarna putih kekuningan. Umbi dapat di konsumsi langsung dengan direbus atau dibuat tepung yang selanjutnya dapat dimanfaatkan untuk berbagai kue. Demikian pula gembili dapat langsung dikonsumsi yaitu dengan merebus umbinya.

Nubong, tumbuhan terana ini di Propinsi Bangka Belitung hanya dikenal di dua kabupaten, yaitu Kabupaten Belitung dan Belitung Timur. Di Kabupaten Belitung nubong dimanfaatkan di Desa Padang Kandis, Desa Perepat, Desa Mentigi, Kecamatan Membalong. Sedangkan

di Kabupaten Belitung Timur, nubong dikenal di Desa Lalang, Kecamatan Manggar dan Desa Tanjung Klumpang, Kecamatan Simpang Pesak dengan nama 'genubong'. Di Pulau Belitung, nubong/ genubong ini dimanfaatkan sedangkan di P. Bangka belum dimanfaatkan karena masyarakat belum mengetahui pemanfaatannya. Umbi dari nubong ini tidak langsung dikonsumsi tetapi melalui proses yaitu umbi diparut, diperas, lalu direndam dan endapan ini dijemur. Pati yang dihasilkan nantinya dimanfaatkan untuk berbagai panganan misal kue rintak.



Gambar 1. Lokasi penelitian.: A. Kecamatan Sijuk, B. Kecamatan Membalong, Kabupaten Belitung; C. Kecamatan Simpang Pesak, D. Kecamatan Manggar, Kabupaten Belitung Timur. E. Kecamatan Namang, Kabupaten Bangka Tengah. F. Kecamatan Sinar Baru, Kabupaten Bangka.

Tabel 1. Keanekaragaman umbi-umbian yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan di beberapa lokasi di Propinsi Bangka Belitung

| Nama lokal | Nama ilmiah | Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan |
|--------------------|-------------------------------|---|
| Ubi kayu | <i>Manihot esculenta</i> | Umbi direbus, dimakan |
| Ubi jalar | <i>Ipomoea batatas</i> | Umbi direbus, dimakan |
| Ararot | <i>Maranta arundinacea</i> | Umbi direbus, dimakan |
| Gembili | <i>Dioscorea esculenta</i> | Umbi direbus, dimakan |
| Nubong/genubong | <i>Tacca leontopetaloides</i> | Umbi melalui proses dan patinya yang dimanfaatkan |
| Keladi pikul | <i>Xanthosoma nigrum</i> | Umbi direbus, dimakan |
| Buter | <i>Colocasia esculenta</i> | Umbi, direbus, dimakan |
| Keladi nyatoh | <i>Colocasia esculenta</i> | Umbi, direbus, alar untuk disayur |
| Keladi pangku anak | <i>Colocasia esculenta</i> | Umbi direbus, dimakan |
| Keladi rakit | <i>Colocasia esculenta</i> | Umbi, direbus, dimakan, pelepah, alar untuk sayur |
| Keladi pinangbo | <i>Colocasia esculenta</i> | Umbi, direbus, dimakan; pelepah, alar untuk sayur |
| Keladi wangi | <i>Colocasia esculenta</i> | Umbi, direbus, dimakan; pelepah, alar untuk sayur |
| Keladi rengat | <i>Colocasia esculenta</i> | Umbi, direbus, dimakan dan alar untuk sayur |
| Keladi pelawan | <i>Colocasia esculenta</i> | Umbi, direbus, dimakan dan alar untuk sayur |
| Keladi sayang anak | <i>Colocasia esculenta</i> | Umbi, direbus, dimakan dan alar untuk sayur |
| Keladi usat | <i>Colocasia esculenta</i> | Umbi, direbus, dimakan dan pelepah untuk sayur |

Keladi yang ditemukan cukup banyak variasi dan nama lokal namun secara ilmiah hanya termasuk dalam dua jenis, yaitu *Xanthosoma nigrum* atau keladi pikul dan *Colocasia esculenta* atau keladi dengan berbagai nama lokal. Adapun ciri-ciri morfologi dari keladi tersebut adalah sebagai berikut: (i) Keladi pikul (*Xanthosoma nigrum*): bentuk umbi bulat memanjang, kulitnya berwarna hitam kecoklatan. (ii) Keladi pangku anak: tangkai daun ungu kehijauan, bagian pangkal yang tertutup pelepah berwarna putih, pelepah berwarna coklat, akar putih kemerahan menutupi umbinya. Umbi kecil kulitnya berwarna coklat tua. (iii) Buter: tangkai daun hijau tua di bagian tepi berwarna keunguan, tidak terlihat adanya pelepah, akar putih bening. Umbi dengan kulit berwarna coklat kehitaman. (iv) Keladi wangi/alar: tangkai daun berwarna hijau muda, dibagian pangkal yang tertutup pelepah berwarna putih, pelepah berwarna coklat tua kehitaman, akar berwarna putih bening, umbi memanjang kulitnya berwarna coklat muda. (v) Keladi rakit : tangkai daun hijau muda, akar putih bening. (vi) Keladi pinangbo: tangkai hijau muda, akar putih bening. (vii) Keladi nyatoh: tangkai daun keunguan, umbi bulat agak memanjang, kulitnya coklat. (viii) Keladi Usat: tangkai daun bagian bawah ungu kehitaman tepinya berwarna lebih muda atau putih, tetapi bila berwarna hijau maka bagian tepinya ungu tua, tangkai daun bagian atas hijau muda. Umbi kecil kulitnya berwarna coklat. (ix) Keladi pelawan: tangkai daun berwarna ungu kehijauan, di pangkal di bagian yang berlekuk berwarna ungu kemerahan. (x) Keladi rengat: tangkai daun bagian bawah berwarna hijau keunguan, bagian atas hijau muda, akar putih pekat. (xi) Keladi sayang anak: tangkai daun hijau keunguan, di pangkal di bagian yang berlekuk juga berwarna hijau keunguan sehingga dapat dibedakan dengan mudah dengan keladi pelawan.

Keladi-keladi di atas selain keladi pikul, merupakan variasi *Colocasia esculenta* yang ditemukan di Kecamatan Sinar Baru, Sungai Liat, Kabupaten Bangka dan Kecamatan Sijuk, Kabupaten Belitung. Masyarakat kadangkala mengenal nama daerah yang berbeda namun mempunyai nama ilmiah yang sama atau sebaliknya. Dilihat dari morfologi perawakannya keladi wangi, keladi rakit dan keladi pinangbo sulit dibedakan, ketiganya mempunyai tangkai daun berwarna hijau muda serta akar putih bening. Keladi-keladi di atas selain umbinya dimanfaatkan juga tangkai daunnya dan alar atau stolonnya untuk sayur seperti keladi rakit/ keladi kelapa, keladi pinangbo, keladi pelawan, keladi sayang anak dan keladi rengat. Selain umbi-umbi keladi yang dimanfaatkan juga umbi yang muda dan tangkainya bisa untuk sayur.

Dari survei pasar, ditemukan pula umbi-umbian selain ubi kayu dan ubi jalar yang juga diperjual belikan di pasar seperti keladi pikul (*Xanthosoma nigrum*), ararot (*Maranta arundinacea*), keladi nyatoh, keladi pinangbo, keladi rakit/kelapa. Keladi selain umbi dan tangkai daun, alarnya (stolon) juga dijual. Umbi-umbi keladi tersebut diperjualbelikan Rp. 10.000,-/kg sedangkan alar Rp 2.000,-/kg dan yang sudah dibersihkan lebih mahal Rp. 3.000,-/kg

Sayur yang dari keladi disebut lempah keladi di pasar ada yang sudah dibersihkan dan dipotong-potong siap

untuk dimasak terdiri dari campuran: umbi keladi muda, tangkai keladi (keladi rakit, keladi usat), alar, labu kuning (*Lagenaria siceraria*), kacang panjang (*Vigna unguiculata*), kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) dan terong (*Solanum melongena*).

Akhir-akhir ini sudah dikenal kembali beras aruk yang merupakan pangan alternatif di Bangka Belitung. Beras aruk ini terbuat dari ubi kayu sebagai pengganti pangan beras dengan kandungan karbohidrat 85,9 %. Beras aruk ini sebenarnya sudah dikenal sejak masa penjajahan Belanda, merupakan makanan tradisional masyarakat Bangka Belitung (Anonim 2010).

Pembahasan

Lahan pertanian umbi-umbian di Propinsi Bangka Belitung untuk ubi kayu dan ubi jalar cukup luas, Ubi kayu, luas panen tertinggi dengan luas panennya: 427 Ha yaitu di Kabupaten Bangka Barat kemudian di Kab Bangka, Bangka Tengah, Belitung, Bangka selatan dan Belitung Timur. Sedangkan Ubi jalar luas panen tertinggi dengan luas panennya: 172 Ha yaitu di Kabupaten Bangka Tengah, kemudian di Kab Bangka, Bangka Barat, Bangka selatan, Belitung dan Belitung Timur (Bappeda dan BPS Provinsi Bangka Belitung 2011).

Kalau umbi-umbi diatas sudah banyak dikenal namun macam-macam keladi atau varitas keladi mempunyai ciri yang khusus dan kemungkinan berbeda dengan daerah lainnya. Seperti halnya ubi jalar, warna kulit umbinya sangat beragam, yaitu putih, kuning, ungu dan ungu merah sedangkan ubi kayu mempunyai banyak ragam pula diperkirakan 4700 kultivar (Richana 2013).

Tanaman talas lokal (*Colocasia esculenta*) yang dibudidayakan masyarakat di Kabupaten Kebumen Jawa Tengah sebagai bahan makanan alternatif yaitu: lompong pari, talas hitam, talas janawari, lumbu kobis, talas bogor dan talas hijau. Karakter morfologinya bervariasi meskipun sepintas terlihat sama (Rudyatmi dan Rahayu 2013). Sedangkan di Banten dikenal adanya talas beneng (*Xanthosoma undipes*) (Lestari dan Susilawati 2015). *X. undipes* sinonim dari *Alocasia undipes* sudah dimanfaatkan dan komersial untuk berbagai kue untuk mendukung ketahanan pangan di Banten.

Prana dan Kuswara (2002) juga melaporkan bahwa kultivar talas (*Colocasia esculenta*) sekitar ratusan di Indonesia, dan setiap individu cukup potensial untuk dikembangkan. Inventarisasi yang dilakukan dari Jawa, Bali, Sulawesi dan Lampung. Dilaporkan pula 20 kultivar talas diantaranya yaitu talas bogor, talas bentul, talas sutera, talas lampung, talas burkok, talas ketune, talas ketan hitam, talas semir, talas pare dan talas jahe. Diantara 20 talas/keladi yang dilaporkan ada kemiripan dengan yang ditemukan di Bangka Belitung seperti talas sutera ada kemiripan dengan keladi rakit: talas burkok dengan keladi usat, dan talas pare dengan keladi pinangbo. Setyowati et al. (2007) juga mengkoleksi talas (*Colocasia esculenta*) dari Jawa, Sumatera utara, Sumatra barat, Sumatra selatan, Merauke dan Tanatoraja, Sulawesi selatan.



Gambar 1. A. Keladi pinangbo, B. Keladi usat, C. Keladi wangi (*Colocasia esculenta*), D. keladi nyatoh (*Colocasia esculenta*), E. nubong (*Tacca leontopetaloides*), F. Ararot (*Maranta arundinacea*), G. alar, H. Keladi pikul, alar I. Sayur siap masak, dijual di pasar

Penganekaragaman talas dan upaya untuk pengembangan dan pelestariannya juga memperhatikan budidayanya untuk mendapatkan hasil yang optimal. Budidaya talas dilakukan dengan menanam bagian pucuk umbi atau stolon. Tanaman talas diperbanyak secara vegetatif dengan cara memotong bagian pucuk sekitar 1,5 cm dari umbi utama atau dapat pula melalui anakan umbi. Anakan umbi talas dapat berupa stolon (Setyowati et al. 2007).

Sedangkan perbanyak umbi lainnya seperti ararot yang sudah banyak diperdagangkan di pasar. Untuk menghemat dana cara perbanyak dari ararot (*Maranta arundinacea*), dapat melalui penggunaan bibit cabutan sisa panen maka akan menghasilkan pertumbuhan yang baik sesuai dengan bibit dari umbi. Penggunaan ini dapat menghemat umbi 3000-3500 kg per hektar sebagai bibit (Setyowati 2012).

Nubong yang tumbuh liar ini populasinya di Provinsi Bangka-Belitung cukup melimpah, ditemukan 287 individu dalam luasan 0,2 Ha. Potensi individu terbanyak terdapat di Kabupaten Belitung Timur dengan jumlah 184 individu dalam areal 0,075 Ha (Pratama 2015). Meskipun melimpah namun hanya di daerah tertentu yang mengenal dan memanfaatkan. Juga tidak seperti halnya umbi-umbian yang lain sudah diperjualbelikan di pasar namun nubong hanya untuk konsumsi sendiri (Susiarti 2013).

Talas yang sudah lama dibudidayakan dan dimanfaatkan sebagai sumber pangan bagi masyarakat ini, merupakan jenis umbi-umbian yang memiliki potensi besar sebagai bahan pangan sumber serat (Haliza et al. 2012). Sedangkan keladi yang sudah lama dimanfaatkan di Bangka dan Belitung ini dan terkenal dengan nama sayur keladi /lempah keladi/ lempah darat/ keladi kuning dan dimakan dengan lauk ikan namun adapula yang menyebut

dengan gangan. Hal ini merupakan makanan khas sehingga terdapat syair lagu yang menyangkut keladi ini, yaitu: “Ambik belacan garem cabik kecil. Kite ngelempah kite ngelempah lempah darat. Pucuk idat alar keladi hai lempah darat...” (Winarno 2012).

Bahan pangan alternatif di beberapa lokasi di Propinsi Bangka Belitung yaitu ubi kayu (*Manihot esculenta*), ubi jalar (*Ipomoea batatas*), ararot (*Maranta arundinacea*), gembili (*Dioscorea esculenta*), nubong (*Tacca leontopetaloides*), keladi pikul (*Xanthosoma nigrum*) dan berbagai variasi dari *Colocasia esculenta*, yaitu: keladi nyatoh, keladi pangku anak, buter, keladi rakit, keladi pinangbo, keladi wangi, keladi rengat, keladi pelawan, keladi sayang anak dan keladi usat. Keanekaragaman umbi umbian ini sebagai informasi dasar untuk pengembangan selanjutnya sebagai pangan alternatif untuk mendukung ketahanan pangan di Propinsi Bangka Belitung. Berbagai jenis umbi umbian ini dapat dikembangkan budidaya dan potensinya secara luas berupa aneka tepung dari tumbuhan lokal, seperti halnya beras aruk yang sudah dikenal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2010. Beras Aruk/ Beras Ubi Kayu Pangan Lokal Bangka Belitung. Badan Ketahanan Pangan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Tanjung Pinang.
- Bappeda dan BPS Provinsi Bangka Belitung. 2011. Kepulauan Bangka Belitung Dalam Angka 2010. Bappeda dan Badan Pusat Statistik, Kepulauan Bangka Belitung, Tanjung Pinang.
- Elizabeth R. 2011. Strategi pencapaian diversifikasi dan kemandirian pangan: Antara harapan dan kenyataan. *Iptek Tanaman Pangan* 6 (2): 230-242.
- Haliza W, Kailaku SI, Yuliani S. 2012. Penggunaan Mixture Response Surface Methodology pada optimasi formula brownies berbasis tepung talas banten (*Xanthosoma undipes* K. Koch) sebagai alternatif pangan sumber serat. *J Pascapanen* 9 (2) 2012: 96-106.
- Lestari S, Susilawati PN. 2015. Uji organoleptik mie basah berbahan dasar tepung talas beneng (*Xanthosoma undipes*) untuk meningkatkan nilai tambah bahan pangan lokal Banten. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* 1: 941-946.
- Prana MS, Kuswara T. 2002. Budidaya Talas. Diversifikasi Untuk Menunjang Ketahanan Pangan Nasional. Tansao.LIPI dan EC, Bogor.
- Pratama BA. 2015. Ekologi dan Pola Sebaran Taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) O.Kuntze) di Wilayah Kepulauan Bangka Belitung. Dalam: Yuzammi et al. (Penyunting). *Prosiding Ekspose dan Seminar Pembangunan Kebun Raya Daerah, Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI, 25-26 November 2013*.
- Richana N. 2013. Menggali Potensi Ubi Kayu dan Ubi Jalar. Edisi kedua. Penerbit Nuansa Cendekia. Bandung. 120 hal.
- Rudyatmi E, Rahayu ES. 2013. Karakterisasi Morfologi Talas Lokal (*Colocasia esculenta*) Kabupaten Kebumen Jawa Tengah. 176-183. In: Irsadi A et al. (Penyunting). *Prosiding Seminar Nasional Biologi “Peran Biologi dan Pendidikan Biologi dalam Pengembangan Karakter Konservasi”*. FMIPA Unnes, Semarang, 30 Oktober, 2012.
- Setyowati M, Hanarida I, Sutoro. 2007. Karakteristik umbi plasma nutfah tanaman talas (*Colocasia esculenta*). *Buletin Plasma Nutfah* 13 (2): 49-55.
- Setyowati N. 2012. Perbanyak garut (*Maranta arundinacea* L.) dari bibit cabutan sisa panen dengan aplikasi berbagai pupuk kandang. *Pangan, Media Komunikasi dan Informasi* 21 (4): 387-396.
- Susiarti S. 2013. Ethnobotany of *Tacca leontopetaloides* (L.) O. Kuntze as a Food in Belitung island, Bangka Island, Bangka Belitung Province. ‘IXth International Flora Malesiana Symposium’. FM & Puslit Biologi-LIPI, Bogor, 27-31 Agustus 2013.
- Winarno B. 2012. Lempah Kuning dari Bangka. <http://food.detik.com/read/2011/05/03/120046/1631094/908/lempah-kuning-dari-bangka>. [15 Juni 2012].