



JENIS TUMBUHAN LIAR DALAM UPACARA ADAT KENDURI SEKO DI KERINCI

Tomi Apra Santosa¹, Nelmi Agustina², Sisi Yulianti³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

³Program Studi Biologi, Universitas Andalas, Padang, Indonesia

¹santosatomiapra@gmail.com, ²nelmiagustina@gmail.com, ³sisiyulianti@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 01-04-2020

Disetujui: 30-04-2020

Kata Kunci:

Tumbuhan Liar
Upacara Adat
Kenduri Seko

ABSTRAK

Abstrak: Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apa saja jenis tumbuhan dalam upacara kenduri seko di Kerinci. Penelitian yang digunakan merupakan jenis penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data adalah wawancara semi terstruktur, Observasi dan Dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 12 spesies tumbuhan yang ditemukan, yaitu Sirih (*Piper Betle*, Linn.), Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.), Inggau (*Ruta angustifolia*), Kapas (*Gossypium herbaceum*), Pinang (*Areca catechu*), Bambu (*Bambusa sp*), Andong (*Cordyline fruticosa*), Meniran (*Phyllanthus niruri*), Kemenyan (*Styrax sp*), Aren (*Arenga pinnata*), Bunga Kamboja (*Plumeria Rubra*), Bunga Pandan (*Pandanus amaryllifolius*), dan Sedingin (*Bryophyllum calycinum*).

Abstract: The purpose of the research is to find out what types of plants are in the kenduri seko ceremony in Kerinci. Research used is a type of qualitative research. Data collection techniques are semi-structured wawancara, Observation and Documentation. The results showed that there are 12 species of plants found, namely Betel (*Piper Betle*, Linn.), Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.), Inggau (*Ruta angustifolia*), Kapas (*Gossypium herbaceum*), Pinang (*Areca catechu*), Bambu (*Bambusa sp*), Andong (*Cordyline fruticosa*), Meniran (*Phyllanthus niruri*), Frankincense (*Styrax sp*), Aren (*Arenga pinnata*), Cambodian Flower (*Plumeria Rubra*), Pandanus amaryllifolius, and Sedingin (*Bryophyllum calycinum*).

A. LATAR BELAKANG

Di bumi terdapat ±1,5 juta spesies tumbuhan dan 3.000 spesies telah dimanfaatkan di bidang pertanian dan hanya 150 spesies yang telah dibudidaya sekala besar (Ali-shtayeh et al., 2008). Indonesia memiliki beragam jenis keanekaragaman flora (tumbuhan) yang begitu besar, sehingga disebut negara *mega-bioiversity* (Utami et al., 2010). Keanekaragaman flora terdiri berbagai macam jenis tumbuhan liar. Tumbuhan liar adalah tumbuhan yang tidak bisa dirawat secara langsung (Kunwar et al., 2010; Tilahun Teklehaymanot, 2010; Tizio et al., 2012). Tumbuhan liar dapat digunakan untuk di konsumsi secara langsung dan tidak langsung. (Setiawan & Indriwati, 2020). Penggunaan tumbuhan secara langsung dimaksud tumbuhan tersebut bisa dikonsumsi secara mentah (Setiawan & Indriwati, 2016). Untuk kegunaan tidak secara langsung dapat dijadikan sebagai obat tradisional, bahan baku obat modern, dan peralatan lainnya (Y. Serfor-Armah et al., 2014; Klein & Dunkel, 2001).

Masyarakat Kerinci merupakan salah satu masyarakat asli Indonesia yang berdiam di Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi. Masyarakat ini berasal dari Hindia Belakang (Asia Tenggara) dan Mongolia, yang datangnya bersamaan dengan bangsa-bangsa yang menyebar ke seluruh pelosok nusantara pada abad ke tujuh (Zakaria, Swastiwati, & Swarta, 2012). Masyarakat Kerinci memiliki berbagai bentuk kesenian dan upacara perhelatan tradisional yang sampai sekarang masih dapat dijumpai. Kenduri seko adalah salah satu bentuk perhelatan adat yang diadakan setiap tahun sebagai wujud syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas hasil panen yang diperoleh. Kenduri seko merupakan sebuah pesan kebudayaan lisan yang telah berlangsung dalam waktu yang lama dan turun temurun. Pesan yang memiliki makna keterpaduan, keakraban, kesadaran, kebersamaan dan keterbukaan yang menjadi pokok-pokok pembangunan dalam nagari menurut falsafah adat Kerinci (Helida, 2016).

Kerinci merupakan kabupaten yang terletak paling barat Provinsi Jambi yang memiliki luas wilayah ± 3.328 km². Kerinci memiliki Taman Nasional Kerinci Seblat (TKNS) yang terdiri berbagai macam jenis flora dan fauna. TNKS Merupakan kawasan pelestarian alam dengan ekosistem asli yang cukup lengkap, mulai dari ekosistem hutan hujan dataran rendah hingga ekosistem subalpin serta beberapa ekosistem khas lainnya seperti lahan basah dataran tinggi (rawa gambut, rawa air tawar, dan danau) (Farida, Dahrudin, & Sumaatmadja, 2006). TNKS memiliki luas 1.368.000 yang tersebar di 4 provinsi, yaitu Jambi, Sumatera Barat, Bengkulu, dan Sumatera Selatan (Park, Linkie, Rood, & Smith, 2010). Disamping itu, Kerinci memiliki beraagam macam budaya salah satunya upacara kenduri seko.

Kenduri seko dalam masyarakat kerinci adalah upacara adat untuk membersihkan benda pusaka, seperti keris, rambut sehelai (rambut nenek moyang), *kuju* (tombak), baju besi, gong perunggu, dan gendangyang diletakan pada tembak yang tak terlihat orang (Sepdwiko, 2016). Kenduri seko juga memiliki beberapa makna, yaitu sebagai penobatan orang-orang golongan adat yang disebut Depati dan Rio, Sebagai ungkapan Syukur atas hasil panen, dan sebagai sarana upacara penurunan benda- benda pusaSa yang telah lama tersimpan di rumah gadang (Sepdwiko, 2016). Dalam upacara kenduri seko peralatan berasal dari tumbuhan liar yang digunakan sebagai sesajian untuk memanggil arwah atau roh nenek moyang terdahulu. Tumbuhan liar dimanfaat secara tradisional turun termurun (Dorsen et al., 2018; Zizka et al., 2015).

Siulak Tenang merupakan Desa yang terletak di Kecamatan Gunung Kerinci Kabupaten Kerinci. Desa Siulak Tenang memiliki jumlah penduduk ± 600 jiwa. Desa Siulak Tenang merupakan salah satu desa yang masih mempertahankan budaya upacara kenduri seko. Upacara kenduri seko dilaksanakan setiap 10 tahun sekali. Dalam kenduri seko tumbuhan liar digunakan untuk sebagai bahan sesajian, membersihkan rumah dari roh-roh jahat, membersihkan peralatan, seperti keris, gong dan lain sebagainya. Tumbuhan liar yang digunakan dalam kenduri seko belum diidentifikasi secara ilmiah. Berdasarkan observasi dalam upacara kenduri seko ditemukan berbagai macam jenis tumbuhan liar yang digunakan masyarakat Siulak Tenang, Kecamatan Gunung Kerinci, Kabupaten Kerinci yang belum diidentifikasi secara ilmiah. Penelitian bertujuan untuk mengetahui jenis tumbuhan liar dalam upacara kenduri seko.

B. METODE PENELITIAN

a. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode survei eksploratif, yaitu jelajah secara bebas wilayah desa Siulak Tenang.

b. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Siulak Tenang, Kecamatan Gunung Kerinci, Kabupaten Kerinci, Jambi dilaksanakan pada bulan juni-juli 2020.

c. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan yang digunakan observasi, wawancara semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur adalah wawancara yang sudah cukup mendalam karena ada penggabungan antara wawancara yang sudah berpedoman pada pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan dan pertanyaan yang lebih luas dan mendalam dengan mengabaikan pedoman yang sudah ada (Saebani, 2008). dan dokumentasi. Informan penelitian adalah masyarakat desa Siulak Tenang yang dipilih secara *Snowball sampling*, artinya informan pertama untuk mengikuti orang lain yang dapat membedakan informasi. Kemudian, informan tersebut diminta pula menunjukan orang lain, dan seterusnya (Soebani & Ahmad, 2012).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian di Desa Siulak Tenang ditemukan 11 famili 15 spesies tumbuhan liar dalam kenduri seko., disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Jenis Tumbuhan Liar dalam kenduri Seko

No	Spesies	Famili
1	<i>Piper Betle</i>	Piperaceae
2	<i>Uncaria gambir</i>	Rubiaceae
3	<i>Gossypium sp.</i>	Malvaceae
4	<i>Bambusa sp.</i>	Poaceae
5	<i>Areca catechu</i>	Arecaceae
6	<i>C.fructicosa</i>	Liliaceae
7	<i>P. niruri</i>	Euphorbiaceae
8	<i>Styrax sp</i>	Styraceae
9	<i>Arenga pinnata</i>	Arecaceae
10	<i>Plumeria rubra</i>	Apocynaceae
11	<i>P.amaryllifolius</i>	Pandanaceae
12	<i>B.calycinum</i>	Classulaceae

Berdasarkan tabel di atas terdapat tumbuhan liar dalam kenduri seko di Desa Siulak Tenang 11 famili adalah Piperaceae, Rubiaceae, Malvaceae, Arecaceae, Poaceae, Euphorbiaceae, Liliaceae, Styraceae, Apocynaceae, Pandanaceae, Classulaceae, dan Solanaceae. Jenis atau spesies tumbuhan yang ditemukan ada 12 spesies, sebagai berikut:

1. *Piper Betle*, Famili: Piperaceae, Nama daerah: Sirih. Ciri fisik tumbuh merambat, mirip lada; tinggi mencapai 5-15 m meter tergantung pertumbuhan dan tempat rambatannya; batang hijau kecokletan;

- daun berbentuk jantung agak kasar bila diraba; bunga tersusun dalam bulir, merunduk, panjang 5-15 cm; buah berbentuk buni, berdaging, berwarna kuning hijau dan memiliki dua cabang, yakni *ortotropis* (vegetatif) dan *plagiotropis* untuk reproduksi (Muhlisah, 2006; Chakrabarty, 2018).
2. *Uncaria gambir*, Famili: Rubiaceae, Nama daerah : Gambir. Tanaman perdu, tinggi 1-3 cm; batang tegak, bulat, percabangan simpodial, warna coklat pucat. Daun tunggal berhadapan berbentuk lonjong, tepi berigi, pangkal bulat, ujung meruncing, panjang 8-13 cm, lebar 4-7 cm, warna hijau. Bunga majemuk, berbentuk lonceng, diketiak daun, panjang lebih kurang 5 cm, mahkota 5 helai berbentuk lonjong, warna ungu, buah berbentuk buah telur, panjang lebih kurang 1,5 cm (Herbie, 2015).
 3. *Gossypium sp*, Famili: Malvaceae, Nama daerah: kapas. Tumbuhan ini termasuk jenis perdu. Tinggi 2-3 m berbatang tegak, bulat, berkayu, dan berwarna hijau kotor. Daunnya tunggal, bertangkai panjang 6-10 cm. Helaian daun berbentuk perisai, bercanggap menjari 3-5, pertulangan menjari, warnanya hijau. Bunga tunggal di ujung percabangan dan ketiak daun, mahkota bulat, warnanya kuning dan berubah menjadi merah menjelang layu. Buah kotak, lonjong, ujung runcing, panjang 5-6 cm, masih muda berwarna hijau dan setelah tua coklat kehitaman, warnanya hitam, diselubungi rambut putih (Herbie, 2015). Tumbuhan ini umumnya di tanam di dataran tinggi (Iqbal, Khan, Chattha, & Abdullah, 2019).
 4. *Areca catechu*, Famili : Arecaceae, Nama daerah: Pinang. Tumbuhan ini merupakan tumbuhan asli Asia (Kumar, Mizanur, Atanu, & Das, 2015). Tumbuhan termasuk pohon mempunyai tinggi 10-30 m. Daun mejemuk menyirip tumbuh berkumpul di ujung batang membentuk roset batang. Pelepah daun berbentuk tabung, panjang 80 cm, tangkai daun pendek. Tonggol bunga dengan seludang panjang sekitar 75 cm, Bunga jantan panjang 4 mm berwarna putih kuning, benang sari 6. Bunga betina panjang sekitar 1,5 cm berwarna hijau, bakal buah beruang satu, buahnya berbentuk buni (Herbie, 2015) Tumbuhan liar digunakan untuk bahan pembuatan sesaji.
 5. *Bambusa sp*, Famili: Poaceae, Nama Daerah: Mayan atau bambu. Bambu merupakan tumbuhan yang memiliki rongga dan ruas dibatangnya. Tumbuhan ini merupakan tumbuhan yang laju pertumbuhan paling cepat di dunia dengan sistem rimpang yang unik (Mahadik, Negi, & Awale, 2017). Tumbuhan juga dimanfaatkan sebagai makanan oleh masyarakat Desa Siulak Tenang.
 6. *Cordyline fruticosa*, famili :Liliaceae, Nama daerah: Jiluwang, Andong (Indonesia). Tumbuhan ini memiliki warna daun yang khas antara lain, hijau kemerahan, ataupun berwarna hijau muda. Daun berbentuk tegak, tinggi mencapai 24 cm,. Bunga berbentuk panjang sampai 30 cm, berwarna hijau keunguan atau kuning muda. Buah berbentuk bola, berwarna merah mengkilat (Herbie, 2015) Di dunia tumbuhan ini banyak digunakan sebagai obat dan keperluan keagamaan (Prebble et al., 2007).
 7. *Phyllanthus niruri*, famili: Euphorbiaceae, Nama daerah: meniran. Tumbuhan ini tumbuh liar ditempat yang lembab dan berbatu. Batang masif, bulat licin, tidak berambut, diameter 3 mm, berwarna hijau. Daun majemuk, berseling anak daun. Buah kotak, bulat diameter 2 mm, berwarna hijau keunguan. Biji kecil, keras, berwarna coklat (Herbie, 2015)
 8. *Stryrax sp*, famili: Styraceae, Nama daerah: kemenyan. Merupakan tumbuhan yang memiliki aroma yang khas. Tumbuhan ini memiliki daun tersusun spiral dan bulat, batang tinggi mencapai 20-30 m, bunga berkelamin dua; buah berbentuk bulat serta biji berwarna coklat keputihan. Dunia spesies banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku resin (Braguine et al., 2012).
 9. *Arenga pinnata*, Famili: Aracaceae, Naman daerah: anau atau Aren (Indonesia). Tumbuhan berbentuk pohon. Batang tinggi mencapai 25 m dan diameter 25 cm, tangkai daun 1,5 m, helaian daun panjangnya sampai 5 m. Bunga jantan berpasangan, panjang 12-15 mm; benang sari banyak. Bunga betina berdiri sendiri, hampir bulat bola; bakal buah beruang 3 dengan 3 kepala putik. Buah buni bulat peluru (Herbie, 2015).
 10. *Plumeria rubra*, Famili: Apocynaceae, Nama daera: Bunga cina atau kamboja (Indonesia). Tumbuhan ini berasal dari Amerika tropik dan Afrika. Batang berkayu keras tinggi, mencapai 6 m, percabangan banyak, batang utama besar, cabang muda lunak, batangnya cenderung bengkok dan bergetah. Daun hijau berbentuk lonjong dengan kedua ujungnya meruncing dan agak keras dengan uratur daun yang menonjol. Bunga berbentuk terompet (Herbie, 2015).
 11. *Pandanus amaryllifolius*, Famili: Pandanaceae, Nama daerah: pandan. Tumbuhan ini termasuk perdu, tinggi 1-2 m. Batang bulat dengan bekas duduk daun bercabang, menjalar, akar tunjang keluar di sekitar pangkal batang dan cabang, daun tunggal dengan pangkal memeluk batang. Bunga majemuk. Bentuk bongkol, warnanya putih (Herbie,

2015). Dalam acara kenduri seko di Desa siulan tenang bagian yang diambil adalah bunganya. Hal ini sama dimanfaatkan oleh masyarakat suku banjar (Ningsih & Pujawati, 2016)

12. *Bryophyllum calycinum*, Famili: Classulaceae, Nama daerah: Sedingin. Tumbuhan ini batang dan daunnya mengandung air; daunnya berigi; bunga berwarna kuning kehijauan. Dalam acara kenduri seko tumbuhan ini digunakan sebagai peralatan membersihkan rumah dari gangguan roh jahat.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa jenis tumbuhan liar yang digunakan dalam upacara kenduri, yakni 12 spesies yang terdiri Sirih (*Piper Betle*, Linn.), Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.), Inggú (*Ruta angustifolia*), Kapas (*Gossypium herbaceum*), Pinang (*Areca catechu*), Bambu (*Bambusa sp*), Andong (*Cordyline fruticosa*), Meniran (*Phyllanthus niruri*), Kemenyan (*Styrax sp*), Aren (*Arenga pinnata*), Bunga Kamboja (*Plumeria Rubra*), Bunga Pandan (*Pandanus amaryllifolius*), dan Sedingin (*Bryophyllum calycinum*) dan 11 famili yang terdiri Piperaceae, Malvaceae, Poaceae, Aracaceae, Liliaceae, Euphorbiaceae, Styraceae, Apocynaceae, Pandanaceae, Classulaceae dan Rubiaceae.

Berdasarkan penelitian di atas maka peneliti memberika saran kepada peneliti untuk mengembangkan penelitian ini agar ditemukan lagi spesies lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Dr. Darabi Kamil, M.Ed sebagai pembimbing 1 dan Ibu Emayulia Sastria, M.Pd selaku pembimbing 2 yang senantiasa memberikan bimbingan, nasehat, dan motivasi sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali-shtayah, M. S., Jamous, R. M., Al-shafie, J. H., Elgharabah, W. A., Kherfan, F. A., Qarariah, K. H., ... Nasrallah, H. A. (2008). Traditional knowledge of wild edible plants used in Palestine (Northern West Bank): A comparative study. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 4(13), 1–13. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-4-13>
- Braguine, C. G., Bertanha, C. S., Oliveira, U., Magalhães, L. G., Rodrigues, V., Maria, V., ... Guidi, L. (2012). Schistosomicidal evaluation of flavonoids from two species of *Styrax* against *Schistosoma mansoni* adult worms. *Pharmaceutical Biology* ISSN: 50(7), 925–929. <https://doi.org/10.3109/13880209.2011.649857>
- Dorsen, C., Palamar, J., Shedlin, M. G., Dorsen, C., Palamar, J., & Ceremonial, M. G. S. (2018). Ceremonial ' Plant Medicine ' use and its relationship to recreational drug use: an exploratory study. *ADDICTION RESEARCH & THEORY*, 6359, 1–8. <https://doi.org/10.1080/16066359.2018.1455187>
- Farida, W. R., Dahruddin, H., & Sumaatmadja, G. (2006). *Keanekaragaman Tumbuhan Pakan Bagi Tapir (Tapirus indicus), Kijang (Muntiacus muncak), Kukang (Nycticebus coucang) dan Kondisi Habitat di Kawasan Gunung Tujuh , Taman Nasional Kerinci Seblat , Jambi*.
- Helida, A. (2016). Perhelatan kenduri sko sebagai sebuah pesan kebudayaan masyarakat Kerinci di taman nasional Kerinci Seblat. *Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik*, 29(1), 34–43.
- Herbie, T. (2015). *Tumbuhan Obat Untuk Penyembuhan Penyakit dan Kebugaran Tubuh*. Yogyakarta: CV. Solusi Distribusi.
- Iqbal, M., Khan, M. A., Chattha, W. S., & Abdullah, K. (2019). Comparative evaluation of *Gossypium arboreum* L . and *Gossypium hirsutum* L . genotypes for drought tolerance. *Plant Genetic Resources*, 11(6), 1–8. <https://doi.org/10.1017/S1479262119000340>
- Kumar, R., Mizanur, G., Atanu, R., & Das, K. (2015). Introducing *Areca catechu* as a raw material of cement-bonded board through determining the properties of *Areca catechu*. *Journal of Indian Academy of Wood Science*, 12, 99–103. <https://doi.org/10.1007/s13196-015-0150-6>
- Kunwar, R. M., Shrestha, K. P., & Bussmann, R. W. (2010). Traditional herbal medicine in Far-west Nepal: a pharmacological appraisal. *JOURNAL OF ETHNOBIOLOGY AND ETHNOMEDICINE*, 6(35), 1–18.
- Mahadik, A. A., Negi, A., & Awale, A. P. (2017). Suitability of Mixed Species of Bamboo (*Bambusa polymorpha* and *Bambusa tulda*) for Medium-Density Particle Board. *Research and Education*, 7(1), 375–379. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-3115-1>
- Muhlisah, F. (2006). *Tanaman Obat Keluarga*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Ningsih, R. T., & Pujawati, E. D. (2016). Kajian pemanfaatan tumbuhan bunga pada masyarakat suku banjar di kecamatan karang intan kalimantan selatan. *BIOSCIENTIAE*, 13, 37–45.
- Park, N., Linkie, M., Rood, E., & Smith, R. J. (2010). Modelling the effectiveness of enforcement strategies for avoiding tropical deforestation in Kerinci Seblat. *Biodivers Conserv*, 19(973), 973–984. <https://doi.org/10.1007/s10531-009-9754-8>
- Prebble, M., Claridge, E., Larsen, A., Whistler, W. A., Kirch, P., Tropical, N., ... South, G. (2007). (L AXMANNIACEAE) WITH IMPLICATIONS FOR HUMAN. *American Journal of Botany* 94(5); 94(5), 828–839.
- Saebani, B. A. (2008). *Metode Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sepdwiko, D. (2016). UPACARA ADAT KENDUHAI SKO PADA MASYARAKAT KERINCI. *BESAUNG JURNAL SENI, DESAIN DAN BUDAYA*, 1(1), 49–55.
- Setiawan, M. E., & Indriwati, S. E. (2016). Analisis Pengetahuan Mahasiswa Pencinta Alam Tentang Tumbuhan Survival Di Hutan Sebagai Bahan Pengembangan Buku Pegangan Ilmiah Populer. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(4), 144–151.
- Setiawan, M. E., & Indriwati, S. E. (2020). Pengetahuan Masyarakat Suku Tengger Terhadap Jenis Tumbuhan Liar Sebagai Bahan Bertahan Hidup Di Hutan Kawasan TNBTS , Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. *Symbiotic: Journal of Biological Education and Science*, 1(1), 1–7.
- Soebani, A., & Ahmad, B. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung, Pustaka Setia.
- Utami, S., Haneda, F., Silvikultur, D., Bogor, I. P., Akademik, J. L., & Dramaga, K. I. P. B. (2010). Pemanfaatan Etnobotani dari Hutan Tropis Bengkulu sebagai Pestisida Nabati Utilization of Ethnobotany from Bengkulu Tropical Forest as Biopesticide Hasil dan Pembahasan. *JMHT*, XVI(3), 143–147.
- Y. Serfor-Armah a , B. J. B. Nyarko a , E. H. K. Akaho , A. W. K. Kyere a , S. O. a & K., & Oppong-Boachie. (2014).

MULTIELEMENTAL ANALYSIS OF SOME TRADITIONAL PLANT MEDICINES USED IN GHANA. *Journal of Trace and Microprobe Techniques*, 4(51), 37-41.
<https://doi.org/10.1081/TMA-120006687>

Zakaria, I., Swastiwi, A. W., & Swarta, A. (2012). Sejarah etnis di Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi. *Balai Pelestarian Nilai Budaya Tanjung Pinang*. Tidak Dipublikasikan.