p-ISSN : 2355-6404 | e-ISSN : 2685-6360

Etnobotani *Arenga pinnata* (Wurmb) Merr. oleh Masyarakat Lokal Desa Bah Bolon Tongah Sumatera Utara dan Konservasinya

Marina Silalahi*

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Kristen Indonesia, Cawang, 13510, Indonesia

*Corresponding Author Email: Marina_biouki@yahoo.com

Diterima: 09 Juli 2020 – Disetujui: 28 Juli 2020 – Dipublikasi: 20 November 2020

© 2020 Jurusan Biologi FMIPA Universitas Halu Oleo Kendari, Indonesia.

ABSTRACT

Arenga pinnata is a multifunctional plant used by various ethnic groups in Indonesia, including the Batak Ethnics in North Sumatra. Ethnobotany study is one way to find out the sustainable use of *A. pinnata*. Local people in the village of Bah Bolon Tongah, Panei District, North Sumatra, to date intensively use *A. pinnata* and cultivate it. This study aims to examine the use of *A. pinnata* and its conservation conservatives by the Batak ethnic community in the village of Bah Bolon Tongah, North Sumatra. This research was conducted with an ethnobotany approach through surveys and interviews with informants. Data analysis was carried out qualitatively to explain the utilization and conservation of *A. pinnata*. The *Arenga pinnata* by the local community in the Bah Bolon Tongah village is called *pola, bagot*, and *tuak*. The *A. pinnata*'s organs have different names is *hodong* (a compound leaf), *halto* (inflorescence), and ijuk (fibers produced by the stem). All parts of *A. pinnata* have been used, such as leaves (roof, broom), stems (water pipes, buffalo bridles, "combs"), fibers (roofs, brooms), male inflorescence (sap), and fruit (*kolang-kaling*). Those sap is used as a traditional drink known as *tuak* and is sold to collectors. People who have dry land cultivate *A. pinnata*, especially sloping land, so they can withstand landslides. The source of the puppies is chosen based on the character of the host with good vigor.

Kata kunci: *Arenga pinnata*, conservation, *tuak*.

ABSTRAK

Arenga pinnata merupakan tumbuhan multifungsi yang digunakan oleh berbagai etnis di Indonesia termasuk Etnis Batak di Sumatera Utara. Kajian etnobotani merupakan salah satu cara untuk mengetahui pemanfaatan *A. pinnata* secara berkelanjutan. Masyarakat lokal di Desa Bah Bolon Tongah, Kecamatan Panei, Sumatera Utara, hingga saat ini secara intensif memanfatakan *A. pinnata* dan membudidayakannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan *A. pinnata* dan perfektif konservasinya oleh masyarakat etnis Batak di Desa Bah Bolon Tongah, Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan etnobotani melalui survei dan wawancara pada informan. Analisa data dilakukan secara kualitatif untuk menjelaskan pemanfaatan dan konservasi *A. pinnata*. *Arenga pinnata* oleh masyarakat lokal di Desa Bah Bolon Tongah dikenal dengan nama pola, bagot, dan tuak. Organ pada tanaman *A. pinnata* memiliki sebutan yang berbeda-beda yaitu hodong (satu daun majemuk), halto (pembungaan), dan ijuk (serat yang dihasilkan batang). Semua bagian *A. pinnata* dimanfatkan yaitu daun (atap, sapu), batang (pipa air, kekang kerbau, "sisir"), ijuk (atap, sapu), bunga jantan (air nira), dan buah (kolang-kaling). Air nira dijadikan sebagai minuman tradisional yang dikenal dengan tuak dan sisanya dijual ke pengepul. Masyarakat yang memiliki lahan kering membudidayakan *A. pinnata* terutama lahan miring sehingga dapat menahan longsor. Sumber anakan dipilih berdasarkan karakter inang dengan vigour yang baik.

Key words: *kolang-kaling*, bunga jantan, tuak.

PENDAHULUAN

Aren (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr). merupakan salah satu spesies dari famili Arecaceae yang memiliki banyak sekali manfaat bagi manusia sehingga sering juga disebut sebagai tumbuhan multifungsi. Bila ditelusuri lebih lanjut *A. pinnata* telah dimanfaatkan sejak ribuan tahun lalu sejalan dengan perkembangan peradaban manusia baik secara ekologi maupun ekonomi. Secara ekologi *A. pinnata* digunakan sebagai salah satu jenis tumbuhan penahan longsor sehingga sering ditemukan pada lahan tanah dengan permukaan miring (Silalahi 2014). Secara ekonomi *A. pinnata* merupakan sebagai salah satu sumber mata pencaharian (Asmara, 2019) yaitu dengan menjual air nira (Ferita dkk., 2015) maupun dengan membuat gula aren atau gula semut (Asmara, 2019). Martini *et al*. (2015) menyatakan bahwa hasil dari *A. pinnata* memberikan konstribusi sekitar 20-50% terhadap penghasilan keluarga bagi masyarakat lokal di daerah Batang Toru Sumatera Utara. Ikegami (1997) menyatakan bahwa pada masyarakat etnis Batak Toba juga memiliki nilai ritual karena air nira *A. pinnata* yang dikenal dengan nama tuak merupakan minuman dalam upacara adat.

Begitu banyaknya manfaat *A. pinnata* mengakibatkan tanaman ini memiliki prospek yang sangat baik untuk dikembangkan dengan tujuan ekonomi maupun ekologi. Penelitian *A. pinnata* juga sudah banyak dilakukan dengan tujuan yang bervariasi antara lain: penanganan anakan (Setiawan, 2014), cara budidaya (Menteri Pertanian Republik Indonesia, 2013), permeabilitas dan perkecambahan benih (Widyawati dkk. 2009; Silalahi 2017), pengaruh pupuk terhadap pertumbuhan bibit aren (Aryanti dkk. 2017), namun kajian studi etnobotaninya masih terbatas. Kahirun dkk. (2018) menyatakan bahwa *A. pinnata* merupakan salah satu jenis pancang dengan nilai indeks penting tertinggi di daerah aliran sungai Lagito, Buton Utara sehingga keberadaannya sangat penting untuk pelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati setempat.

Hampir seluruh bagian dari *A. pinnata* dapat digunakan yaitu akar untuk obat (Silalahi *et al* 2015), batang untuk konstruksi dan sumber karbohidrat, tandan bunga jantan sebagai sumber air nira, buah untuk kolang kaling, tulang daun untuk sapu lidi dan helaian daun untuk bahan atap, sedangkankan ijuknyan sabagai bahan sapu. Hal tersebut mengakibatkan AP merupakan tumbuhan dengan nilai *uses values* paling tinggi bagi etnis Batak Toba di desa Peadundung (Anggraeni 2013). Etnobotani merupakan kajian hubungan manusia dengan tumbuhan yang ada disekitarnya. Tujuan penelitian etnobotani bervariasi, namun sebagian besar difokuskan pada pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat lokal untuk tujuan bioprospeksi maupun untuk konservasi. Masyarakat lokal di Desa Bah Bolon Tongah, Kecamatan Panei, Sumatera Utara, hingga saat ini secara intensif memanfatakan *A. pinnata*. Selain memanfaatkan, masyarakat setempat juga mulai membudidayakan di berbagai lahan mereka serta berusaha untuk melestarikannya. *Arenga pinnata* menjadi salah satu sumber mata pencaharian tambahan. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengetahuan masyarakat lokal di Desa Bah Bolon Tongah sehingga pelestarian tanaman *A. pinnata* dapat dipertahankan maupun ditingkatkan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada Bulan September 2019 dan Maret 2020 di Desa

Bah Bolon Tongah, Kecamatan Panei, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan etnobotani melalui wawancara, survei dan observasi parsipatori. Wawancara dilakukan responden yaitu pemilik atau pengelola *A. pinnata* di Desa Bah Bolon Tongah. Wawancara dilakukan semiterstruktur meliputi pemanfaatan (manfaat, bagian yang dimanfaatkan, dan cara pemanfaatan) dan cara pemeliharan (pembibitan, pemeliharaan, dan cara pemanenan).

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisa secara kualitatif sehingga etnobotani *A. pinnata* dapat dijelaskan secara konprehensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi Penelitian

Desa Bah Bolon Tongah secara administratif terletak di Kecamatan Panei, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Desa tersebut berjarak sekitar 15 km dari Pematang Raya (ibukota Kabupaten) dan berjarak sekitar 130 km dari Medan (ibukota Provinsi Sumatera Utara). Lebih dari 90% masyarakat di desa tersebut berprofesi sebagai petani dan sisanya berdagang maupun pegawai pemerintahan. Walaupun berada di Kabupaten Simalungun, sebagian besar (>85%) merupakan Sub-etnis Batak Toba dan sisanya Sub-etnis Batak Simalungun.

Topografi Desa Bah Bolon Tongah relatif datar namun berbagai lokasi berbukit-bukit yang berada di ketinggian 600-700 m dpl. Pengolahan pertanian di desa tersebut berasal dari pengolahan sawah dan lahan kering. Sawah hanya diperuntukkan untuk menanam padi yang umumnya dilakukan enam bulan sekali. Padi yang dihasilkan dari sawah digunakan sebagai sumber utama perekonomian yang digunakan untuk biaya sekolah mauapun biaya lainnya. Selain memiliki lahan basah berupa sawah, setiap keluarga juga memiliki lahan kering, namun luasnya relatif lebih kecil dibandingkan lahan sawah.

Lahan kering atau yang oleh masyarakat disebut dengan ladang atau kebun ditanami berbagai jenis tumbuhan keras seperti durian (*Durio zibethinus*), kopi coklat (*Theobroma cacao*), kelapa sawit (*Elaeis guineensis*), kopi (*Coffea* sp.) dan *A. pinnata* (Gambar 1). Berbagai jenis tanaman lainnya yang dibudidayakan di kebun antara lain pisang (*Musa* spp.), singkong (*Manihot uttilissima*), dan jagung (*Zea mays*).

Gambar 1. Budidaya tanaman *Arenga pinnata* di kebun milik masyarakat lokal desa Bah Bolon Tongah, Sumatera Utara (dokumentasi pribadi, 2019).

Pemanfaatan *Arenga pinnata* (Wurmb) Merr

Arenga pinnata oleh masyarakat lokal di desa Bah Bolon Tongah dikenal dengan nama pola, bagot, atau tuak. Nama *pola* dan *bagot* biasanya disebut oleh masyarakat berumur 50 tahun ke atas sedangkan masyarakat yang lebih muda dikenal dengan nama tuak. Pemberian nama tuak pada tanaman ini juga berhubungan dengan air nira yang disadap dikenal dengan nama tuak. Pada tahun 1990-an, masyarakat di desa tersebut belum banyak membudidayakan aren, namun setelah itu mulai dibudidayakan.

Organ pada tanaman *A. pinnata* memiliki sebutan yang berbeda-beda yaitu *hodong* (satu daun majemuk), *halto* (pembungaan), dan ijuk (serat yang dihasilkan batang). Semua bagian dari aren dimanfaatkan untuk berbagai tujuan. Begitu pentingnya aren bagi masyarakat lokal dan merupakan salah satu jenis tumbuhan yang digunakan dalam *umpasa* (petuah etnis Batak Toba). Perumpamaan Batak Toba berbunyi "*bagot namar halto di topi ni robean* yang artinya *A. pinnata* yang berbunga tumbuh di pinggiran lahan yang miring". Hal ini menunjukkan pengenalan masyarakat lokal terhadap habitat yang baik untuk *A. pinnata*.

Daun dimanfaatkan sebagai atap yang dikenal dengan nama *rumbiah*, sedangkan tulang daun utama atau yang dikenal dengan *lidi* digunakan sebagai sapu. Lidi dari *A. pinnata* sebagai bahan sapu lebih disukai dibandingkan dengan lidi dari kelapa (*Cocos nucifera*) karena memiliki struktur yang lebih kuat. Ijuk digunakan sebagai bahan sapu dan tempat bersarang pada induk ikan mas peliharaan yang akan bertelur. Batang *A. pinnata* memiliki fungsi yang berbeda-beda yaitu sebagai tempat menyalurkan air (mirip dengan "pipa"), kekang kerbau, dan "sisir" (alat membajak tanah sawah). Bila digunakan sebagai tempat menyalurkan air, maka batang dibelah menjadi dua dan bagian dalam (empulur) dibuang terlebih dahulu sehingga membentuk seperti pipa besar setengah lingkaran. Masyarakat mengetahui bahwa batang aren sangat kuat, sehingga pada tahun 1960-an hingga 2000-an merupakan salah satu bahan utama dalam pembuatan kekang kerbau yang digunakan untuk membajak sawah. Pembuatan kekang kerbau batang dibelah dengan ukuran lebar 7-10 cm dan panjang sekitar 2-2,5 m. Batang olahan dari *A. pinnata* dikenal dengan nama *pakko*.

Masyarakat lokal mengenali bunga yang dihasilkan oleh *A. pinnata* yang dikenali dengan bunga betina dan bunga jantan (Gambar 2). Pada awal berbunga *A. pinnata* menghasilkan bunga betina dan akan menghasilkan buah. Pada awalnya masyarakat lokal kurang memanfaatkan buah betina sehingga relatif terbuang percuma. Buah betina dibiarkan hingga masak dan tua kemudian buah akan jatuh. Buah aren biasanya kurang disukai masyarakat karena mengakibatkan rasa gatal bila terinjak dan cenderung dijauhkan dari jangkauan. Pada tahun 2000-an perdagangan buah betina mulai diperkenalkan ke masyarakat yang dikenal dengan nama kolang kaling. Sejak saat itu perburuan buah *A. pinnata* semakin intensif dilakukan.

Setelah muncul beberapa bunga atau mayang betina dan menghasilkan buah baru akan muncul bungan jantan yang dikenali masyarakat dengan nama "tangan". Saat bunga jantan akan muncul terbentuk tonjolan mirip mata tunas pada salah satu buku di batang (Gambar 3 Kiri) kemudian akan tumbuh memanjang dan akhirnya tandan bunga jantan mekar bewarna kuning kehijauan (Gambar 3 Kanan). Posisi muncul bunga jantan dan betina berbeda biasanya berjauhan, namun tanaman ini merupakan tumbuhan

berumah satu yang dikenal dengan monoesi, karena bunga jantan dan bunga betina terdapat dalam satu individu. Bunga betina yang muncul kemudian posisinya selalu berada di atas bunga betina yang ada sebelumnya. Hal berbeda terjadi pada bunga jantan, yang posisi munculnya tidak beraturan terkadang diatas bunga jantan sebelumnya, namun terkadang di atas bunga sebelumnya, namun dalam penelitian ini tidak dibahas lebih lanjut. Mengetahui proses fenologi pembungaan pada Arenga pinnata perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Air nira yang dihasilkan oleh *A. pinnata* sebanyak 10-20L/hari/mayang tergantung jenis *A. pinnata* (Mentan 2014). Volume air nira yang dihasilkan *A. pinnata*, sering dijadikan oleh masyarakat untuk seleksi sumber anakan baru.

Gambar 2. Bunga *Arenga pinnata*. A. Bunga betina; B. Bunga jantan (dokumentasi pribadi 2019).

Gambar 3. Bunga jantan *Arenga pinnata*. A. Mata tunas calon bunga jantan; B. Tandan/mayang bunga jantan tumbuh membesar (dokumentasi pribadi 2020).

Munculnya bunga jantan merupakan hal yang dinantikan oleh pemiliknya karena akan digunakan sebagai sumber air nira. Bunga jantan yang digunakan sebagai sumber air nira dilakukan perawatan khusus. Bunga jantan yang telah mekar dipukul-pukul dengan menggunakan pemukul khusus seperti terlihat pada Gambar 4. Pemukulan dilakukan selama dua minggu pada saat pagi dan sore kemudian dilakukan pemotongan berjarak sekitar 20-30 cm dari pangkal bunga.

Gambar 4. Peralatan tambahan yang dibutuhkan dalam penyadapan dan pengolahan air nira *Arenga pinnata* (dokumentasi pribadi 2019).

Setelah pemotongan maka akan keluar air dari tangkai pembungaan dan ditampung di dalam wadah tertentu (biasanya jerigen plastik yang telah dimodifikasi (Gambar 5). Pencegahan untuk mengahalangi masuknya air hujan atau pengotor lainnya pada permukaan sadapan dan penampungnya ditutupi dengan pelepah pinang (*Areca catechu*). Hasil sadapan dikumpulkan pada pagi dan sore hari untuk dijual langsung ke pengepul atau ke warung dan biasa dikenal dengan kedai atau *lapo*.

Bagi masyarakat lokal, air hasil sadapan dibedakan menjadi dua yaitu *tuak* manis dan *tuak* pahit. *Tuak* manis merupakan hasil sadapan yang langsung dikonsumsi. *Tuak* hanya dikonsumsi dalam bentuk segar atau langsung dijual dan tidak diolah menjadi gula aren. Beberapa alasan masyarakat tidak membuat gula aren karena prosesnya lebih panjang dan kurang menguntungkan bila dibandingkan dengan harga nira segar. *Tuak* pahit atau yang dikenal juga dengan *tuak takkasan* merupakan tuak yang ditambah dengan kulit batang *raru* (*Cotilelobium* sp.). Kulit batang *raru* dipotong kecil-kecil dan dipukul-pukul sehingga strukturnya lebih halus (Gambar 6). Selain memberi rasa pahit pada air nira, penambahan *raru* juga mengakibatkan *tuak* menjadi kemerahan dan lebih awet. Hal tersebut berhubungan dengan kandungan flavonoid *raru* yang juga menghambat proses fermentasi pada air nira.

Gambar 5. Penyadapan aren. A. Tangga yang terbuat dari bambu untuk mencapai "lengan" bunga jantan; B. Jerigen dimodifikasi sehingga dapat menampung air nira dengan baik yang ditutupih dengan pelepah daun pinang (*Areca catechu*) (dokumentasi pribadi 2019).

Gambar 6. Kulit batang raru (*Cotilelobium* sp.) memberikan rasa pahit pada air nira sekaligus membuat air nira lebih awet (dokumentasi pribadi 2019).

Secara empirik terlihat bahwa kulit batang *raru* banyak diperjual-belikan di pasar tradisional. Tuak yang diberi *raru* biasanya memiliki warna agak kemerahan tergantung jenis raru yang digunakan. Minum tuak menjadi salah satu kebiasaan masyarakat sekitar yang dilakukan di kedai. Peminum tuak menyatakan bahwa

tidur akan terasa lebih nyenyak ketika mengkonsumsi tuak sebelum tidur. Pada umumnya peminum tuak mengkonsumsi sekitar 250-500 mL setiap hari. Konsumsi tuak yang berlebih dapat mengakibatkan hilang kesadaran atau yang dikenal dengan "mabuk", karena adanya kandungan alkohol dalam *tuak*.

Budidaya dan Konservasi *Arenga pinnata (Wurmb) Merr.*

Sebelum tahun 1990-an buah dari aren tidak memiliki nilai ekonomi. Hampir semua masyarakat yang memiliki lahan kering mencoba membudidayakan aren, namun cara penanamanya belum teratur. Pada umumnya aren ditanam di pinggir lahan terutama lahan miring. Beberapa responden menyatakan apabila aren ditanam teratur dan rapat mengakibatkan reproduksi bunga betina bunga jantan tidak optimal. Pada awalnya aren di desa tersebut ditemukan di lahan-lahan miring seperti pinggiran agroforest dan sungai serta biasanya dianggap tumbuhan yang kurang bermanfaat dibandingkan dengan tanaman lainnya seperti durian (*Durio zibethinus*), petai (*Parkia spesiosa*), dan jengkol (*Archidendron pauciflorum*). Buah aren yang sudah matang akan jatuh, kemudian mengakibatkan rasa gatal bila terkena kulit sehingga sering dihindari oleh pemiliknya.

Salah satu hambatan utama dalam regenerasi aren adalah masa dormansi aren yang relatif panjang dan juga memiliki daya kecambah yang relatif rendah. Pada umumnya masyarakat memanfaatkan anakan yang tumbuh di sekitar inangnya sebagai sumber tanaman untuk dibudidayakan (Gambar 7). Seleksi anakan dilakukan masyarakat dengan kriteria produksi air nira yang banyak, buah betina yang besar, dan jumlah pembungaannya banyak. Pertimbangan lain yang dijadikan masyarakat untuk memilih anakan adalah vigoritasnya. Anakan diseleksi dengan melihat warna daun hijau tua dan memiliki vigoritas yang baik. Anakan dicabut kemudian dipindahkan ke lahan baru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya berkecambah sangat rendah dan beragam (10-65%), dan waktu yang diperlukan untuk memulai berkecambah cukup lama yakni sekitar 4-6 bulan (Mashud dkk., 1989). Perubahan nilai manfaat aren terutama buahnya terjadi pada tahun 1990-an yang dikenal dengan kolang-kaling. Sejak saat itu, buah aren yang dihasilkan bunga betina menjadi incaran dari pengepul dan masyarakat. Banyaknya peminat buah kolang kaling mengakibatkan masyarakat membudidayakan aren. Beberapa responden menanam aren dengan jarak 10 meter terutama di lahan yang sebelumya kurang dimanfaatkan.

Biji aren yang telah melewati saluran pencernaan musang merupakan benih yang potensial. Musang memakan buah aren kemudian biji akan dikeluarkan bersama-sama dengan feses. Biji aren yang telah dimakan musang memiliki daya kecambah yang lebih tinggi dengan waktu dormansi yang lebih pendek (Lasut, 2012). Hal tersebut diduga adanya enzim atau senyawa kimia yang terdapat dalam saluran pencernaan musang yang melakukan proses lisis kimia ke jaringan endocarp dari biji aren. Senyawa tersebut diduga adalah senyawa asam khususnya ketika biji aren melewati lambung musang.

Gambar 7. Anakan *Arenga pinnata* tumbuh di dekat pohon inang (dokumentasi pribadi 2019).

Budidaya aren di ladang sering bersamaan dengan pohon terutama durian (*D. zibethinus*). Beberapa tanaman lain yang sering ditemukan di sekitar aren adalah hamotting (*Clidemia hirta*), sibagure (*Sida ugulata*), sanduduk (*Melastoma malabathricum*) dan tapak lipan (*Elephantophus scaber*). Perawatan dilakukan dengan menggemburkan tanah di lingkungan sekitar dan memberi pupuk. Aren yang baik akan menghasilkan bunga betina setelah berumur sekitar lima tahun. Masyarakat menyatakan bahwa musang menyebarkan biji aren melalui kotorannya.

Bagi masyarakat lokal di Desa Bah Bolon Tongah, penghasilan dari *A. pinnata* merupakan sebagai pendapatan tambahan terutama saat buah telah siap dipanen dan menjadi penghasilan rutin bagi penyadap nira. Hal yang hampir mirip ditemukan pada masyarakat lokal di Batang Toru bahwa bagi petani aren, penghasilan dari penjualan buah muda memiliki nilai ekonomi kedua terbesar setelah nira (Martini *et al*., 2015). Pemanenan buah muda aren akan berdampak pada regenerasi akan terputus, karena kesempatan mayang untuk menghasilkan buah matang secara fisiologis tidak ada. Secara empirik terlihat bahwa aren yang terkena langsung dengan sinar matahari produksinya lebih banyak baik bunga jantan maupun bunga betina. Hal tersebut mengakibatkan masyarakat mengurangi aren yang berdekatan terutama yang terhalangi oleh pohon yang lainnya. Agroforest campuran karet yang berumur lebih dari 20 tahun memiliki struktur mirip dengan hutan sekunder (Hartiningsih, 2009), sehingga dapat mempertahankan

keanekaragaman hayati. Budidaya aren oleh masyarakat diduga akan dapat melestarikan keanekaragaman hayati setempat. Bagi hewan, aren merupakan sumber pakan untuk berbagai hewan liar seperti lebah *Apis cerana* (Erwan, 2006) dan orang utan (*Pongo abeli*) (Sitaparasti 2007). *Apis cerana* akan membantu penyerbukan tumbuhan yang ada di sekitarnya.

KESIMPULAN

Arenga pinnata memiliki nama lokal pola, bagot, dan tuak. Setiap organ pada tanaman *A. pinnata* dikenal dengan nama hodong (satu daun majemuk), halto (pembungaan), dan ijuk (serat yang dihasilkan batang). *Arenga pinnata* telah dibudidayakan dengan cara memilih anakan yang vigovitasnya dan digunakan sebagai sumber pendapatan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan kepada masyarakat lokal di Desa Bah Bolon Tongah yang membantu pengambilan data dan memberi informasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, R. 2013. Etnobotani Masyarakat Subetnis Batak Toba di Desa Peadungdung, Sumatera Utara. Departemen Biologi, Fakultas FMIPA, Universitas Indonesia.

Ariyanti, M., Soleh, M.A., dan Maxiselly, Y. 2017. Respon Pertumbuhan Tanaman Aren (*Arenga pinnata* merr.) dengan Pemberian Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik Berbeda Dosis. *Jurnal Kultivasi* 16(1): 271-278.

Asmara, K.H. 2019 Pengetahuan Etnobotani Masyarakat Desa Bulumario, Kecamaatan Sipirok Sumatera Utara dan Perspektif Pengembannya *Arenga pinnata* oleh Masyarakatnya. Program Studi Pasca Sarjana Biologi, FMIPA, Universitas Indonesia. Tesis.

Erwan. 2006. Pemanfataan Nira Aren dan Nira Kelapa Serta Polen Aren Sebagai Pakan Lebah untuk Meningkatkan Produksi Madu *Apis cerana* di Kabupaten Lombok Barat. Sekolah Pascasarjana. IPB. Bogor. Tesis

Ferita, I., Tawarati, dan Syarif, Z. 2015. Identifikasi dan Karakterisasi Tanaman Enau (Arenga pinnata) di Kabupaten Gayo Lues. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* 1(1): 31-37.

Ikegami, S. 1997. Tuak dalam Masyarakat Batak Toba. Laporan Singkat tentang Aspek Sosial-Budaya Penggunaan Nira. *Annual Report of the University of Shizuoka*. Hamamatsu College No.11-3, 1997, Part 5.

Kahirun, Erif, L.O.M., Sudia L.B., dan Nasaruddin. 2018. Keanekaragaman dan Potensi Flora pada DAS Lagito Kabupaten Buton Utara, Sulawesi Tenggara. *Biowallacea* 5(1): 682-695.

Lasut, M.T. 2012. Budidaya yang Baik Aren (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.). *Kerjasama Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi dan Universitas Texas*; 19 hlm

Martini, E., Roshetko, J.M., van Noordwijk, M., Rahmanulloh, A., Mulyoutami, E., Joshi, L., and Budidarsono, S. 2016. *Sugar palm (Arenga pinnata (Wurmb) Merr.) for livelihoods and biodiversity conservation in the orangutan habitat of Batang Toru, North Sumatra, Indonesia: mixed prospects for domestication*. Diunduh 2 Februari 2019 pukul 12.31 WIB.

Mashud, N., Rahman, R., dan Maliangkay, R.B. (1989). Pengaruh Berbagai Perlakuan Fisik dan Kimia Terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit Aren. *Jurnal Penelitian Kelapa* 4(1): 27- 37.

Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2014. *Lampiran Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 133/Permentan/OT.140/12/2013 Tentang Pedoman Budidaya Aren (Arenga pinnata Merr.)*: 4-39

Silalahi, M. 2017. Pengaruh Asam Kuat, Pengamplasan, dan Lama Perendaman Terhadap Laju Imbibisi dan Perkecambahan Biji Aren (*Arenga pinnata*). *Al-Kauniyah: Journal of Biology* 10(2): 73-82

Silalahi, M., Supriatna, J., Walujo, E.B. and Nisyawati. 2015. Local Knowledge of Medicinal Plants in Sub-Ethnic Batak Simalungun of North Sumatera, Indonesia. *Biodiversitas.* 16(1): 44-54.

Silalahi, M. 2014. The Ethnomedicine of The Medicinal Plants in Sub-Ethnic Batak, North Sumatera and The Conservation Perspective, Dissertation. Indonesia : Universitas Indonesia.

Setiawan, A. 2014. Eksplorasi Anakan Alam Aren (*Arenga pinnata* Merr) di Temanggung dan Cara Penanganannya. *Informasi Teknis* 15(1): 13-20.

Sitaparasti, D. 2007. Population and distribution of the Sumatran Orangutan (*Pongo abelii*) in Batang Toru Watershed, North Sumatera. *Thesis*. Universitas Indonesia. Jakarta.

Widyawati, N., Tohari, P. Yudono, and I. Soemardi. 2009. Permeabilitas dan Perkecambahan Benih Aren (*Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr.). *Journal Agron. Indonesia* 37(2): 152-158.