

Etnobotani Pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr.) Di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrauw

Yunita Yeblo¹, Aziz Maruapey², Ihsan Febriadi^{3*}

¹²³Prodi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sorong, Papua Barat Daya, 91944

*Corresponding author: ihsanfebriadi84@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi pohon aren (*Arenga pinnata* Merr.) dan pengetahuan masyarakat Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrauw dalam pemanfaatan tumbuhan aren. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik survey, objek penelitian ini adalah masyarakat di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrauw. Responden terdiri dari responden kunci dan responden umum. Responden kunci terdiri dari ketua adat, kepala kampung tokoh agama dan tokoh masyarakat, sedangkan responden umum adalah keluarga-keluarga atau anggota masyarakat yang mengetahui atau memanfaatkan pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr.) secara tradisional. Penentuan responden kunci dan responden umum ditentukan secara purposive (sengaja). Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi tumbuhan aren di Kampung Werbes adalah 127 ind/ha. Potensi pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr.) merupakan potensi alami atau tumbuh secara alamiah pada kawasan hutan Kampung Werbes Distrik Bikar dan sebagian di tanam oleh masyarakat setempat, kondisi ini ditunjang oleh adanya kondisi faktor edaphic dan klimatik yang sangat baik. Bentuk pemanfaatan pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr.) di Kampung Werbes meliputi semua bagian pohon yakni air nira dibuat gula merah dan sageru, buah untuk kolang-kaling, pelepah daun untuk sapu lidi, ijuk untuk sapu ijuk dan resapan, serta akar untuk obat herbal.

Kata Kunci: aren, bikar, etnobotani, Tambrauw

Abstract

*This research forest aims to determine the potential of sugar palm trees (*Arenga pinnata* Merr.) and the knowledge of the people of Werbes Village, Bikar District, Tambrauw Regency regarding the use of sugar palm plants. The method used in this research is a descriptive method with survey techniques. The object of this research is the community in Werbes Village, Bikar District, Tambrauw Regency. Respondents consisted of key respondents and general respondents. Key respondents consisted of traditional leaders, village heads, religious figures, and community leaders, while general respondents were families or community members who knew about or used palm trees (*Arenga pinnata* Merr.) traditionally. The determination of key respondents and general respondents was determined proportionally (intentionally). The research results show that the potential for sugar palm plants in Werbes Village is 127 ind/ha. The potential of sugar palm trees (*Arenga pinnata* Merr.) is a natural one that grows naturally in the forest area of Werbes Village, Bikar District, and some of them are planted by the local community. This condition is supported by the existence of very good edaphic and climatic factors. The form of use of palm trees (*Arenga pinnata* Merr.) in Werbes Village includes all parts of the tree, namely palm juice made from brown sugar and sageru, fruit for palm fruit, leaf midribs for broom sticks, fibers for broom palms and soaks, and roots for herbal medicine.*

Keywords: ethnobotany, bikar, palm, Tambrauw

Pendahuluan

Tanaman aren (*Arenga pinnata Merr.*) adalah tanaman perkebunan yang sangat potensial dalam hal mengatasi kekurangan pangan dan mudah beradaptasi baik pada berbagai agroklimat, mulai dari dataran rendah sehingga 1400 m di atas permukaan laut (Effendi, 2009; Ditjen Perkebunan, 2004). Pengusahaan tanaman aren sebagian besar diusahakan oleh petani dan belum diusahakan dalam skala besar, karena pengelolaan tanaman belum menerapkan teknik budidaya yang baik menyebabkan produktivitas pertanaman rendah. Saat ini produk utama tanaman aren adalah nira hasil penyadapan dari bunga jantan yang dijadikan gula aren maupun minuman ringan, cuka dan alkohol (Akuba, 2004; Rindengan dan Manaroinsong, 2009). Selain itu tanaman aren dapat menghasilkan produk makanan seperti: kolang kaling dari buah betina yang sudah masak dan tepung aren untuk bahan makanan dalam bentuk kue, roti dan biskuit yang berasal dari pengolahan bagian empelur batang tanaman.

Menurut Rumokoi (2004) dari pengolahan data yang dikeluarkan Ditjenbun tahun 2003 dan estimasi laju perkembangan areal beberapa provinsi yang mengusahakan tanaman aren, total areal yang telah ditanami di seluruh Indonesia mencapai 60.482 ha dengan produksi gula aren sebesar 30.376 ton/tahun. Areal dan produksi gula yang terbesar terdapat pada provinsi-provinsi: Jawa Barat 13.135 ha dengan produksi 6.686-ton gula/tahun, Papua 10.000 ha dengan 2.000 ton gula/tahun, Sulawesi Selatan 7.293 ha dengan produksi 3.174 ton gula/tahun, dan Sulawesi Utara 6.000 ha dengan produksi 3.000 ton gula/ha. Tanaman aren karena memiliki daya adaptasi terhadap berbagai kondisi lahan, agroklimat, dan toleransi tinggi dalam pola pertanaman campuran termasuk dengan tanaman berkayu serta cepat bertumbuh karena memiliki akar banyak dan tajuk lebat sangat cocok untuk dikembangkan juga pada lahanlahan marginal yang kebanyakan dimiliki petani miskin. Untuk mengatasi peningkatan luas dan jumlah kawasan lahan miskin di Indonesia dengan laju yang semakin tinggi diperlukan tipe tanaman seperti tanaman aren. Tanaman ini memberikan produksi nira yang layak diusahakan dengan input rendah dan sangat cocok untuk tujuan konservasi air dan tanah. Di samping itu, tanaman aren menghasilkan biomas di atas tanah dan dalam tanah yang sangat besar sehingga berperan penting dalam siklus CO₂ (Syakir dan Effendi, 2010).

Semua bagian pohon aren dapat diambil manfaatnya, mulai dari bagian-bagian fisik pohon maupun dari hasil-hasil produksinya. Hampir semua bagian fisik pohon ini dapat dimanfaatkan, misalnya: akar (untuk obat tradisional dan peralatan), batang (untuk berbagai macam peralatan dan bangunan), daun muda atau janur (untuk pembungkus atau pengganti kertas rokok). Hasil produksinya juga dapat dimanfaatkan, misalnya: buah aren muda (untuk pembuatan kolang-kaling sebagai bahan pelengkap minuman dan makanan), air nira (untuk bahan pembuat gula merah dan cuka), pati atau tepung dalam batang (untuk bahan pembuatan berbagai macam makanan dan minuman).

Pemanfaatan dan pemahaman masyarakat tentang produksi pohon aren masih sangat terbatas. Tanaman aren belum dibudidayakan dan sebagian besar diusahakan dengan menerapkan teknologi yang minim (tradisional). Masyarakat Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrauw merupakan salah satu masyarakat yang sering memanfaatkan berbagai potensi sumberdaya hutan yang ada di sekitarnya. Ini terlihat dalam pemenuhan kebutuhan hidup, mereka sering memanfaatkan hasil hutan non kayu berupa pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) yang terdapat dilingkungan tempat tinggalnya. Informasi tentang pengetahuan masyarakat tentang etnobotani dan ragam pemanfaatan pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) secara tradisional oleh masyarakat di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrauw belum banyak diketahui, oleh sebab itu dirasakan perlu untuk mengetahui bagaimana pengetahuan etnobotani Aren dalam kehidupan masyarakat.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrauw, dilaksanakan dari bulan Juli hingga Agustus 2018. Pengumpulan data terdiri dari dua cara yaitu dengan teknik wawancara bebas dan observasi langsung di lapangan untuk memperoleh data primer sedangkan data sekunder dikumpulkan dari instansi-instansi terkait seperti data-data yang ada di distrik dan kabupaten. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data Primer diperoleh dari wawancara bebas terhadap masyarakat yang memanfaatkan pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) secara tradisional berdasarkan pengetahuan masyarakat setempat, data yang dikumpulkan meliputi

informasi etnobotani pemanfaatan pohon Aren, dengan fokus studi bagian pohon Aren yang digunakan dan cara pemanfaatan.

Bentuk pendekatan yang digunakan dalam survey kajian etnobotani pemanfaatan pohon Aren dalam kehidupan masyarakat di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrau dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Tahapan kegiatan dan aspek kajian etnobotani Aren (*Arenga pinnata Merr.*) oleh masyarakat Suku Abun di Kampung Werbes Distrik Bikar.

No.	Tahapan Kegiatan	Aspek Kajian	Sumber Data	Metode
1.	Kajian Kondisi Umum Masyarakat	Keadaan umum areal penelitian 1. Letak dan Luas 2. Topografi, dan tanah 3. Flora dan Fauna 4. Hidrologi 5. Demografi / Kependudukan 6. Mata Pencaharian 7. Pendidikan 8. Sosial Budaya 9. Pengetahuan tentang tumbuhan 10. Pola alih pengetahuan	Masyarakat Suku Abun di Kampung Werbes	Studi Literatur dan Wawancara
2.	Kajian potensi Aren	Potensi Aren	Kawasan hutan milik masyarakat	Survey
3.	Kajian Etnobotani Aren	Etnobotani Aren yang dimanfaatkan oleh masyarakat suku Abun di Kampung Werbes a. nama lokal b. kegunaan - pangan - papan - seni dan kerajinan - sumber energi - dll c. bagian yang dimanfaatkan d. pemanfaatan	Survei lapangan masyarakat suku Abun di kampung Werbes	1. Survei dan kajian lapangan 2. Dokumentasi pengambilan spesimen Aren 3. Wawancara
4.	Pengolahan dan Analisis Data	1. Pengolahan data 2. Analisis Data	Data etnobotani Aren hasil survey lapangan	Pengolahan data secara manual

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini meliputi:

1. Potensi pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrau.
2. Etnobotani dan aneka pemanfaatan pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) dalam kehidupan masyarakat di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrau.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara tabulasi dan disajikan dalam bentuk gambar atau foto-foto, yang menjelaskan potensi dan etnobotani serta aneka pemanfaatan pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*). Untuk mengetahui bagian-bagian pohon Aren yang dimanfaatkan dalam kehidupan masyarakat di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrau, maka digunakan pendekatan berdasarkan preferensi masyarakat.

1. Potensi pohon Aren di kawasan hutan kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten

Tambrauw, yang dianalisis dengan rumus berikut:

$$\text{Potensi Pohon Aren} = \frac{\text{Jumlah Pohon}}{\text{Luas (ha)}}$$

- Etnobotani Aren (*Arenga pinnata Merr.*) dan ragam pemanfaatannya dalam kehidupan masyarakat di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrauw dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Responden

Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan partisipasi seseorang dalam suatu kegiatan. Umur seseorang akan sangat berpengaruh terhadap kondisi fisik, dimana semakin tua usia seseorang akan mempengaruhi kemampuan untuk bekerja. Penggolongan umur responden dapat dibagi menjadi 3 kelompok yang didasarkan pada umur produktif dan non produktif, umur produktif dibagi lagi menjadi umur produktif muda dan umur produktif tua. Kelompok umur produktif muda adalah umur 15-34 tahun. Kelompok umur produktif tua adalah umur 35-54 tahun. Kelompok umur non produktif adalah umur 55 tahun ke atas. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Distribusi Petani Responden berdasarkan Kelompok Umur di Kampung Werbes

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah Responden (KK)	Persen (%)
1	15 – 34 tahun	3	20,00
2	35 – 54 tahun	8	53,33
3	55 ke atas	4	26,67
Jumlah		15	100

Sumber: Data primer setelah diolah, 2018

Usia mempengaruhi tingkat pemanfaatan sumberdaya hutan. Semakin tua usia seseorang maka semakin kurang produktif, sehingga pemanfaatan sumberdaya hutan yang ada juga relatif kecil. Usia masyarakat yang memanfaatkan sumberdaya hutan, sebagian besar berada pada usia produktif. Bakri dan Maning dalam Girsang (2006) mengemukakan bahwa usia produktif untuk bekerja di negara-negara berkembang, pada umumnya adalah 15-54 tahun.

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa masyarakat responden dari Kampung Werbes didominasi oleh kelompok masyarakat yang berusia antara 35-54 tahun yaitu sebesar 64,71%. Berdasarkan informasi tersebut terlihat bahwa masyarakat yang memanfaatkan hasil hutan bukan kayu terbesar dilakukan oleh kelompok usia produktif. Banyaknya masyarakat pemanfaat hasil hutan bukan kayu yang termasuk dalam kelompok usia produktif mengindikasikan bahwa adanya keterbatasan lapangan pekerjaan di luar bidang kehutanan di daerah tersebut. Kondisi ini mendorong masyarakat untuk memanfaatkan hasil hutan bukan kayu yang ada, sebagai salah satu alternatif pekerjaan yang mampu memberikan tambahan pendapatan keluarga.

Tingkat Pendidikan Responden

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat pendidikan dapat dikelompokkan dalam 3 kelompok yaitu: pendidikan rendah yakni mereka yang belum pernah sekolah atau tidak sekolah sampai pada mereka yang hanya tamat pada tingkat Sekolah Dasar (SD). Pendidikan menengah yaitu mereka yang tamat pada tingkat pendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP), dan mereka yang tamat Sekolah Menengah Atas (SMA). Untuk lebih jelasnya data tingkat pendidikan dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kampung Werbes Distrik Bikar

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden	Persen (%)
1.	Tidak Sekolah	5	33,33
2.	SD	6	40,00
3.	SMP/SMA	4	26,67
Jumlah		15	100

Sumber: Data primer setelah diolah, 2018

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa tingkat pendidikan masyarakat desa di Kampung Werbes pada umumnya masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari sebagian besar masyarakatnya yang hanya menempuh jenjang pendidikan tingkat SD, bahkan ada juga masyarakat yang tidak tamat SD. Kondisi ini tentunya mengakibatkan ketergantungan masyarakat terhadap sumberdaya hutan menjadi sangat besar.

Rendahnya tingkat pendidikan, keterampilan dan informasi yang dimiliki oleh masyarakat desa sekitar hutan juga menyebabkan masyarakat sulit untuk bersaing dan memasuki pasar lapangan kerja secara umum. Hal ini tentunya berdampak pada semakin sempitnya peluang mereka untuk memperoleh lapangan pekerjaan yang layak dan memadai. Pilihan pekerjaan sebagai pemanfaat sumberdaya hutan merupakan satu-satunya alternatif yang dipilih karena profesi sebagai pemanfaat sumberdaya hutan tidak mensyaratkan tingkat pendidikan maupun keterampilan tertentu, sehingga tingkat ketergantungan masyarakat terhadap sumberdaya hutan menjadi sangat besar.

Jumlah Tanggungan Keluarga

Berdasarkan hasil penelitian, jumlah tanggungan keluarga dapat dikelompokkan dalam 3 kelompok yang didasarkan pada konsep catur warga yaitu keluarga kecil 1 - 4 orang anggota, keluarga sedang 5 - 6 orang dan keluarga besar 7 orang atau lebih. Untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Klasifikasi Responden berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga

No	Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah (KK)	Persen (%)
1	Kecil (1-4)	5	33,33
2	Sedang (5-6)	8	53,34
3	Besar (7 ke atas)	2	13,33
Jumlah		15	100

Sumber: Data primer setelah diolah, 2018

Besar jumlah anggota keluarga juga berpengaruh terhadap peningkatan pemanfaatan sumberdaya hutan, dimana semakin besar sebuah keluarga, semakin besar pula ketersediaan tenaga kerja. Banyaknya tenaga kerja yang bekerja memanfaatkan sumberdaya hutan berpengaruh langsung terhadap jumlah sumberdaya hutan yang dimanfaatkan dan jumlah pendapatan keluarga. Namun, di lain pihak banyaknya anggota keluarga mempengaruhi pengeluaran belanja keluarga tersebut. Hal ini terkait dengan besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk biaya konsumsi rumah tangga. Tidak hanya itu saja, semakin banyak anggota keluarga, maka semakin banyak pula kebutuhan hidup yang harus di penuhi.

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa keluarga responden di Kampung Werbes rata-rata mempunyai jumlah anggota keluarga sebanyak 5 orang. Kondisi ini tentunya dapat berdampak pada meningkatnya pemanfaatan aren. Akan tetapi, pada kenyataannya tidak semua anggota keluarga dapat memanfaatkan sumberdaya hutan, hal ini dikarenakan banyak anggota keluarga yang belum cukup umur (anak-anak) atau sudah lanjut usia sehingga tidak mampu untuk memanfaatkan sumberdaya hutan tersebut.

Pengetahuan Masyarakat Werbes Tentang Pemanfaatan Aren

Pada masyarakat tradisional, sistem pengetahuan tentang sumberdaya alam khususnya tentang aren merupakan pengetahuan dasar yang sangat penting dalam kelangsungan hidupnya. Tingkat pengetahuan tentang pengelolaan dan pemanfaatan keanekaragaman jenis tumbuhan pada setiap suku atau kelompok masyarakat akan berbeda satu dengan lainnya. Hal ini disebabkan adanya perbedaan kebudayaan, adat istiadat, kepercayaan dan kondisi lingkungan dimana mereka tinggal. Purwanto dan Waluyo (1992) dalam Rahayu dan Rugayah (2007), menyatakan bahwa masyarakat tradisional mengelompokkan dunia tetumbuhan menjadi dua kelompok yaitu tetumbuhan berguna dan tumbuhan tidak berguna. Untuk tumbuhan berguna berdasarkan pemanfaatannya dikelompokkan kembali menjadi beberapa kelompok seperti tumbuhan sebagai bahan pangan, sandang, bangunan, obat-obatan dan kosmetika, tali-temali dan kerajinan, permainan anak-anak, upacara adat dan sebagainya.

Masyarakat tradisional di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrauw, dalam penelitian ini memiliki sistem pengetahuan tradisional tentang pohon aren yang ada di sekitarnya dan pemanfaatannya diwariskan secara turun-temurun. Pengetahuan yang dimiliki oleh para orang tua biasanya diwariskan kepada anak-anak mereka.

Berdasarkan data lapang yang diperoleh dalam penelitian ini diketahui bahwa sebagian masyarakat responden Kampung Werbes telah lama memanfaatkan hasil hutan bukan kayu sebagai sumber

kehidupan, dimana pemanfaatan pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) yang didasarkan oleh kebiasaan-kebiasaan baik ditingkat kampung maupun tingkat marga/keluarga.

Faktor lain yang diduga berhubungan erat dengan pemanfaatan Aren (*Arenga pinnata Merr.*) di Kampung Werbes adalah kebiasaan yang telah tertanam sejak leluhur mereka dan telah melembaga di kalangan masyarakat setempat. Adapun kebiasaan masyarakat yang digali dalam penelitian ini terkait dengan pemanfaatan Aren (*Arenga pinnata Merr.*) meliputi kebiasaan masyarakat yang secara khusus berkenaan dengan pemanfaatan aren bagi penunjang ekonomi keluarga, dimana hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden menjadikan kegiatan menyadap dan mengolah nira dan bagian tumbuhan pohon aren sebagai sumber pendapatan ekonomi keluarga.

Potensi Pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrauw

Berdasarkan hasil penelitian (Tabel 5) dengan pendekatan dengan 15 orang masyarakat/petani responden yang mempunyai pohon aren ditemukan sebanyak 246 pohon. Hal ini menunjukkan bahwa potensi pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) yang ditemukan sebanyak 8 pohon per hektar dan rata-rata sebanyak 16 pohon/responden.

Tabel 5. Potensi Pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) di Kampung Werbes Distrik Bikar

Responden (KK)	Luas Hutan (ha)	Jumlah (pohon)	Potensi (pohon/ha)
1	2	11	5,5
2	1,5	14	9,3
3	2,5	17	6,8
4	2	19	9,5
5	1,5	16	10,7
6	2	22	11
7	1,5	12	8
8	2,5	15	6
9	2	21	10,5
10	1	8	8
11	1,5	13	8,7
12	2	18	9
13	2,5	20	8
14	3	24	8
15	2	16	8
Jumlah	29,5	246	127
Rata-rata	1,97	16,4	8,47

Sumber: Data primer hasil olahan, 2018

Dari data diatas terlihat adanya variasi penyebaran potensi jenis pohon aren pada hutan milik masyarakat. Potensi pohon diatas merupakan potensi alami atau tumbuh secara alamiah pada kawasan hutan kampung Werbes dan sebagian di tanam oleh masyarakat setempat, kondisi ini pula ditunjang oleh adanya kondisi faktor lingkungan klimatik diantaranya; intensitas cahaya matahari, suhu dan kelembaban dan faktor edapik yakni sifat fisik tanah, tumpukan serasah dan topografi yang secara kualitatif menunjukkan adanya perbedaan sehingga akan membentuk variasi jenis dan potensi yang cocok untuk tumbuh dan berkembang pada kondisi pada tipe tegakan hutan yang ada.

Selain itu, potensi diatas hanya sebagian kecil masyarakat responden saja yang memanfaatkannya. Hal ini ditdimanfaatkan oleh petani responden, pemahaman akan prospek pengembangan produk aren yang rendah.

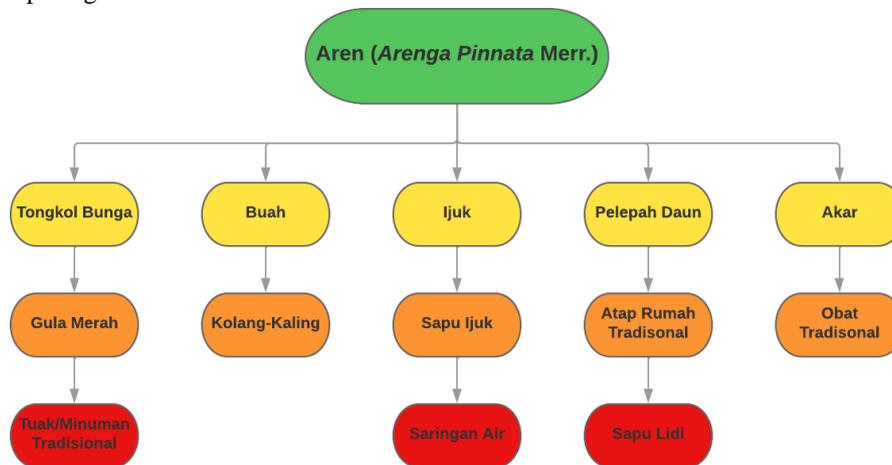


Gambar 1. Potensi pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) di Kampung Werbes

Etnobotani dan Ragam Pemanfaatan Pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) Dalam Kehidupan Masyarakat di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrauw

Kearifan tradisional masyarakat kampung Werbes Distrik Bikar dalam memanfaatkan tumbuhan (etnobotani) sampai sekarang masih terus berlangsung. Kajian interaksi etnobotani pemanfaatan tumbuhan menurut Martin (1998) merujuk pada kajian interaksi antara manusia dengan tumbuh-tumbuhan. Aren (*Arenga pinnata Merr.*) termasuk jenis pohon yang kaya manfaatnya, mulai dari daun, buah, akar ijuk, batang, hingga air nira yang dihasilkan oleh tumbuhan ini.

Berdasarkan hasil penelitian etnobotani yang berkembang di masyarakat Kampung Werbes Distrik Bikar terkait dengan berbagai pemanfaatan bagian dari pohon aren (*Arenga pinnata Merr.*) secara jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Pemanfaatan pohon Aren oleh masyarakat di Kampung Werbes

Aren termasuk jenis pohon yang kaya manfaatnya, mulai dari bunga, buah, daun, pelepah, batang hingga akar yang dihasilkan oleh tumbuhan ini, berikut ini uraian bagian-bagian dari pohon aren yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Kampung Werbes Distrik Bikar.

Tongkol Bunga

Air nira yang dihasilkan dari tongkol bunga Aren (*Arenga pinnata Merr.*) adalah sebagai bahan baku pembuatan gula aren. Pembuatan gula aren oleh masyarakat kampung Werbes masih bersifat tradisional, mulai dari pengambilan bahan baku berupa nira yang diambil langsung dari pohon aren hingga proses pengolahannya yang dimasak di atas tungku.



Gambar 3. Proses penyadapan nira Aren (*Arenga pinnata Merr.*)

Pada proses pengambilan air nira dari pohon, harus dilakukan dengan cara memanjat sampai pada ketinggian dimana terdapat tongkol (tandan) pada batang yang akan dipotong dan diambil airnya untuk ditampung di bumbung bambu. Bumbung bambu yang digunakan untuk menampung nira memiliki volume kurang lebih 2 - 3 liter. Perlu diadakannya perlakuan khusus agar nira yang dihasilkan dari batang yang telah dipotong tadi lebih banyak, yaitu dengan cara dipukul-pukul. Ruas bambu yang digantungkan untuk menampung nira dipasang pada pagi hari dan akan diambil kembali pada siang hari untuk kemudian digantikan dengan bambu baru.

Nira mempunyai sifat mudah menjadi asam karena adanya proses fermentasi oleh bakteri *Saccharomyces sp.* Oleh karena itu nira harus segera diolah setelah diambil dari pohon, paling lambat 90 menit setelah dikeluarkan dari bumbung. Nira dituangkan sambil disaring dengan kasa kawat yang dibuat dari bahan tembaga, kemudian diletakkan di atas tunggu perapian untuk segera dipanasi (direbus). Pemanasan ini berlangsung selama 1-3 jam, tergantung banyaknya (volume) nira. Pemanasan tersebut sambil mengaduk-aduk nira sampai nira mendidih. Buih-buih yang muncul di permukaan nira yang mendidih dibuang, agar dapat diperoleh gula aren yang berwarna tidak terlalu gelap (hitam), kering dan tahan lama. Pemanasan ini diakhiri setelah nira menjadi kental dengan volume sekitar 8%. Proses produksi gula cetak dapat dilakukan dengan dua cara yaitu langsung dari nira aren atau dari gula semut *reject*. Proses produksi gula cetak yang menggunakan nira aren biasanya hanya dilakukan di tingkat pengrajin, dimana prosesnya dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4. Alur proses pembuatan gula merah secara tradisional di Kampung Werbes Distrik Bikar

Manfaat lain dari bunga aren menghasilkan air nira yang dapat diolah menjadi minuman. Minuman yang dibuat dari air nira tersebut umumnya bagi masyarakat Papua secara umum dikenal dengan sebutan *sopi/sageru*. *Sopi/sageru* merupakan nama minuman oleh masyarakat setempat yang bahannya dari air nira aren yang dipermentasikan, yang memiliki rasa asam dengan warna air agak keputihan seperti air kelapa, rasa *sopi/sageru* yang unik dan khas akan terus mengalami perubahan rasa seiring berjalannya waktu karena mengalami perombakan oleh bakteri.



Gambar 5. Proses pembuatan gula Aren

Dibanyak daerah di Indonesia termasuk juga di Papua, air nira dari bunga aren difermentasi menjadi semacam minuman beralkohol yang disebut tuak atau di daerah timur juga disebut sageru. Tuak ini diperoleh dengan membubuhkan satu atau beberapa macam kulit kayu atau akar-akaran (misalnya kulit kayu nirih (*Xylocarpus*) atau sejenis manggis hutan (*Garcinia*) ke dalam nira dan membiarkannya satu sampai beberapa malam agar berproses. Bergantung pada ramuan yang ditambahkan, tuak yang dihasilkan dapat berasa sedikit manis, agak masam atau pahit.

Nira aren yang manis jika dibiarkan masih tetap di dalam bumbung bambu akan mengalami proses fermentasi, karena di dalam nira terdapat bakteri *saccharomyces tuac*. Nira yang sudah mengalami fermentasi ini disebut dengan tuak yang mempunyai kadar etanol 4%. Tuak ini dijadikan lebih kental dan berwarna putih seperti susu encer, mempunyai rasa sedap agak sepet dan tidak pahit. Agar kadar alkoholnya dapat meningkat maka tempayan tersebut ditutup rapat sehingga oksigen dari udara luar tidak masuk. Jika proses fermentasi tersebut dibiarkan berlangsung terus, akan terbentuk asam cuka yang rasanya asam (Sunanto, 1993).



Gambar 6. Proses pembuatan CT atau sageru dari nira Aren

Buah

Buah aren merupakan bahan untuk membuat kolang-kaling yang bisa dilakukan dengan cara merebus atau membakar buah tersebut, kemudian biji yang masih muda diambil. Proses pengolahan aren tersebut agar menjadi barang yang bermanfaat dalam prosesnya akan mengalami pengolahan dengan seni-seni tertentu.



Gambar 7. Proses pembuatan buah Aren menjadi candor kolang-kaling

Daun

Daun aren biasa digunakan oleh masyarakat Kampung Werbes untuk dijadikan sebagai sapu lidi dan kerajinan tangan (anyaman).



Gambar 8. Pemanfaatan pelepah Aren sebagai sapu lidi

Ijuk

Ijuk berasal dari pohon aren yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat kampung Werbes berupa sapu ijuk, keset dan sebagai bahan resapan air pada kolam pembuangan.



Gambar 9. Proses pembuatan ijuk Aren menjadi sapu ijuk

Akar

akar-akar yang tumbuh dari pangkal batang kadang-kadang dijadikan papan berserabut untuk pembudidayaan anggrek. Menurut hasil wawancara dengan masyarakat setempat, akar aren mudanya dapat mengobati batu ginjal, sedangkan yang tua untuk sakit gigi.

Kesimpulan

Pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) mempunyai range ekologi yang cukup merata, dimana penyebaran buah Aren di Kampung Werbes Distrik Bikar Kabupaten Tambrauw hampir terdapat di seluruh kawasan hutan baik hutan milik maupun hutan negara, dimana potensi pohon Aren yang ditemukan sebanyak 8 pohon per hektar dan rata-rata sebanyak 16 pohon/responden. Potensi pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) merupakan potensi alami atau tumbuh secara alamiah pada kawasan hutan Kampung Werbes Distrik Bikar dan sebagian di tanam oleh masyarakat setempat, kondisi ini ditunjang oleh adanya kondisi faktor edaphis dan klimatik yang sangat baik. Dari hasil pengukuran dilapangan, potensi tumbuhan aren adalah 127 ind/ha. Bentuk pemanfaatan pohon Aren (*Arenga pinnata Merr.*) di Kampung Werbes meliputi semua bagian pohon yakni bunga dibuat gula merah dan sageru, buah untuk kolang-kaling, pelepah daun untuk sapu lidi, Ijuk untuk sapu ijuk dan resapan serta akar untuk obat herbal.

Daftar Pustaka

- Akuba, R.H.2004. Profil Aren. Pengembangan Tanaman Aren. Prosiding Seminar Nasional Aren. Tondano. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain. , 9 Juni. hlm.1-9.
- Alhamid, H dan Yeny, I., 2003. Dampak Pembalakan Terhadap Jumlah Jenis Tumbuhan Berkayu Yang Dimanfaatkan Oleh Masyarakat Mooi di Kampung Maibo Sorong. Buletin Penelitian dan Pengembangan Hutan No. 643: 59-84.
- Attamimi, F., 1997. Pengetahuan Masyarakat Suku Mooi Tentang Pemanfaatan Sumberdaya Nabati Di Dusun Maibo Desa Aimas Kabupaten Sorong. (Skripsi Unipa tidak dipublikasikan)
- Balitka. 1992. Prospek Tanaman Kelapa, Aren, Lontar dan Gwang Untuk Menghasilkan Gula. Media Komunikasi Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. hlm. 37-40.
- Darnaedi SY. 1998. Sentuhan Etnosains dalam Etnobotani: Kebijakan Masyarakat Lokal dalam mengelola dan Memanfaatkan Keanekaragaman Hayati Indonesia. Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani III. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, Departemen Pertanian RI, LIPI. Perpustakaan Nasional RI. Bogor. Hal: 53-55.
- Ditjen Perkebunan. 2004. Pengembangan Tanaman Aren di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Aren. Tondano 9 Juni 2004. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan palma Lain. hlm.138-143.
- Effendi, D.S. 2009. Aren, Sumber Energi Alternatif. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Tahun 2009. 31(2):1-3.

- Effendi, D.S., 2009. Prospek Pengembangan Tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr) Mendukung Kebutuhan Bioetanol di Indonesia. *Jurnal Perspektif* Vol. 9 No.1/Juni 2010 Hal 36-46.
- Hidayati, N., 2009. Manfaat Pohon Aren. <http://www.niahidayati.net/manfaat-pohon-aren.html> (diakses tanggal 26 Juni 2018).
- Mahmudi, 1995. Eksplorasi Plasma Nutfah dan Studi Etnobotani Pisang (*Musa* spp). Budidaya pada Kelompok Etnik Sougb dan Meiyach di Kabupaten Manokwari. Fakultas Pertanian Universitas Cendrawasih. Manokwari.
- Odium, E.P., (1998). *Dasar-Dasar Ekologi*. Edisi Ketiga. Terjemahan T. Samingan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Rahayu, M dan Rugayah, 2007. Pengetahuan Tradisional dan Pemanfaatan Tumbuhan Oleh Masyarakat Lokal Pulau Wawonii Sulawesi Tenggara. *Bidang Botani-Puslit Biologi, LIPI. Berita Biologi* 8(6) – Desember 2007.
- Rindengan, B dan E. Manaroinsong. 2009. Aren. Tanaman Perkebunan Penghasil Bahan Bakar Nabati (BBM). Pusat penelitian dan Pengembangan Perkebunan. hlm.1-22.
- Riswan S. 1992. Status Pengetahuan Etnobotani di Indonesia. *Prosiding Seminar Etnobotani*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, Departemen Pertanian RI, LIPI. Perpustakaan Nasional RI. Bogor. Bogor.
- Rumokoi, M.M.M. 2004. Aren, Kelapa dan Lontar Sebagai Alternatif Pemenuhan Kebutuhan Gula Nasional. *Prosiding Seminar Nasional Aren*. Tondano. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain. 9 Juni.
- Soeseno, S., 2000. *Bertanam Aren*. Penebar swadaya, Anggota IKAPI. Jakarta.
- Suryadharma, I. (2008). *Diktat kuliah etnobotani*. Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Syakir dan D.S. Effendi. 2010. Prospek Pengembangan Tanaman Aren (*Arenga pinnata* MERR) untuk Bioetanol, Peluang dan Tantangan. Makalah disajikan dalam Workshop Peluang, Tantangan dan Prospek Pengembangan Aren untuk Bioetanol Skala Industri dan UMKM, Hotel Salak Bogor 21 Januari 2010. hlm.17.
- Waluyo EB. 1992. Tumbuhan dalam Kehidupan Tradisional Masyarakat dawan Timor. *Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani I*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, Departemen Pertanian RI, LIPI. Perpustakaan Nasional RI. Bogor. Hal: 216-224.