

dalam memanfaatkan Aren yang diketahui secara turun-temurun dari zaman nenek moyang, alat untuk pemanenan Aren masih terbilang sederhana dalam proses pemanfaatan Aren. Masyarakat di Desa Gema Kecamatan Simpang Dua Kabupaten Ketapang dari dahulu sampai sekarang masih berfokus memanfaatkan air nira Aren sebagai pembuatan gula Merah baik itu di jual maupun untuk di konsumsi sendiri. Untuk itu perlu dilakukan penelitian ini untuk memperoleh data mengenai potensi dan pemanfaatan tumbuhan Aren yang ada di Desa Gema Kecamatan Simpang Dua Kabupaten Ketapang.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan potensi tumbuhan Aren, pemanfaatan tumbuhan Aren dan usaha masyarakat dalam mempertahankan atau melestarikan keberadaan tumbuhan Aren (*Arenga pinnata*) oleh masyarakat di Desa Gema Kecamatan Simpang Dua Kabupaten Ketapang.

Adapun manfaat yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Diharapkan mampu memberikan informasi terhadap potensi tumbuhan Aren, pemanfaatan tumbuhan Aren dan usaha masyarakat dalam mempertahankan atau melestarikan keberadaan tumbuhan Aren (*Arenga pinnata*) untuk selanjutnya dapat dimanfaatkan terus-menerus oleh masyarakat di Desa Gema Kecamatan Simpang Dua Kabupaten Ketapang,
2. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi masukan kepada pemerintah setempat untuk tetap menjaga kelestarian kawasan hutan terutama tumbuhan Aren yang ada di Desa Gema Kecamatan Simpang Dua Kabupaten Ketapang, sehingga pemanfaatan hasil hutan mampu membantu perekonomian daerah, organisasi, serta masyarakat setempat.

TINJAUAN PUSTAKA

Tumbuhan Aren (*Arenga pinnata*)

Aren (*Arenga pinnata*) adalah salah satu spesies yang termasuk suku *Arecaceae* (pinang-pinangan). Aren termasuk ke dalam jenis tumbuhan tahunan. Aren dapat tumbuh mencapai tinggi dengan diameter batang mencapai 65 cm dan tinggi 15 m bahkan mencapai 20 m dengan tajuk daun yang menjulang di atas batang. Bentuk tumbuhan Aren tidak berduci dan tidak bercabang. Aren hampir mirip dengan kelapa (*Cocos nucifera*). Namun kelapa dan Aren mempunyai perbedaan pada batangnya. kelapa memiliki batang yang bersih, yaitu pelapah daun dan kapasnya mudah diambil sedangkan Aren memiliki batang yang sangat kotor karena batangnya terbalut ijuk berwarna hitam dan sangat kuat sehingga pelapah daun yang sudah tua pun sangat sulit untuk diambil atau dilepas dari batangnya. Oleh karena itu, batang Aren sering ditumbuhi oleh tumbuhan jenis paku-pakuan (Anwar, 2018).

Aren memiliki tajuk yang rimbun (kumpulan daun). Daun muda Aren berdiri tegak di atas batang, daun muda yang masih menggulung selembut seperti kertas. Pelelah daun melebar di bagian pangkal dan menyempit ke arah pucuk. Daun menyirip, panjang hingga 8 m, anak daun bercabang, 1 m atau lebih, 100 atau lebih di setiap sisi, pangkal daun 2

berlawanan, ujung daun *lobes*, dan kadang-kadang bergerigi. Bunga Aren berbentuk tandan dengan malai bunga yang menggantung. Bunganya tumbuh di ketiak pelepah atau di ruas-ruas batang sebelumnya bekas tempat tumbuh pelepah. Buah Aren merupakan hasil penyerbukan bunga jantan pada bunga betina. Diyakini bahwa penyerbukan Aren diduga tidak disebabkan oleh angin, tetapi oleh serangga. Jika proses penyerbukan berhasil, maka akan menghasilkan buah yang lebat. Buah Aren tumbuh bergelantungan pada tandan yang bercabang panjang sekitar 90 cm. Untuk tumbuhan Aren yang tumbuh dengan baik, bisa terdapat 4-5 tandan buah dalam satu Aren (Lempeng, 2012).

Tangkai bunga Aren dapat menghasilkan cairan sebagai bahan baku pembuatan gula Aren. Gula Aren berbau harum dan lebih disukai dari pada jenis gula jawa lainnya. Kalau dalam obatnya disebut gula merah atau gula Jawa atau dikenal dengan gula Aren. Batang Aren dapat menghasilkan tepung yang mirip dengan sagu. Tepung ini sangat mudah dicerna dan sangat baik untuk penderita penyakit lambung, jika dikeringkan dengan benar dapat disimpan selama bertahun-tahun (Srena, 2018). Tandan bunga yang disadap adalah tandan bunga jantan. Jumlah tandan produksi hanya 4-6 tandan dengan masa pengumpulan 2-3 bulan. Jadi, jangka waktu penyadapan Aren adalah 8-18 bulan. Setelah itu, bunga jantan tetap keluar, tetapi kurang produktif. Daun juga dapat mempengaruhi jumlah air nira. Daun juga mempengaruhi jumlah produktifitas nira. Daun yang masih hijau dan segar masih terlibat proses fotosintesis dan mempengaruhi jumlah nira yang dihasilkan. Jumlah daun yang produktif sangat berkorelasi dengan hasil nira sadapan yang diperoleh (Haryjanto, 2010).

Berikut adalah taksonomi tumbuhan Aren (*Arenga pinnata*) menurut Ruslan *et al*, (2012).

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Arecales
Famili	: Arecaceae
Genus	: <i>Arenga</i>
Spesies	: <i>Arenga pinnata</i>

Penyebaran dan Tempat Tumbuh Tumbuhan Aren (*Arenga pinnata*)

Tumbuhan Aren tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia terutama di daerah perbukitan yang lembab, dan tumbuh sendiri-sendiri atau berkelompok, memiliki potensi nilai ekonomi yang tinggi untuk dikembangkan dan dimanfaatkan, dapat tumbuh subur di wilayah tropis seperti Indonesia. (Lempeng, 2012). Tumbuhan Aren sering tumbuh dari permukaan laut hingga 1.300 meter di atas permukaan laut. Namun tumbuhan ini lebih menyukai ketinggian 500-1200 m. Tumbuhan Aren juga tersebar di seluruh tanah air, antara lain India, Bangladesh, Burma, Thailand, Laos, Malaysia, Vietnam, Hawaii, Filipina, Guam, dan berbagai pulau Pasifik (Lasut, 2012).

Hampir semua tumbuhan Aren yang ada merupakan tumbuhan liar (ditanam secara tidak sengaja oleh manusia) tersebar secara alami pada berbagai tipe hutan, sehingga persebarannya tidak merata. Tumbuhan Aren dapat tumbuh dimana saja, tahan penyakit, tumbuh alami di tanah kritis, tahan api, dan mencegah erosi pada akar yang rapat. Tumbuhan Aren tidak memerlukan kondisi tanah yang khusus, sehingga dapat tumbuh di tanah liat (loam), berkapur dan berpasir. Tumbuhan Aren tidak tahan terhadap tanah dengan kadar asam yang terlalu tinggi. Namun keberadaan tumbuhan Aren terus

mengalami penurunan populasi setiap tahunnya pada tahun 2007-2017 terus mengalami penurunan populasinya, penurunan populasi ini di karenakan ketersediaan lahan yang semakin berkurang akibat alih fungsi peruntukan lahan tumbuhan lain (Marito, 2008).

Potensi dan Pemanfaatan Aren (*Arenga pinnata*)

Aren (*Arenga pinnata*) merupakan salah satu keluarga palma yang memiliki potensi nilai ekonomi yang tinggi untuk dikembangkan dan dimanfaatkan, tumbuhan Aren tumbuh tersebar berdasarkan kriteria-kriteria tingkat pertumbuhan. Tingkat pertumbuhan Aren dapat dikategorikan menjadi belum produktif, hampir produktif, sedang produktif, dan tidak produktif. Tumbuhan Aren yang belum produktif dicirikan dengan anakan yang belum memiliki tandan baik itu bunga betina maupun bunga jantan, tumbuhan Aren hampir produktif dicirikan dengan sudah mulai tumbuh tandan bunga jantan pada tumbuhan Aren namun belum dilakukan proses penyadapan, tumbuhan Aren sedang produktif dicirikan dengan tandan bunga jantan yang telah dilakukan proses penyadapan, dan tumbuhan Aren tidak produktif dicirikan dengan tandan bunga jantan tumbuh dibatang Aren, bunga betina berguguran, dan tidak ada lagi ijuk (Webliana dan Rini, 2020). Menurut (Ruslan *ea al* 2018), Tumbuhan Aren yang sedang berproduktif ditandai dengan tumbuhnya bunga mayang.

Hampir pada seluruh bagian Aren dapat dimanfaatkan. Batang Aren lurus dan keras serta dibaluti ijuk di seluruh bagian luar, batang Aren jika dibelah dapat dimanfaatkan sebagai bahan bangunan seperti papan, talang (saluran air), kayu bakar (jika sudah kering), dan Batang Aren berisi cadangan makanan yang berupa zat pati dan *amylum*, sehingga dari batang ini (bagian terasnya) bisa disebut sugu (Anwar, 2018). Ijuk membungkus batang Aren yang meliputi dari bawah sampai atas. Ijuk ini memiliki beragam manfaat diantaranya dijadikan sapu atau kerajinan tangan (Marito, 2013). Bunga betina berbentuk butiran (bulat) berwarna hijau, bunga jantan berbentuk bulat panjang seperti peluru dengan panjang 1,2-1,5 cm. Bunga betina dari tumbuhan Aren ini merupakan bunga yang akan berkembang dan akan menjadi buah atau yang sering disebut dengan kolang kaling. Bunga betina dapat dikenali dengan ciri buah berwarna putih kehijauan dan berukuran lebih kecil dibanding dengan bunga jantan. Kolang kaling dapat diperoleh dari inti biji buah Aren yang setengah masak. Tiap buah Aren mengandung tiga biji buah (Lasut, 2012). Bunga jantan atau yang biasa di sebut dengan tandan buah. Tanda buah aren yang terdapat pada batang dapat menghasilkan nira yang dapat diolah lebih lanjut menjadi produk olahan nira. Nira adalah cairan yang keluar dari tandan bunga jantan yang didisadap (Anwar, 2018). Jumlah tandan produktif hanya 4-6 tandan dengan masa sadap 2-3 bulan. Dengan demikian masa sadap Aren berkisar 8-18 bulan. Setelah itu bunga jantan masih keluar namun kurang produktif (lempang, 2012). Daun juga mempengaruhi jumlah produktifitas nira. Daun yang masih hijau dan segar masih terlibat proses fotosintesis dan mempengaruhi jumlah nira yang dihasilkan. Jumlah daun yang produktif sangat berkorelasi dengan hasil nira sadapan yang diperoleh. Dalam daun ada tulang daun yang biasa disebut dengan lidi Aren. Lidi ini sangat banyak manfaatnya seperti untuk membuat sapu lidi atau berbagai kerajinan tangan seperti piring lidi (Haryjanto, 2010).

Nira Aren mengandung beberapa zat gizi antara lain karbohidrat, protein, lemak, vitamin C dan mineral. Rasa manis pada nira Aren disebabkan kandungan karbohidratnya mencapai 11,18%. Efektivitas nira Aren juga dapat dimanfaatkan sebagai sebagai bahan pengembang adonan roti lebih rendah dari pada ragi instan (komersil). Semakin panjang umur nira aren (semakin lama nira aren disimpan) semakin rendah efektivitasnya

terhadap pengembangan adonan dan semakin rendah kualitas roti yang dihasilkan, (Lempang & Mangopang, 2012).

Selain menghasilkan produk yang dapat dikonsumsi dan digunakan untuk kepentingan ekonomi, Aren dapat digunakan sebagai tumbuhan konservasi yang baik. Aren mampu mencegah erosi hingga meningkatkan kondisi makro tanah dan porositas. Aren belum pernah diproduksi untuk skala besar atau komersial. Kebanyakan petani Aren hanya memanfaatkan langsung Aren yang berada di hutan maupun yang tumbuh disekitar pekarangan rumah (Mariati, 2013).

Berikut adalah tabel Jenis-jenis pemanfaatan Aren (*Arenga pinnata*) :

Tabel 1 Jenis-jenis pemanfaatan Aren (*Arenga pinnata*)

NO.	Bahan Yang Dimanfaatkan	Produk Yang Dihasilkan
1.	Bunga (Nira)	1. Gula Merah 2. Gula Semut 3. Gula Pasir 4. Minuman Fermentasi 5. Minuman Fermentasi 6. Bioethanol 7. Nata De Pinna 8. Pengembang Roti 9. Cuka Nira
2.	Buah (Bunga Betina)	10. Pembuatan Tuak
3.	Daun	11. Kolang-Kaling 12. Atap Rumah/Pondok 13. Sapu Lidi 14. Kemasan Gula Merah 15. Sebagai Pembungkus Makanan 16. Sebagai Pembungkus Makanan 17. Pembuatan Tali Ijuk
4.	Batang	18. Corong 19. Pembuatan Papan 20. Tepung 21. Talang (Saluran Air) 22. Dibuat menjadi Tongkat
5.	Ijuk	23. Anyaman 24. Sapu Ijuk 25. Tali Ijuk 26. Sikat Ijuk
6.	Akar	27. Obat

Sumber: Baharuddin dkk, 2007; Lempang, 2012; Permentan No. 113, 2013, & Srena, 2018.

Masyarakat

Masyarakat adalah sebuah komunitas yang terindpenden (saling bergantung satu sama lain). Umumnya istilah masyarakat digunakan untuk mengacu sekelompok orang

yang hidup bersama dengan komunitas yang teratur. Masyarakat merupakan manusia yang senantiasa berhubungan (berinteraksi) dengan manusia lain dalam suatu kelompok. Manusia sebagai makhluk sosial selalu membutuhkan manusia lainnya untuk memenuhi kebutuhannya, sebuah keniscayaan manusia bias hidup secara individual dalam lingkungannya (Tejokusumo, 2014).

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gema Kecamatan Simpang Dua Kabupaten Ketapang. Kegiatan pengambilan data penelitian ini selama ± 1 bulan di lapangan, terhitung dari tanggal 15 Februari-15 Maret 2022.

Alat dan Objek Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta lokasi, Parang, kamara, alat tulis, GPS (*Global Positioning System*), pita ukur, laser distance meter, alat perekam suara, kuesioner, dan laptop.

Objek dalam penelitian ini adalah tumbuhan Aren.

Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data skunder. data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama (Narimawati, 2008), dan data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, data sekunder bersifat data yang mendukung keperluan data primer (Sugioyo, 2008). Data primer yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu identitas responden (nama, jenis kelamin, umur, alamat, pekerjaan, tingkat pendidikan), bagian tumbuhan Aren yang dimanfaatkan, produk yang dihasilkan, dan usaha yang dilakukan dalam mempertahankan atau melestarikan tumbuhan Aren. Sedangkan data sekunder diperoleh dari study literatur dan instansi-instansi terkait demi mendukung data primer. Data sekunder meliputi keadaan umum lokasi penelitian, serta data sosial ekonomi masyarakat.

Variabel Penelitian

Pengaruh Potensi dan Pemanfaatan Aren (*Arenga pinnata*) Oleh Masyarakat di Desa Gema Kecamatan Simpang Dua Kabupaten Ketapang.