

INVENTARISASI NILAI KERAPATAN DAN MANFAAT EKONOMI TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) DI KECAMATAN TOMPOBULU (Studi kasus : Desa Bonto Somba, Bonto Manurung dan Bonto Manai)

*Inventory Of Density Value and Economic Benefits of palm plants (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) In Tompobulu District (Case study: Vilages BontoSomba, Bonto Manurung and Bonto Manai)*

Musdalifah^{1*}, Muliana Djafar¹, Andi Nurul Mukhlisa¹,

¹Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Peternakan dan Kehutanan,
Universitas Muslim Maros

*email: musdalifahdalifah662@gmail.com

ABSTRACT

Sugar palm (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) is a non-timber forest product that has long been known as a plant that has many benefits. The purpose of this study was to determine the density of sugar palm in Bonto Somba Village, Bonto Manurung, Bonto Manai, Tompobulu District and to determine the economic benefits of sugar palm in Bonto Somba Village, Bonto Manurung, Bonto Manai Tompobulu District. The method used is a random sampling technique in the form of a plot measuring 20 m × 20 m by counting the total number of sugar palm plants in the measuring plot and identifying plants that have produced and not yet produced and calculate the density of sugar palm species, calculate the economic benefits of sugar palm plants and interviews with respondents. by using a questionnaire. The results showed that the potential density of sugar palms in Tompobulu sub-district was obtained by 41 producing sugar palm trees and 68 non-producing sugar palm trees. Farmers use palm products as palm sugar and palm wine. The results of the calculation of the value of the benefits of palm plants include the income of farmers in Bonto Somba Village from palm sugar production of Rp.26,156,000/year, income in Bonto Manurung Village from palm sugar production of Rp.41,685,000/year and income in Bonto Manai Village from palm wine production is Rp. 12,331,000/year. So that the total value of the benefits of palm trees in Tompobulu District is Rp. 80,172,000/year.

Keywords: *Sugar palm, inventory, density, utilization*

ABSTRAK

Tanaman aren (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) merupakan salah satu tanaman hasil hutan bukan kayu yang telah lama dikenal sebagai tanaman yang memiliki banyak manfaat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Kerapatan tanaman aren di Desa Bonto Somba, Bonto Manurung, Bonto Manai Kecamatan Tompobulu dan untuk mengetahui manfaat ekonomi tanaman aren di Desa Bonto Somba, Bonto Manurung, Bonto Manai Kecamatan Tompobulu. Metode yang digunakan adalah teknik random sampling berupa petak berukuran 20 m × 20 m dengan menghitung seluruh jumlah tanaman aren dalam petak ukur dan mengidentifikasi tanaman yang sudah berproduksi dan belum berproduksi serta

menghitung kerapatan jenis tanaman aren, menghitung nilai manfaat ekonomi tanaman aren dan wawancara kepada responden dengan menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan potensi Kerapatan tanaman aren di Kecamatan Tompobulu diperoleh 41 pohon aren yang berproduksi dan 68 pohon aren yang belum berproduksi. Petani memanfaatkan produk tanaman aren sebagai gula aren dan tuak. Hasil perhitungan nilai manfaat tanaman aren meliputi pendapatan petani di Desa Bonto Somba dari produksi gula aren sebesar Rp.26.156.000/tahun, pendapatan di Desa Bonto Manurung dari produksi gula aren sebesar Rp.41.685.000/tahun dan pendapatan di Desa Bonto Manai dari produksi tuak sebesar Rp.12.331.000/tahun. Sehingga total nilai manfaat tanaman aren di Kecamatan Tompobulu adalah sebesar Rp.80.172.000/tahun.

Kata kunci : Aren, inventarisasi, kerapatan, pemanfaatan

PENDAHULUAN

Tanaman aren (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) merupakan tanaman palma yang terdapat hampir di semua tempat di Indonesia. Seluruh bagian tumbuhan ini dapat dimanfaatkan, mulai dari buah yang mentah dapat diolah menjadi kolangkaling, niranya dapat diolah menjadi gula, batang bisa menghasilkan tepung aren dan daun yang tua dapat diolah menjadi atap dan cabang sapu, serta ijuknya bisa diolah menjadi kerajinan (Ruslan, dkk, 2018). Selain itu, tanaman aren juga memiliki nilai fungsi ekologis sebagai tanaman konservasi karena perakarannya dapat mencegah erosi (Yuldiati, dkk, 2016), fungsi sosial dan fungsi ekonomi dapat mendukung perekonomian masyarakat sehingga tanaman ini dikenal sebagai tanaman multifungsi (Tahnur, dkk, 2020; Webliana, 2020).

Sulawesi Selatan memiliki potensi tanaman aren yang cukup besar dengan luas lahan yaitu 7.293 ha dengan produksi gula 4,174 ton/tahun (Ditjenbun, 2020). Berdasarkan peta potensi dari KPH Bulusaraung sebagai penanggung jawab pengelolaan hutan di Kabupaten Maros luas populasi aren yaitu sebesar 2.998.381 Ha

yang tersebar di 3 Kecamatan yaitu Kecamatan Tompobulu, Kecamatan Cenrana dan Kecamatan Simbang. Sedangkan khusus pada Kecamatan Tompobulu memiliki potensi hasil hutan bukan kayu aren dengan luas kurang lebih 495.147 Ha yang tersebar di 3 Desa yaitu Desa Bonto Manurung, Desa Bonto Manai dan Desa Bonto Somba (RPJMD KPH Bulusaraung, 2018).

Kecamatan Tompobulu memiliki potensi tanaman aren yang sudah lama dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai salah satu mata pencaharian secara turun temurun sehingga tanaman aren dijadikan sebagai penghasilan untuk sumber kehidupan. Namun, pengembangan tanaman aren di kecamatan tersebut masih memanfaatkan anakan tanaman yang tumbuh alami secara liar, dengan mengandalkan permudaan alami, mengelompok di sekitar tanaman induk, sehingga jarak tanam anakan menjadi tidak teratur. Hal ini tentu saja dapat mengakibatkan produktivitas tanaman menjadi rendah dan secara langsung akan berpengaruh pada nilai ekonomi yang diperoleh masyarakat.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian terkait

inventarisasi nilai kerapatan dan manfaat ekonomi tanaman aren di Kecamatan Tompobulu. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kerapatan tanaman aren di Kecamatan Tompobulu, dan untuk mengetahui manfaat ekonomi tanaman aren di Kecamatan Tompobulu.

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2022. Adapun lokasi penelitian dilaksanakan di 3 Desa yaitu Desa Bonto Somba, Bonto Manurung dan Desa Bonto Manai di Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros.

B. Jenis Sumber Data

Jenis data yang diambil dari data primer dimana data yang diperoleh melalui pengamatan dilakukan secara langsung dilapangan dan wawancara responden. Cara mengumpulkan berapa jumlah tanaman aren yang terdapat di Kecamatan Tompobulu dan pemanfaatan tanaman aren yang meliputi data identitas responden yaitu nama, umur, mata pencaharian serta pendidikan. dan data sekunder dimana data yang diperoleh dari berbagai sumber literatur yang dapat menunjang penelitian dan instansi terkait seperti dari kantor desa yang menyangkut keadaan umum lokasi penelitian meliputi letak desa, luas wilayah, jumlah dan kepadatan penduduk.

C. Metode Pengumpulan Data dan Analisis Data

1. Metode Pengumpulan Data

a. Metode yang digunakan dalam penelitian ialah teknik random sampling dengan menginventarisasi

vegetasi tanaman aren yang terdapat di hutan dengan menggunakan petak berukuran 20 m × 20 m dan panjang jalur sesuai dengan kondisi lapangan.

Mengidentifikasi seluruh tanaman aren dalam hal jumlah pada setiap yang mengkategorikan tanaman aren yang sudah berproduksi dan belum berproduksi. Mengukur diameter pohon dan tinggi pohon serta menghitung potensi aren dengan perbandingan antara banyaknya jumlah pohon dalam luasan plot.

b. Pengambilan data pemanfaatan tanaman aren dilakukan dengan teknik wawancara secara mendalam (*indepeth interview*). dengan menggunakan kuesioner yang berisi daftar pertanyaan. Data yang diharapkan dari kuesioner ini antara lain adalah identitas respnden, keadaan umum daerah, sosial ekonomi masyarakat dan data pemanfaatan tanaman aren.

2. Analisis Data

a. Intesitas Sampling

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan intesitas sampling adalah sebagai berikut :

$$IS = 15 \% = \frac{\text{jumlah plot}}{\text{Luas hutan}} \times \text{Luas plot}$$

b. Kerapatan

Untuk menentukan rumus kerapatan (K) aren pada setiap plot dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$K = \frac{\text{jumlah individu}}{\text{Luas plot contoh}}$$

c. Total penerimaan

$$TR = \sum_{i=1}^n Q_i \cdot P_i$$

Dimana :

- TR = Total Penerimaan (Rp)
- Qi = Jumlah Produksi (Unit)
- Pi = Harga Produksi (Rp)

d. Total Biaya

$$TC = \sum_{i=1}^n Xi \cdot Pxi$$

Dimana :

- TC = Total Biaya (Rp)
- Xi = Jenis Input Biaya (Rp)
- Pxi = Harga Input Biaya (Rp)

e. Pendapatan

$$P = TR - TC$$

- Dimana :
- P = Pendapatan (Rp)
- TR = Total Penerimaan (Rp)
- TC = Total Biaya (Rp)

No	Nama Desa	Luas	Kerapatan
1.	Desa Bonto Somba	11,44	0,961
2.	Bonto Manurung	27,52	0,290
3.	Bonto Manai	9,16	0,54
Total		48.12	1.791

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh dari lapangan, maka dapat diketahui nilai kerapatan yang terbesar terdapat di Desa Bonto Somba dengan nilai kerapatan 0,961 pohon/ha, hal ini disebabkan karena didesa tersebut ditemukan lebih banyak tanaman aren dan jumlah tanaman aren yang terdapat didalam hutan dengan penyebarannya tidak merata, hal ini juga disebabkan akibat pertumbuhan aren yang liar atau tidak sengaja ditanam. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Marito (2008), yang menyatakan bahwa hampir seluruh tumbuhan aren yang ada, itu berasal dari

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi kerapatn tanaman aren

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Tompobulu dengan objek pengamatan tanaman aren, maka diperoleh nilai kerapatan pada tiap desa yang dapat dilihat pada tabel berikut :

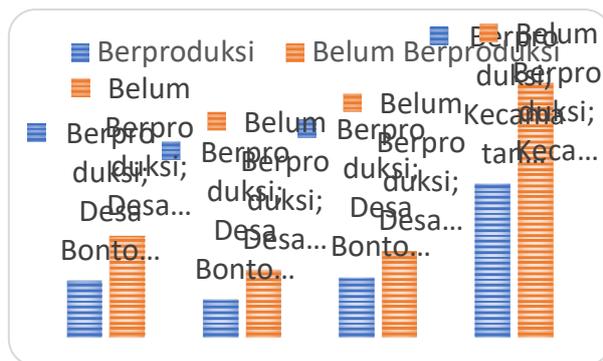
Tabel 6. Nilai kerapatan tanaman aren di Kecamatan Tompobulu

pertumbuhannya yang liar (tidak sengaja ditanam orang) sehinggamengakibatkan penyebarannya tidak merata.

Selain itu, dibandingkan di Desa Bonto Somba nilai kerapatan tumbuhan aren yang ditemukan diperoleh rata-rata sebanyak 8 pohon setiap plot atau kerapatan 0,290 pohon/ha. Dapat dilihat pada (lampiran 3). Berdasarkan kriteria tingkat kerapatan di lokasi tersebut bahwa sebaran tumbuhan aren hampir merata diseluruh wilayah dikawasan hutan.

Potensi tanaman aren yang paling rendah terdapat di Desa Bonto Manai dengan nilai kerapatan 0,59 pohon/ha. Hal ini dipengaruhi karena di desa tersebut jumlah pohon aren sedikit dan tanaman

aren yang sudah berproduksi sedikit. Hal ini sesuai dengan pernyataan Damanik (2005), yang mengatakan pertumbuhan populasi akan menjadi kecil apabila sedikitnya anakan yang ditemukan. Dengan demikian indikasi kerapatan populasi rendah bila sedikit ditemukan anakan. Agar potensi tanaman aren meningkat, maka perlu dilakukan berbagai upaya pemeliharaan.



Gambar 2. Potensi tanaman aren pada tiap desa di Kecamatan Tompobulu

A. Nilai manfaat ekonomi tanaman aren

Hasil penelitian dari wawancara dengan responden dari 37 petani aren, dimana produk yang dihasilkan dari tanaman aren ada 2 macam yaitu gula aren dan tuak. Pendapatan nilai manfaat ekonomi dari setiap produksi pemanfaatan aren di Kecamatan Tompobulu dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Pendapatan produksi dari tanaman Aren di Kecamatan Tompobulu

No	Nama Desa	Total Penerimaan (Rp/tahun)	Total Biaya (Rp/tahun)	Pendapatan (Rp/tahun)	(%)	Produk Pemanfaatan
1.	Bonto Somba	26.646.000	489.304	26.156.000	33	Gula aren
2.	Bonto Manurung	42.210.000	525.000	41.685.000	52	Gula aren
3.	Bonto Manai	12.600.000	268.000	12.331.000	15	Tuak
Total				80.172.000	100	

Berdasarkan hasil penelitian yang terdapat pada tabel 7 menunjukkan bahwa nilai manfaat ekonomi tanaman aren yang diperoleh oleh petani aren di Desa Bonto Somba memanfaatkan nira aren untuk produksi gula batok dimana penerimaan yang diperoleh rata-rata sebesar Rp.26.646.000/tahun, dengan biaya yang dikeluarkan rata-rata sebanyak Rp.489.304/tahun dan pendapatan rata-rata sebesar Rp.26.156.000/tahun. Sementara di Desa Bonto Manurung juga hanya memanfaatkan tanaman aren dari hasil

pengolahan air nira menjadi gula aren dimana penerimaan rata-rata sebesar Rp.42.210.000/tahun dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.525.000/tahun dan pendapatan yang diperoleh masyarakat rata-rata sebesar Rp.41.685.000/tahun. Sedangkan Pemanfaatan tanaman aren di Desa Bonto Manai yang sekarang hanya memanfaatkan tanaman aren dari hasil penyadapan air nira menjadi tuak. Dimana penerimaan yang diperoleh rata-rata sebesar Rp.12.600.000/tahun, dengan biaya yang dikeluarkan rata-rata sebesar

Rp.268.000/tahun dan pendapatan sebesar Rp.12.331.000/tahun.

Total nilai manfaat ekonomi tanaman aren di Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros sebesar Rp.80.172.000/tahun dengan presentase 100% dengan nilai manfaat yang paling besar dari kedua produk tersebut adalah gula aren. Hal ini disebabkan karena gula aren merupakan salah satu kebutuhan untuk keperluan sehari-hari masyarakat di Kecamatan Tompobulu baik untuk pengolahan makanan maupun untuk pembuatan kue-kue yang manis menggunakan bahan baku gula aren. Melihat dari segi kesehatan, gula aren sangat aman bagi tubuh, gula aren juga lebih baik digunakan karena memiliki nilai gizi yang cukup tinggi sehingga dapat menjaga kadar kolesterol tubuh dibandingkan dengan gula pasir yang bisa menyebabkan diabetes. Selain itu, gula aren memiliki keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan tuak karena gula aren cukup tersedia baik itu di pasar maupun ditoko-toko serta banyak permintaan dari masyarakat akan gula aren tersebut (Tahnur, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil Inventarisasi yang dilakukan di tiga Desa Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros yang memiliki kerapatan tanaman aren tertinggi terdapat di Desa Bonto Somba. Sedangkan kerapatan tanaman aren yang paling rendah yaitu Desa Bonto Manai.

2. Tanaman aren di Kecamatan Tompobulu dimanfaatkan untuk produksi gula aren dan tuak.
3. Pendapatan bersih petani aren di Kecamatan Tompobulu dari pemanfaatan tanaman aren dari 3 Desa tersebut yaitu Desa Bonto Somba dengan pendapatan produksi gula aren sebesar 33% Desa Bonto Manurung dengan pendapatan gula aren sebesar 52% dan Desa Bonto Manai dengan pendapatan produksi tuak sebesar 15%.

Saran

Adapun saran-saran sebagai berikut :

1. Disarankan agar sebaiknya petani sudah mulai menerapkan budidaya aren guna mempersiapkan pohon aren pengganti.
2. Potensi dan kegunaan yang dimiliki tanaman aren masih sangat banyak, diharapkan peran serta pemerintah setempat atau instansi terkait dalam pemanfaatan dan pengembangan yang lebih baik lagi.
3. Disarankan agar pemerintah dapat memberikan modal bagi pengusaha gula aren sehingga masyarakat yang memproduksi nira dapat beralih ke pembuatan gula aren.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan agar dapat membantu meneliti peningkatan nilai-nilai hasil hutan bukan kayu terutama aren terhadap masyarakat di Kecamatan Tompobulu.
5. Perlu dilakukan budidaya dan pelatihan pembuatan produk dari tanaman aren agar petani memperoleh informasi lebih banyak tentang pemanfaatan tanaman aren.

DAFTAR PUSTAKA

- Ditjenbun. 2020. Aren, Tanaman Konservasi Bernilai Ekonomi Tinggi. *MediaPerkebunan.Id*,(Online)(<https://mediaperkebunan.id/aren-tanaman-konservasi-bernilai-ekonomi-tinggi/>, diakses 10 Januari 2022). 3(2):77. doi: 10.31258/dli.3.2.p.77-81.
- Damanik, R., Azhar, I., & Riswan. 2015. *Inventarisasi dan Pemanfaatan Aren (Arenga pinnata Merr.) oleh Masyarakat Sekitar Hutan (Studi Kasus: Hutan Produksi Terbatas Desa Sihombu, Kec. Tarabintang, Kab. Humbang Hasundutan)*. Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara 18–24.
- Marito, R. 2008. *Berbagai Metode Pemecahan Dormansi Biji Aren (Arenga pinnata Merr.)*. Skripsi. Departemen Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Ruslan, Majnah, S., Baharuddin, B., & Taskirawati, I. 2018. Potensi dan Pemanfaatan Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) dengan Pola Agroforestri di Desa Palakka, Kecamatan Barru, Kabupaten Barru. *Perennial* 14(1):24–27.
- RPJMD KPH Bulusaraung. 2018. Data Informasi KPH Bulusaraung.
- Tahnur, M., Sribianty, I., & Padya, E. 2020. Nilai Manfaat Ekonomi Pohon Aren di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbengkeng Utara Kabupaten Takalar. *Jurnal Penelitian Kehutanan Bonita* 2(2):9–18.
- Yuldiati, M., Saam, Z., & Mubarak. 2016. Kearifan Lokal Masyarakat dalam Pemanfaatan Pohon Enau di Desa Siberakun Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi. *Dinamika Lingkungan Indonesia*