

**PELESTARIAN PEMANFAATAN DAN AGROFORESTRI AREN DI TAMAN  
NASIONAL MERU BETIRI**



**Oleh  
Edhi Sandra**



**DIVISI BIOPROSPEKSI DAN PEMANFAATAN LESTARI HIDUPAN LIAR  
DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
IPB UNIVERSITY  
2024**

Judul Artikel : PELESTARIAN PEMANFAATAN DAN AGROFORESTRI  
AREN DI TAMAN NASIONAL MERU BETIRI

Penulis : Edhi Sandra

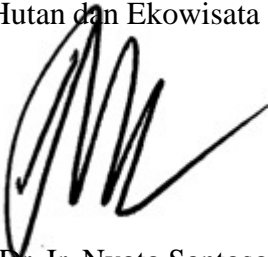
NIP : 196610191993031002

Bogor, 01 Mei 2024

Penulis,

Mengetahui,

Ketua Departemen Konservasi Sumberdaya  
Hutan dan Ekowisata



(Dr. Ir. Nyoto Santoso, MS)



( Ir. Edhi Sandra MSi )

## DAFTAR ISI

I.	PENDAHULUAN	1
II.	METODE PENELITIAN	2
III.	HASIL DAN PEMBAHASAN	2
	Permasalahan	
	Alternative Solusi	
	Agroforestri Aren di Lahan Rehabilitasi	
IV.	SIMPULAN DAN SARAN	8
	SIMPULAN	8
	SARAN	8
V.	DAFTAR PUSTAKA	9

## DAFTAR GAMBAR

1.	Pemanfaatan kolang-kaling	3
2.	Pemanfaatan ijuk	3
3.	Tanaman <i>Puraria javanica</i> .	5
4.	Lahan rehabilitasi (lahan tetelan)	7

# **PELESTARIAN PEMANFAATAN DAN AGROFORESTRI AREN DI TAMAN NASIONAL MERU BETIRI**

## **I. PENDAHULUAN**

### Latar Belakang

Tanaman Aren merupakan tanaman kehidupan karena semua komponen tanaman tersebut dapat digunakan oleh manusia, mulai dari gula aren (nira), kolang kaling, ijuk, sagu, dan lidi. Pemanfaatan aren sudah dilakukan manusia sejak jaman dulu. Para leluhur sudah biasa memanfaatkan tanaman aren. Demikian pula dengan pemanfaatan tanaman aren di Taman Nasional Meru Betiri. Pemanfaatan aren langsung dari dalam Kawasan Taman Nasional Meru Betiri sudah dilakukan oleh masyarakat sekitar hutan.

Pemanfaatan aren dari dalam Taman Nasional Meru Betiri merupakan salah satu objek yang di ambil oleh masyarakat sekitar Taman Nasional Meru Betiri selain produk-produk tanaman lain yang diambil dari hutan, seperti, madu, kedawung, pakem, joho, cabe jawa, kemukus, bambu untuk ajir. Pemanfaatan semua bahan tanaman tersebut menganut prinsip kelestarian, yaitu masyarakat boleh mengambil hasil hutan tapi tidak boleh menebang. Jadi hasil hutan yang diambil adalah hasil hutan bukan kayu, sehingga diharapkan masyarakat dapat mengambil hasil hutan bukan kayu dan kelestarian biodiversity tetap dapat terjaga dengan baik.

Sejalan dengan waktu, Masyarakat berkembang mengikuti zaman, masyarakat di sekitar Taman Nasional Meru Betiri, juga terimbas budaya perkotaan. Disamping Pendidikan formal juga berkembang dengan baik sehingga, para penerus atau generasi muda sekitar hutan banyak yang sekolah formal dan melakukan kegiatan perkotaan, termasuk dengan kegiatan-kegiatan milenial zaman sekarang. Dengan demikian jumlah individu masyarakat yang pergi ke hutan untuk memanen hasil hutan bukan kayu semakin berkurang, karena individu yang biasa mengambil bahan tanaman ke hutan sudah semakin tua dan sepuh dan satu persatu berkurang karena faktor umur dan meninggal. Pada akhirnya jumlah orang yang masuk ke hutan lambat laun banyak berkurang dan semakin langka.

Dengan demikian kedepannya dikhawatirkan pelestarian pemanfaatan biodiversity akan sangat merosot, walau di sisi lain berarti kelestarian jenis biodiversity lebih terjamin karena tidak ada lagi yang memanen

## Tujuan

Pelestarian pemanfaatan aren lebih terjamin dan berkembang dengan baik, tapi dengan suatu modifikasi bahwa pemanfaatan tidak langsung di dalam Taman Nasional, melainkan di Areal Rehabilitasi dengan sistem agroforestry.

## Manfaat

Pelestarian pemanfaatan biodiversity bisa berkembang dengan baik, dan Masyarakat dapat meningkat kesejahteraannya.

## **II. METODE PENELITIAN**

1. Penelitian dilakukan di desa Andongrejo, kecamatan Tempurrejo Taman Nasional Meru Betiri.
2. Metode wawancara secara mendalam dengan para pelaku pemanfaatan aren. Metode pengambilan data dengan sistem sensus karena jumlah pelaku pemanfaatan aren tidak terlalu banyak dan bisa diambil data wawancaranya.
3. Survei ke lokasi tanam di lahan rehabilitasi dan ke kawasan hutan tempat tumbuhnya aren di dalam hutan.
4. Analisis data dengan sistem deskripsi dan studi literatur, dengan menganalisis semua permasalahan yang ada terkait dengan pemanfaatan aren pada masyarakat tersebut dan mencari alternatif solusi yang bisa dilakukan dalam pengembangan pemanfaatan aren ke depannya yang dapat disesuaikan dan dilakukan oleh masyarakat

## **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pemanfaatan aren pada masyarakat Andongrejo terdiri dari pemanfatan aren untuk diambil kolang-kaling, ijuk, dan lidi. Sementara pemanfaatan aren untuk gula arennya sudah tidak ada di masyarakat tersebut. Dulu orangtua mereka masih ada yang memanfaatkan gula aren tapi pada generasi saat ini sudah tidak ada yang memanfaatkan gula aren.





Gambar 1 pemanfaatan kolang-kaling



Gambar 2 pemanfaatan ijuk

### **Permasalahan**

Perubahan pemanfaatan aren mengarah pada penurunan pemanfaatan aren dari Taman Nasional Meru Betiri. Dari hasil penelitian ini diketahui ada beberapa faktor yang mempengaruhi penurunan pemanfaatan aren langsung dari alam (hutan Taman Nasional Meru Betiri).

1. Pemanenan langsung dari alam yang orang setempat sering menyebutnya “Ndarung” adalah mengambil hasil hutan bukan kayu langsung dari hutan. Hasil hutan bukan kayu yang bisa di ambil dari hutan adalah semua hasil hutan bukan kayu yang bisa dijual atau dimanfaatkan oleh masyarakat Andongrejo, seperti: Madu, Aren, bambu ajir, joho, cabe jawa, kemukus, pakem. Memerlukan kemampuan fisik di hutan untuk mencari hasil hutan yang bisa diambil dan dimanfaatkan. Jarak yang jauh, licin, terjal dan banyak duri dan serasah, disamping orang tersebut harus mengenal dan mengetahui sebaran tanaman yang dapat dimanfaatkan di dalam hutan. Hal ini tidak bisa dilakukan oleh orang kota yang tidak biasa berjalan di hutan.
2. Kemampuan memanen hasil hutan bukan kayu yang dalam hal ini memerlukan kemampuan untuk memanjat, mengolah dan mengangkutnya ke luar hutan bukanlah hal yang mudah. Membutuhkan kekuatan dan daya tahan fisik.
3. Generasi muda yang sudah berubah gaya hidupnya, jarang beraktifitas di hutan, lebih banyak kegiatan di sekolah dan disuasana perkotaan, dan zaman yang sudah berubah juga, zaman milenial yang lebih dominan menggunakan fasilitas online.
4. Letak tanaman aren yang jauh masuk ke dalam hutan dan proses pengolahan yang cukup melelahkan dan panjang, membuat orang tidak mampu untuk melaksanakannya. Pengolahan untuk membuat nira dan kolang-kaling perlu memanjat untuk memanen, mengolahnya merebus dan sebagainya.
5. Pada pengolahan atau pemanenan gula niranya perlu disayat setiap pagi dan sore agar air niranya terus mengalir, hal inilah yang menyulitkan bagi pengolah gula nira bila tanaman aren terletak di dalam hutan yang sangat jauh.
6. Adanya alternatif lain di dalam mendapatkan finansial yaitu berladang, “mburuh” dan “ngarit”. Di samping Masyarakat Andongrejo menggarap lahannya sendiri maka Sebagian Masyarakat yang tidak punya lahan sendiri dapat menggarap “lahan tetelan”, atau lahan rehabilitasi yaitu lahan kolaborasi antara TN Meru Betiri dengan masyarakat dalam merehabilitasi lahan kritis di dalam Kawasan dengan menanami pohon pokok dan masyarakat boleh menanami dengan tanaman hortikultura.”Ngarit” adlah mencari rumput untuk pakan ternak. Hampir setiap kepala keluarga memiliki ternak berupa sapi atau kambing
7. Di lahan rehabilitasi selain ditanami pohon pokok yang menghasilkan seperti kedawung, pakem, cabe jawa, kemukus, juga ditanami tanaman *covercrop* seperti PJ (*Puraria javanica*) Dapat dilihat pada gambar 3. Tanaman buah seperti alpukat, duren, mangga, pete, asem jawa, kelapa, pisang, dan tanaman hortikulturanya : jagung.



8. Perubahan zaman yang mengarah ke budaya perkotaan dan milenial maka berkembanglah ekonomi kreatif dan membuka peluang pekerjaan baru, yaitu berkembangnya warung-warung kopi dan café, rumah makan dan restoran dan makanan cemilan, usaha memancing yang dikombinasi dengan monetisasi youtube.



Gambar 3 Tanaman *Puraria javanica*

### **Alternatif solusi**

Berdasarkan permasalahan yang ada maka alternatif Solusi yang bisa dilakukan adalah:

1. Penanaman tanaman aren di Lokasi lahan rehabilitasi (lahan tetelan) merupakan Solusi yang sangat menentukan karena masyarakat tidak perlu lagi harus masuk ke dalam hutan yang jauh dan sulit dijangkau. Dengan adanya tanaman aren di lokasi rehabilitasi maka akses dan juga waktu yang diperlukan serta pengolahan bisa lebih baik karena bisa disiapkan dan diadakan.
2. Penggunaan tanaman aren yang unggul yang dapat menghasilkan bunga dan buah ditahun ke tiga, yang biasanya tanaman aren di hutan bisa sampai 7 – 10 tahun baru berbunga dan berbuah. Dan tanaman aren unggul ini bisa menghasilkan gula nira yang biasanya hanya 10 liter bisa mencapai 30 liter per hari.
3. Dengan ditanamnya tanaman aren di lahan rehabilitasi yang letaknya relative dekat dengan desa masyarakat maka dalam budidayanya dapat dioptimalkan sehingga dapat menghasilkan hasil panen yang optimal. Demikian pula dengan fasilitas untuk memanen, menyadap dapat diadakan sarana prasarannya sehingga pemanenan dan penyadapan bisa dilakukan dengan mudah dan dapat dilakukan oleh perempuan, karena dalam pelaksanaannya bisa dibuatkan tangga.



4. Dengan diolahnya media tanam dengan formula media tanam yang gembur tapi mampu memegang air yang tinggi, kaya bahan organik dan dengan sistem irigasi maka ketersediaan air bisa terjamin maka produksi diharapkan bisa meningkat pesat.
5. Adanya jaminan kepastian kepemilikan akan membuat pemilik bisa dengan semangat dan yakin akan kepastian pendapatan yang akan didapat sehingga masyarakat dapat mengolahnya dengan semangat.
6. Dengan sistem pemanfaatan aren dengan sistem kelompok maka kelemahan atau beban berat dalam membudidayakan tanaman aren bisa di pecah tidak hanya pada satu orang saja sehingga pengolahan bisa sangat dimungkinkan bila orang tersebut berhalangan dengan dapat diserahkan pada anggota kelompok atau juga bisa di buruhkan ke orang lain.
7. Dengan sistem kelompok maka beban kerja bisa dipecah dan permasalahan penting dalam agribisnis aren bisa dibantu oleh pengurus kelompok seperti promosi (Digital marketing, pemasaran (Ekspor), manajemen (pengemasan dan pengepakan serta transportasi.
8. Dengan modifikasi budidaya secara optimal dengan menerapkan bibit, unggul, media tanam yang terbaik dan sistem pemupukan yang lengkap terdiri dari sumber energi, unsur hara, mineral, vitamin, asam amino, asam lemak, hormon, enzim, organik dan hayati maka diharapkan hasil budidaya bisa optimal.
9. Penggunaan alat-alat pengolahan dan mesin yang dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi aren maka diharapkan kualitas dan kuantitas dapat meningkat dengan optimal.
10. Demikian pula dengan pengolahan gula aren dan kolang kaling bisa dilakukan dengan cara bersama, sehingga beban berat mengolah gula aren dan kolang kaling tidak ditanggung sendiri. Kegiatan bisa dipilah-pilah dan bisa dibuat paket buruhnya, misal paket buruh untuk memanen gula aren, paket buruh memanen dan merebus kolang kaling
11. Pengembangan produk kekinian diharapkan dapat meningkatkan nilai penjualan, seperti gula semut atau gula serbuk dan kolang-kaling serbuk bisa membuat produk ini dipasarkan lebih luas dan lebih lama sehingga omset bisa meningkat pesat dan dapat menjangkau pasar ekspor.

## Agroforestri Aren di Lahan Rehabilitasi

Agroforestri di lahan Rehabilitasi merupakan solusi yang sangat tepat di dalam melestarikan pemanfaatan biodiversity Taman Nasional Meru Betiri, dengan memperhatikan kelestarian biodiversity TN Meru Betiri. Pola agroforestry yang bisa dikembangkan adalah:

1. Ditanami tumbuhan pokok berupa pohon bermanfaat dan asli berasal dari taman Nasional Meru Betiri, seperti aren, kedawung, pakem, kemiri, dll harus mendominasi dengan persentase sekitar 50%
2. Ditanami pohon buah bermanfaat yang dikembangkan oleh masyarakat sekitar hutan dengan persentase sekitar 30%
3. Ditanami tanaman hortikultura sebagai tanaman sela diantara pohon pokoknya dengan persentase sekitar 20%
4. Ditanami tanaman *covercrop* *Puraria javanica* yang saat ini mempunyai nilai komersial yang relative tinggi



Gambar 4 lahan rehabilitasi (lahan tetelan)

Dengan demikian daerah rehabilitasi pada akhirnya akan hijau kembali dan masyarakat dapat tetap sejahtera, dan biodiversity Taman Nasional Meru Betiri dapat lestari

## **IV. SIMPULAN DAN SARAN**

### **SIMPULAN**

Agroforestri tanaman aren dan tanaman pohon bermanfaat asli hutan Taman Nasional Meru Betiri merupakan solusi yang tepat, disatu sisi lahan rehabilitasi akan pulih dan akan menuju ke hutan asli Taman Nasional Meru Betiri dengan ditanaminya pohon-pohon asli Taman Nasional Meru Betiri. Di sisi lain pelestarian pemanfaatan aren bisa terlaksana karena dengan ditanaminya aren di lahan rehabilitasi bisa mengatasi permasalahan pemanfaatan aren yang sumber masalahnya terutama disebabkan tanaman aren masih berada di dalam hutan Taman nasional Meru Betiri.

### **SARAN**

Pemanfaatan aren bisa menjadi agribisnis unggulan masyarakat sekitar Taman Nasional Meru Betiri. Mengingat nilai komersial dan nilai manfaat dari produk aren yang sangat diperlukan oleh masyarakat luas. Dan keperluan atau kebutuhan nasional bahkan dunia masih sangat kurang terkait produk aren ini

## V. DAFTAR PUSTAKA

- Wiharto M, Lahming, Diyahwati, Wijaya M, Lodang H, Hiola F. 2018. Vegetation structure of sapling plant at Bantimurung Bulusaraung National Park Balloci Resort South Sulawesi. *J Phys Conf Ser* 1028(1):1– 7. doi:10.1088/1742-6596/1028/1/012024.
- Withaningsih S, Parikesit, Iskandar J, Putri R. 2019. Socio-ecological perspective of local bio-resources based production system of palm sugar and palm flour from aren (*Arenga pinnata*): case study of Sukaresmi Village, West Bandung, Indonesia. *BIODIVERSITAS* 20(7):1990– 1996. doi:10.13057/biodiv/d200727.
- Yuanita E, Pudjiastuti W, Chalid M. 2020. The crystallinity of *Arenga pinnata* “ Ijuk ” fiber cellulose through KMnO<sub>4</sub> Addition on NaClO Bleaching Process. *Macromol Symp* 2000007:1–4. doi:10.1002/masy.202000007.
- Zuhud EAM, Manar P Al, Hidayati S. 2020. Potency and conservation of aren (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr .) in Meru Betiri. *J Manaj Hutan Trop* 26(3):212–221. doi:10.7226/jtfm.26.3.212.