

PEMANFAATAN BUAH AREN (*Arenga Pinnata Merr*) UNTUK PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI DESA HATUSUA. KABUPATEN SERAM BARAT.

Irwanto dan Andjela Sahupala

Jurusan Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Pattimura. Jl. Ir. M. Putuhena. Poka. Ambon.
Email: irwantoshut@gmail.com - Website: irwanto.unpatti.org

ABSTRAK

Masyarakat Desa Hatusua Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku sudah sejak lama memanfaatkan tumbuhan Aren (*Arenga pinnata Merr*) untuk diambil Nira-nya, tetapi bagian-bagian lain dari tumbuhan tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar petani dapat mengetahui pemanfaatan dari bagian-bagian tanaman pohon aren dan cara pemanfaatan buah Aren menjadi kolang-kaling untuk meningkatkan pendapatan.

Kegiatan yang dilakukan kelompok tani di Desa Hatusua dalam membuat kolang-kaling dari buah Aren adalah sebagai berikut: Penyuluhan pemanfaatan pohon aren dan cara membuat kolang-kaling, Penyiapan buah aren, Penyiapan kayu bakar, Pembakaran Buah Aren, Pelepasan kulit buah dengan cara menumbuk dan Perendaman kolang-kaling pada air.

Kolang-kaling yang sudah siap dipasarkan dijual dengan harga lokal berkisar Rp. 5.000 per "Cupa" atau Rp. 20.000 per kg. Masyarakat Hatusua dapat menjualnya ke pasar terdekat seperti pasar Gemba atau dibawa dan dipasarkan ke Kota Ambon.

Kata Kunci : *Arenga pinnata Merr*, Buah Aren, Kolang-kaling, Pendapatan.

ABSTRACT

The Community of Hatusua Village, West Seram Regency, Maluku Province has been using the Aren Palm (Arenga Pinnata Merr) plant to take Nira, but other parts of the plant has not been used optimally. The aim of this activity was that farmers can find out the use of the parts of palm tree plants and how to use Aren fruits made "kolang-kaling" to increase their income.

Activities carried out by farmer groups in Hatusua Village were make kolang-kaling from Aren fruits as follows: by explaining how to utilize of aren palm trees and how to make kolang-kaling, by preparing Aren fruits, by preparing firewood, by burning Aren fruits, and by releasing of fruit from the coats by mashing and soaking kolang-kaling in water.

The finished product of Kolang-kaling can be sold at the market at local prices Rp. 5,000 per "Cupa" or Rp. 20,000 per kg. The Hatusua community can sell it to the nearest market such as the Gemba market or bring it to Ambon City.

Keywords : *Arenga pinnata Merr, Aren fruits, Kolang-kaling, income.*

PENDAHULUAN

Aren (*Arenga pinnata Merr*) banyak tumbuh dan tersebar di hutan desa Hatusua. Pohon aren merupakan pohon yang menghasilkan bahan-bahan industri sudah sejak lama sudah dikenal. Hampir semua bagian atau produk tanaman ini dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi. Menurut Effendi dalam Muchtar dkk (2013) tanaman aren dapat tumbuh dengan baik di dekat pantai sampai pada dataran tinggi 1200 m dari permukaan laut. Tanaman aren sangat cocok pada kondisi landai dengan kondisi agroklimat beragam seperti daerah pegunungan dimana curah hujan tinggi dengan tanah bertekstur liat berpasir. Dalam pertumbuhan tanaman ini membutuhkan kisaran suhu 20-25°C, terutama untuk mendorong perkembangan generatif agar dapat berbunga dan berbuah. Sedang untuk pembentukan mahkota tanaman, kelembaban tanah dan ketersediaan air sangat diperlukan dimana curah hujan yang dibutuhkan antara 1200-3500 mm/tahun agar kelembaban tanah dapat dipertahankan. Manfaat tanaman aren menurut bagian tanamannya adalah sebagai berikut:

a. Perakaran

Akar aren menyebar cukup dalam, sehingga cocok sebagai vegetasi untuk pencegahan erosi. Akar aren juga dapat digunakan sebagai bahan anyaman dan cambuk karena sifatnya yang kuat dan ulet, disamping sebagai bahan obat tradisional untuk penyakit kencing batu, disentri dan penyakit paru-paru.

b. Batang

Batang yang keras dapat digunakan sebagai bahan pembuat alat-alat rumah tangga dan kadang-kadang digunakan sebagai bahan bangunan dan jembatan. Batang jika dibelah dapat dipakai untuk saluran atau talang air. Sedangkan umbutnya yang berasa manis dapat digunakan sebagai sayur mayur.

c. Daun

Daun aren terdiri dari pelepah (tangkai daun), helaian daun dan lidi (tulung daun). Pelepah daun yang sudah tua dapat digunakan sebagai kayu bakar dan pelepah yang masih muda dipakai sebagai peralatan rumah tangga. Kulit dari pelepah dapat dibuat bahan tali yang kuat dan awet. Helaian daun (anak daun) adalah bahan untuk berbagai jenis anyaman seperti bakul, tas dan sebagainya.

d. Tandan Buah

Tandan 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 disadap.

e. Buah

Buah betina menghasilkan sedikit bahkan tidak menghasilkan nira sama sekali, sehingga umumnya dibiarkan menjadi buah. Buahnya apabila diolah akan menjadi kolang-kaling, kola, campuran es dan sebagainya.

f. Ijuk

Sampai saat ini pemanfaatan ijuk dari tanaman aren terutama untuk pembuatan sapu, sikat, tali dan jok.

Lebih lanjut Evalissa (2014) mengemukakan dari tanaman aren dapat dipanen ijuk pada umur tanaman 5 tahun, nira pada umur tanaman 8 tahun dan kolang-kaling dipanen pada umur tanaman 10 tahun. Produksi dan harga adalah sebagai berikut :

- a. Satu (1) batang tanaman aren dapat menghasilkan nira dalam 1 tahun selama 6 bulan dengan rata-rata produksi 16 liter/hari, dengan harga Rp.1000,- /liter
- b. Ijuk dihasilkan pada tanaman berumur 5 tahun, dengan produksi rata-rata 40 kg/batang dan harga Rp 2.000,-/kg
- c. Kolang-kaling dihasilkan pada tanaman berumur 10 tahun dengan rata-rata produksi 600 kg/batang dengan harga Rp.12.000,-/kg

Aren merupakan tanaman yang memberikan banyak manfaat. Dari tanaman aren dapat dihasilkan berbagai produk seperti : nira, ijuk, buah kolang-kaling. Dari berbagai produk ini dapat diolah menjadi berbagai produk industri. Penerimaan dari nira diperoleh mulai pada umur tanaman 8 tahun sampai dengan umur ekonomis tanaman yaitu umur 20 tahun, penerimaan dari ijuk pada tahun ke 5, dan penerimaan dari kolang-kaling diperoleh pada umur tanaman 10 tahun.

Nirmalasari dkk (2013) mengemukakan rata-rata pendapatan usaha rumah tangga yang diperoleh pengrajin gula merah di Desa Ambesia sebesar Rp 498.449 per bulan dan rata-rata pendapatan yang diperoleh pengrajin gula tapo sebesar Rp 2.437.639 per bulan di Desa Ambesia. Di Kampung Kuta, Gula aren tidak hanya sekadar bahan pelengkap makanan sehari-hari, tetapi secara religius sangat penting artinya bagi kehidupan warga dalam memenuhi keperluan upacara adat atau selamatan-selamatan dalam menyajikan makanan dan minuman, baik untuk sesajen maupun sajian bagi para undangan. Selain sebagai sumber makanan, gula aren dalam masyarakat Kampung Kuta bermanfaat pula untuk memelihara kesehatan, misalnya untuk meningkatkan tenaga. Sebagai masyarakat yang sehari-hari bekerja keras, maka badan yang sehat dan kuat sangat dibutuhkan untuk menunjang pekerjaan sehari-hari sebagai petani (Nisfiyanti, 2013).

Masyarakat Desa Hatusua Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku sudah sejak lama memanfaatkan tumbuhan ini untuk diambil niranya, tetapi hasil lain dari tumbuhan ini belum dimanfaatkan secara optimal. Contohnya dari buah aren dapat dibuat sejenis makanan yaitu "Kolang-kaling" yang dipergunakan untuk pelengkap minuman atau makanan lainnya.

Saat pemanenan nira, buah aren ini dibuang secara percuma, padahal bila dijadikan “Kolang-kaling” sangat bernilai komersil. Di pasaran Ibukota Provinsi (Ambon) saat ini harganya mencapai Rp. 20.000 per kg. Namun pada hari-hari besar tertentu harganya bisa lebih mahal karena banyak dicari orang untuk dijadikan pelengkap minuman atau makanan.

METODE PELAKSANAAN

- **Lokasi dan Waktu :**

Pelaksanaan kegiatan Pemanfaatan Buah Aren (*Arenga Pinnata Merr*) Untuk Peningkatan Pendapatan Petani bertempat di Desa Hatusua, Kecamatan Seram Bagian Barat Provinsi Maluku, pada tanggal 23 Desember 2013.

- **Metode Pelaksanaan :**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah praktek langsung di lapangan yang dengan cara penyuluhan, pelatihan dan pendampingan.

Tahap-tahap kegiatan Program ini adalah sebagai berikut :

- a. Persiapan materi, bahan dan alat Program Ipteks bagi Masyarakat.
- b. Pendekatan awal dengan masyarakat di lokasi Program Ipteks bagi Masyarakat.
- c. Pelaksanaan Kegiatan
 - Pembentukan Kelompok
 - Pembagian brosur dan percontohan kepada peserta.
 - Penyuluhan : Cara pemanfaatan buah Aren
 - Pelatihan : Cara pemanfaatan buah Aren
- d. Melaksanakan pemantauan, pembinaan dan pendampingan kepada kelompok tani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aren (*Arenga pinnata Merr*) termasuk suku *Areceaceae* (pinang-pinangan), merupakan tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) yaitu biji buahnya terbungkus daging buah. Buah aren berbentuk bulat, berdiameter 4 - 5 cm, di dalamnya berisi biji 3 buah, masing-masing berbentuk seperti satu siung bawang putih. Bagian-bagian dari buah aren terdiri dari:

1. Kulit luar, halus berwarna hijau pada waktu masih muda, dan menjadi kuning setelah tua (masak).
2. Daging buah, berwarna putih kekuning-kuningan.
3. Kulit biji, berwarna kuning dan tipis pada waktu masih muda, dan berwarna hitam yang keras setelah buah masak.
4. Endosperm, berbentuk lonjong agak pipih berwarna putih agak bening dan lunak pada waktu buah masih muda; dan berwarna putih, padat atau agak keras pada waktu buah sudah masak.

Tiap untaian buah panjangnya mencapai 1,5 -1,8 meter dan tiap tongkol (tandan buah) terdapat 40 - 50 untaian buah. Tiap tandan terdapat banyak buah, beratnya mencapai 1 – 2,5 kuintal. Buah yang setengah masak dapat dibuat kolang kaling. Pada satu pohon aren sering didapati 2 - 5 tandan buah yang tumbuhnya agak serempak.

Tiap buah aren mengandung 3 biji buah, yang bentuk bijinya jika sudah tua seperti biji salak yang mendekati bentuk satu siung umbi bawang putih, Kulit bijinya berwarna hitam kecoklat-coklatan dan keras. Buah aren yang setengah masak, Kulit biji buahnya tipis, lembek dan berwarna kuning; inti biji (endosperm) berwarna putih agak bening, lembik. Dari inti biji buah aren setengah masak itu dapat dibuat kolang kaling (Sunanto, 1993).

Kolang kaling adalah endosperm biji buah aren yang berumur setengah masak setelah melalui proses pengolahan. Setelah diolah menjadi kolang kaling, maka benda ini menjadi lunak, kenyal, dan berwarna putih agak bening. Kolang kaling merupakan komoditas untuk pembuatan minuman dan makanan yang sudah banyak kita kenal, misalnya: minuman ronde, kolak, atau dimasak dengan bumbu gula dan zat aroma serta diberi pewarna untuk dimakan langsung atau dirangkai dengan tusuk lidi seperti sate. Kolang kaling mempunyai nilai ekonomi karena sampai sekarang ini masih digemari banyak orang.

Adapun cara pembuatan kolang kaling itu dapat dijelaskan berikut: Diawali dengan pemilihan buah aren yang masih berada pada pohon aren, yaitu satu tandan buah aren yang masih setengah masak (tak terlalu muda dan belum tua), yang ditandai dengan warna kulit buah yang masih hijau atau segar. Dengan memanjat pohon menggunakan tangga bambu, diambil satu tandan buah aren dengan memotong tangkai tandan atau tongkolnya menggunakan sabit atau parang yang tajam. Karena satu tandan buah aren itu cukup berat, maka setelah tangkai tandannya dipotong kemudian tandan yang berisi banyak buah aren itu langsung jatuh ke tanah. Ikatan antara buah aren dengan untaiannya sangat kuat, sehingga walaupun dijatuhkan dari pohon dengan ketinggian di atas 15 m buah-buah aren tidak lepas dari untaiannya.

Buah-buah aren kemudian dilepas satu per satu dari untaiannya dan dimasukkan dalam bakul atau karung goni untuk dibawa ke tempat pembuatan kolang kaling.

Ada 2 cara untuk membuat kolang kaling, yaitu dengan membakar buah aren atau merebus buah aren. Tujuan utama pembakaran atau perebusan itu adalah untuk menghilangkan lendir buah yang menyebabkan rasa gatal (Sunanto, 1993).

Dengan dibakar, maka daging buah menjadi agak hangus, namun bijinya tidak hangus. Dengan menggunakan pisau, biji-biji aren yang masih terbungkus kulit biji yang tipis itu dapat diambil satu per satu tanpa menimbulkan rasa gatal pada tangan. Pengambilan biji ini harus dilakukan secara hati-hati jangan sampai teriris pisau sehingga biji aren dalam keadaan utuh. Kemudian kulit biji yang tipis itu dilepas dari bijinya; hal ini dapat dilakukan mudah dengan menggunakan pisau secara hati-hati.

Dapat lebih praktis dan efektif dan dapat diperoleh hasil yang lebih banyak secara cepat serta tercegah rusaknya biji aren dari kebakaran, jika melalui cara perebusan buah aren. Terlebih dulu disiapkan belanga (kuali), atau jika buah aren yang akan dibuat kolang kaling itu jumlahnya banyak dapat digunakan belanga dari potongan drum bekas. Isilah belanga tersebut dengan air secukupnya, sehingga seluruh atau sebagian buah aren yang akan dibuat kolang kaling itu dapat terendam seluruhnya dalam air.

Belanga berisi air dan buah aren itu kemudian diletakkan di atas tungku perapian untuk direbus. Perebusan dilakukan sampai airnya mendidih selama 1 - 2 jam. Selesai direbus, belanga diangkat dari tungku perapian dan ditaruh pada suatu tempat (lantai atau tanah) dan dibiarkan sehingga airnya dingin. Ambil satu per satu buah aren yang sudah direbus itu untuk diambil bijinya. Pengambilan biji dapat dilakukan dengan mengiris atau membelah daging buah aren dengan pisau tajam secara hati-hati agar biji aren tidak teriris (terluka) oleh pisau. Kemudian lepaskan kulit biji yang tipis dan berwarna kuning itu sehingga tinggal biji aren yang berwarna putih agak bening. Setelah biji aren tanpa kulitbiji itu terkumpul, kemudian dicuci dengan air bersih sehingga biji-biji aren menjadi bersih.

Belanga berisi air larutan kapur disiapkan dan merendam biji-biji aren yang sudah bersih itu dalam larutan kapur selama 2 - 3 hari. Air kapur ini berfungsi mengendapkan segala kotoran dan dapat lebih mengkenyalkan biji-biji buah aren. Selesai perendaman ini, tampaklah biji-biji aren yang terapung berwarna putih bersih agak bening yang disebut dengan kolang kaling. Kolang kaling dikumpulkan dan siap dijual di pasaran.

Kegiatan yang dilakukan kelompok tani di Desa Hatusua dalam membuat kolang-kaling dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penyuluhan pemanfaatan pohon aren dan cara membuat kolang-kaling
2. Penyiapan buah aren yang sesuai dipilih dari pohon untuk pembuatan kolang-kaling
3. Penyiapan kayu bakar
4. Pembakaran
5. Pelepasan kulit buah dengan cara menumbuk
6. Perendaman kolang-koling pada air



Gambar. 1. Penjelasan Pembuatan Kolang-kaling dan Penyiapan Kayu Bakar

Penyuluhan dilakukan untuk memberikan pengetahuan kepada kelompok tani tentang pemanfaatan buah aren. Ada manfaat lain dari pohon aren yang selama ini belum diketahui oleh masyarakat. Manfaat bagian-bagian tanaman dari aren seperti akar, batang, daun dan buah. Selain itu juga dijelaskan keuntungan secara ekonomis pemanfaatan buah aren menjadi kolang-kaling. Setelah diberikan pemahaman manfaat pohon aren dilanjutkan dengan penjelasan cara pembuatan kolang-kaling dari buah aren dengan cara membakar.



Gambar. 2. Proses Pembakaran Buah Aren

Pembuatan kolang-kaling dengan cara membakar tergolong mudah karena tersedianya kayu bakar yang cukup banyak dan tidak memerlukan banyak wadah dibandingkan dengan cara merebus.



Gambar. 3. Buah Aren yang sudah dibakar dan siap dilepaskan kulitnya.

Kayu bakar disiapkan diambil dari kebun bekas ranting dan pohon yang lapuk, serta bambu kering yang tidak dimanfaatkan lagi. Kayu bakar disusun dan diletakan tandan buah aren di atasnya, selanjutnya menutup lagi tandan buah aren dari atas dengan kayu bakar. Setelah semua kayu bakar tersusun rapih maka dinyalakan api untuk membakar tandan buah aren tersebut.



Gambar. 4. Kelompok Tani yang terlibat dalam kegiatan



Gambar. 5. Proses pelepasan kulit Buah Aren dan perendaman dengan air.

Buah aren yang sudah terbakar diangkat untuk dilepaskan kulitnya dengan cara yang sederhana yaitu menumbuknya dengan batu. Satu per satu buah aren dilepaskan kulitnya kemudian direndam di dalam belanga yang berisi air.



Gambar. 6. Kegiatan Pemanfaatan Buah Aren yang melibatkan Anak-Anak.

Selain orang dewasa, kegiatan ini juga mengikutsertakan anak-anak untuk bersama-sama mengetahui cara membuat kolang-kaling dengan cara membakar. Anak-anak diajar cara menumbuk dan melepaskan kulit buah aren yang sudah dibakar. Sejak dini mereka harus diberikan pengetahuan agar kelak dapat memanfaatkan buah-buah aren yang terbuang percuma di kebun-kebun mereka untuk menghasilkan uang. Pada waktu luang mereka dapat melakukan hal seperti ini dan membantu orang tua untuk menambah penghasilan keluarga.



Gambar. 7. Buah Aren yang sudah terlepas dari kulitnya.

Kolang-kaling yang telah direndam dan dibersihkan sudah siap dimanfaatkan atau dijual ke pasaran. Kolang-kaling dijual dengan harga lokal berkisar Rp. 5.000 per “cupa” ($\pm 1/4$ kg) atau Rp. 20.000 per kg. Masyarakat dapat menjualnya ke pasar terdekat seperti pasar Gemba atau dibawa dan dipasarkan ke Kota Ambon.



Gambar. 8. Kolang-kaling yang sudah siap dipasarkan

Bila perkiraan minimal satu kali pemanenan setiap pohon menghasilkan 10 kg buah “kolang-kaling” dengan harga Rp. 20.000/kg, berarti petani tersebut dapat menghasilkan Rp 200.000. Jika petani tersebut mempunyai 10 pohon saja berarti dapat menambah penghasilan sebesar Rp. 2.000.000 setiap kali panen. Sedangkan pemanenan buah dan penyadapan nira dapat dilakukan sebanyak 2 sampai 3 kali setiap tahun. Berarti petani tersebut dapat menambah penghasilan sebesar Rp. 4.000.000 – 6.000.000 per tahun. Perhitungan ini masih bersifat perkiraan minimal, namun bila harga di pasaran lebih mahal dan petani mempunyai lebih dari 10 pohon maka pendapatannya akan lebih tinggi lagi.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan yang dilakukan kelompok tani di Desa Hatusua dalam membuat kolang-kaling dari buah Aren adalah sebagai berikut: Penyuluhan pemanfaatan pohon aren dan cara membuat kolang-kaling, Pemilihan dan penyiapan buah aren, Penyiapan kayu bakar, Pembakaran Buah Aren, Pelepasan kulit buah dengan cara menumbuk dan Perendaman kolang-koling pada air.
2. Kegiatan ini juga mengikutsertakan anak-anak untuk bersama-sama mengetahui cara membuat kolang-kaling dengan cara membakar. Anak-anak diajar cara menumbuk dan melepaskan kulit buah aren yang sudah dibakar.
3. Kolang-kaling yang sudah siap dipasarkan dijual dengan harga lokal berkisar Rp. 5.000 per “cupa” ($\pm 1/4$ kg) atau Rp. 20.000 per kg. Masyarakat Hatusua dapat menjualnya ke pasar terdekat seperti pasar Gemba atau dibawa dan dipasarkan ke Kota Ambon.

UCAPAN TERIMA KASIH.

Terima kasih kami sampaikan kepada Ketua dan Sekretaris beserta staf Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Pattimura atas dukungannya dalam pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Pemanfaatan Buah Aren (*Arenga pinnata Merr*) untuk Peningkatan Pendapatan Petani Desa Hatusua. Kabupaten Seram Barat. Kegiatan pengabdian ini dibiayai dari dana DIPA UNPATTI dengan SK Rektor No 422/UN13/SK/2013. Tahun 2013. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kelompok Tani dan Masyarakat Desa Hatusua yang telah berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Evalisa, D., 2014. Analisis Finansial Tanaman Aren Di Nagari Andaleh Baruh Bukik Kecamatan Sungayang Kabupaten Tanah Datar. Jurnal Agribisnis Kerakyatan, Volume 4, Nomor 1, Maret 2014, hal. 36 – 46. Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Muchtar, M.M, D. Naemah, E. Winarni, dan A.Fitriani, 2013, Studi Potensi Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) di Desa Batang Kulur, Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Laporan Penelitian Mandiri. Fakultas kehutanan. Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
- Nirmalasari,F.O, Marhawati. M, dan M. Nur Alam, 2013. Analisis Perbandingan Pendapatan Usaha Gula Merah Dengan Usaha Gula Tapo (Studi Kasus Di Desa Ambesia Kecamatan Tomini Kabupaten Parigi Moutong). e-J. Agrotekbis 1 (1) : 60-66, April 2013 ISSN : 2338-3011. Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu.
- Nisfiyanti, Y., 2013. Sistem Teknologi Pembuatan Gula Aren Di Kampung Kuta, Kecamatan Tambaksari, Kabupaten Ciamis. Patanjala Vol. 5 No. 1, Maret 2013: 179-19. Balai Pelestarian Nilai Budaya Bandung.
- Sunanto H, 1993. AREN, Budidaya dan Multigunanya, Cetakan ke-7. Penerbit Kanisius. Yogyakarta