

**Pemanfaatan Tanaman Aren (*Arenga pinata* Merr) Sebagai Bahan Dasar Sopi  
Di Kecamatan Kota Komba Kabupaten Manggarai Timur**

**The Usage Of Sugar Palm ( *Arenga pinata* Merr ) As A Material Basic Of Sopi  
In Kota Komba Sub District, East Manggarai Regency**

**Quirinus Ruck Da Suka<sup>1)</sup>, Paulus Un<sup>2)</sup>, Nixon Rammang<sup>3)</sup>**

- 1) Mahasiswa Minat Manajemen Sumber Daya Hutan, Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia
- 2) Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia
- 3) Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia

Email: [quirinusdasuka@gmail.com](mailto:quirinusdasuka@gmail.com)

**ABSTRACT**

One of the potential results of the forest in Komba village and Rongga Koe Village Office is sugar palm (*Arenga pinnata* Merr). It was the plants in which the people use for making *sopi* (traditional whiskey). This study aims to know the maintaining and the spread of Aren Palm (*Arenga pinnata* Merr ) plants. Besides on that, this research also pretend to analyze the amount of *sopi* production and its profit. The number of respondents in this study are 32 respondents. They were randomly selected from 35 population samples. The collection of data was done by observation, interviews, and the library research. The data that were collected will be analyzed descriptively, by using its similarity to calculate the level of income and the level of profit. The results showed that the spread of sugar trees in the researched area was spread wildly and clumped which grew in areas with sloping topography and they were located around the water source area. The spread of sugar palm in clumps greatly facilitated the utilization process. Utilization of palm sugar at the research location only using the palm sugar sap to be made into *sopi* which is classified into 3 types of *sopi* businesses, namely raw *sopi* (tuak bakok), namely fermented *sopi* from sugar palm sap which is produced by each tapping palm sugar sap 25 liters per day from 6 palm trees, distilling *sopi* the first level produces 1 bottle of first class (*bakar menyala*), and 8 bottles of second class (*Tuak Arak*) as much as 8 bottles per distillation and the second level of distillation produces 22 bottles of first class *sopi* from the distillation of second class *sopi* in one distillation process. The usage of the three types of *sopi* gives advantages to each type of *sopi*. At the level of raw *sopi* business R/C Ratio  $10.82 > 1$ , the first level refining business R/C Ratio  $9.59 > 1$ , and

the second level of *sopi* refining business R/C Ratio  $1.59 > 1$ , where the R/C ratio value  $> 1$  indicates the business is profitable.

Key Words: Aren , Sopi , Distillation , profitable

### **ABSTRAK**

Salah satu potensi hasil Hutan di Desa Komba dan Kelurahan Rongga Koe yaitu pemanfaatan Nira Aren sebagai bahan dasar *sopi* dirasakan perlu dilakukan sebuah kajian atau penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan, penyebaran tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr), besarnya produksi *sopi* dan untuk mengetahui besarnya keuntungan dari usaha *sopi*. Besarnya Responden dalam penelitian ini sebanyak 32 Responden pemanfaat aren yang dipilih secara acak pada 35 populasi sampel. Pengumpulan data dilakukan secara observasi, pengamatan, wawancara dan studi pustaka. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif dan dianalisis menggunakan persamaan untuk menghitung tingkat pendapatan dan tingkat keuntungan. Hasil penelitian menunjukkan penyebaran pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr) di lokasi penelitian tersebar secara liar dan berumpun yang tumbuh di daerah dengan topografi lereng serta berada disekitaran daerah sumber air. Penyebaran Aren (*Arenga pinnata* Merr) secara berumpun sangat mempermudah proses pemanfaatan. Pemanfaatan aren di lokasi penelitian hanya memanfaatkan nira aren untuk dijadikan *sopi* yang di klasifikasikan menjadi 3 jenis usaha *sopi* yaitu 1) *sopi* mentah ( *tuak bakok*) yaitu *sopi* fermentasi dari nira aren yang dihasilkan oleh setiap penyadap nira aren sebanyak 25 liter perhari dari 6 pohon aren, 2) penyulingan *sopi* tingkat pertama menghasilkan *sopi* kelas satu (*bakar menyala*) sebanyak 1 botol dan *sopi* kelas dua (*tuak arak*) sebanyak 8 botol setiap kali penyulingan dan 3) penyulingan tingkat kedua menghasilkan 22 botol *sopi* kelas satu dari hasil penyulingan *sopi* kelas dua dalam sekali proses penyulingan. Pemanfaatan dari ketiga jenis usaha *sopi* ini memberikan keuntungan pada setiap jenis *sopi*. Pada tingkat usaha *sopi* mentah R/C Ratio  $10,82 > 1$ , usaha penyulingan tingkat pertama R/C Ratio  $9,59 > 1$  dan usaha penyulingan *sopi* tingkat kedua R/C Ratio  $1,59 > 1$ , dimana nilai R/C ratio  $> 1$  menunjukkan usaha tersebut menguntungkan.

Kata kunci : Aren, Sopi, Penyulingan, menguntungkan

### **PENDAHULUAN**

Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) dimanfaatkan bagi kegiatan ekonomi didefenisikan sebagai segala sesuatu dan kesejahteraan masyarakat dalam yang bersifat material (bukan kayu) upaya mengubah haluan pengelolaan yang diambil dari hutan untuk hutan dari timber *extraction* menuju *sun*

*sustainable forest management* (Torres-Rojo dkk, 2016 dalam Hastanti dkk., 2018). Aren (*Arenga pinnata* Merr) adalah salah satu jenis HHBK yang tergolong tanaman palma yang hampir tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Seluruh bagian dari tanaman ini dapat dimanfaatkan mulai dari nira yang dapat diolah menjadi gula, sopi dan nata de pinna, namun sampai saat ini Pengusahaan tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr) belum diusahakan dalam skala besar karena pengelolaan tanaman belum menerapkan teknik budidaya yang baik sehingga menyebabkan produktivitas tanaman rendah. Saat ini produk utama nira dari Aren (*Arenga pinnata* Merr) adalah gula aren maupun minuman ringan seperti sopi, cuka, maupun alkohol.

Sopi adalah nama lokal minuman hasil penguapan cairan nira pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr) atau Lontar (*Borassus flabellifer*) ataupun Gebang (*Corypha utan*). Industri sopi Nusa Tenggara Timur (NTT) adalah industri minuman organik yang dibuat secara tradisional dalam rentang waktu yang cukup lama di NTT. Manggarai Timur merupakan salah satu kabupaten yang terletak di NTT yang memiliki kearifan lokal yang dalam setiap acara adatnya tidak luput dari kehadiran sopi. Sopi merupakan atribut yang tidak terlepas

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Komba dan Kelurahan Rongga Koe, Kecamatan Kota Komba, Kabupaten Manggarai Timur selama satu bulan sejak 16 Desember 2019 sampai 16 Januari 2020. Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain alat

dari setiap perayaan upacara tradisional. Selain penting dalam fungsi adat, secara ekonomis tidak dipungkiri arak organik tradisional ini memang menjadi sumber pendapatan bagi sekian keluarga yang memiliki tradisi penyulingan sopi. Secara ekonomi seluruh aktivitas pemanfaatan pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr) memiliki nilai ekonomisnya tersendiri yang mempunyai nilai jual yang menjadikan sumber pendapatan masyarakat khususnya sopi mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Pemanfaatan hasil tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr) berupa sopi telah diusahakan secara turun temurun oleh sebagian besar masyarakat Kecamatan Kota Komba, Kabupaten Manggarai Timur. Penelitian **Pemanfaatan Tanaman Aren (*Arenga pinata* Merr) Sebagai Bahan Dasar Sopi di Kecamatan Kota Komba, Kabupaten Manggarai Timur** dilaksanakan dengan tujuan untuk penyebaran dan pemanfaatan tanaman Aren, kemudian besarnya produksi sopi yang dihasilkan oleh masyarakat/petani serta keuntungan dari hasil pemanfaatan Aren (*Arenga pinnata* Merr), sehingga penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi bagi pengusaha/petani Aren (*Arenga pinnata* Merr), bagi pemerintah dapat dijadikan acuan dalam pembuatan kebijakan.

tulis untuk mencatat hasil pengambilan data seperti pita meter untuk mengukur keliling pohon, dan Kamera digital. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner yang digunakan dalam proses

wawancara langsung kepada responden.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive random sampling*) dari masing-masing desa dengan pertimbangan bahwa responden memiliki pohon aren dan mengelolanya menjadi sopi. Metode pengumpulan data yang digunakan melalui pengambilan langsung data di lapangan dan *Interview* dengan beberapa pihak terkait yang dianggap sudah merasakan dan terlibat langsung dalam usaha yang dimaksud. Metode analisis data yang digunakan analisis deskriptif untuk mengetahui penyebaran dan pemanfaatan tanaman aren serta analisis tingkat keuntungan

a. penerimaan:

$$TR = Y \cdot Py$$

Keterangan:

TR : Total penerimaan (Rp)

Y : Total produksi

Py : harga

b. pendapatan

$$I = TR - TC$$

keterangan:

I : pendapatan penjualan sopi (Rp)

TR: total penerimaan dari Sopi (Rp)

TC: total biaya yang dikeluarkan dalam usaha sopi (Rp/pedagang)

c. analisis financial

R/C ratio = penerimaan/biaya total

Keterangan:

1. jika R/C ratio >1, maka usaha kegiatan sopi secara ekonomi memberikan keuntungan.
2. jika R/C ratio =1, maka usaha kegiatan sopi secara ekonomi tidak menguntungkan dan tidak merugikan.
3. jika R/C ratio, maka usaha kegiatan sopi secara ekonomi tidak menguntungkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Letak dan Luas Wilayah Penelitian

#### 1. Desa Komba dan Kelurahan Rongga Koe

Desa Komba Secara topografi terletak 600 meter diatas permukaan laut (mdpl). Luas Desa Komba sebesar 1670 Ha dengan luasan hutan sebesar 156,34 Ha. Kelurahan Rongga Koe memiliki wilayah seluas 2.500 Ha dengan luasan hutan sebesar 500 Ha yang terbagi 200 Ha Hutan Milik dan 300 Ha Hutan Lindung.

### B. Identitas Responden

#### 1. Klasifikasi Pemanfaat Tanaman Aren

Responden pemanfaat tanaman aren secara umum di klasifikasikan atas 3 yaitu pemanfaat tanaman aren di jadikan sopi mentah, pemanfaat tanaman aren pada penyulingan tingkat pertama dan pemanfaat tanaman aren pada penyulingan tingkat kedua

#### 2. Tingkat Pendidikan Responden Pemanfaat Aren

Tingkat pendidikan responden di Desa Komba dan Kelurahan Rongga koe

masih sangat rendah. Berdasarkan pengambilan data responden petani aren di Desa Komba dan Kelurahan Rongga koe berturut-turut sebagai berikut yaitu yang tidak bersekolah sebanyak 4 orang dan 3 Orang, SD sebanyak 3 orang dan 5 orang, SMP sebanyak 6 orang dan 9 orang, SMA sebanyak 1 orang dan 1 orang.

### **3. Tingkat Umur Responden Aren**

Tingkat umur berpengaruh terhadap kemampuan fisik responden dalam mengelolah usaha tani sehingga berpengaruh pada tingkat pendapatan dari usaha tersebut. Sebaran umur responden kedua desa berada pada kelompok umur produktif dengan sebaran umur responden di Desa Komba sebanyak 12 orang dan di Kelurahan Rongga koe sebanyak 18 orang serta 2 orang berada pada kelompok umur tidak produktif.

### **C. Pola Penyebaran Aren**

Tumbuhan aren (*Arenga pinnata* Merr) atau *pu'u Tuak* dalam bahasa daerah setempat, banyak ditemukan di sekitar hutan baik itu Hutan Milik maupun Hutan Lindung di Desa Komba dan Kelurahan Rongga koe. Tumbuhan Aren/ *pu'u Tuak* (*Arenga pinnata* Merr) adalah tumbuhan yang tumbuh secara liar, yang penyebarannya tidak merata, hal ini disebabkan oleh pertumbuhan tumbuhan Aren (*Arenga pinnata* Merr) yang liar atau tidak sengaja di tanam.

Tumbuhan Aren/*pu'u Tuak* (*Arenga pinnata* Merr) di lokasi penelitian tumbuh disekitaran tempat yang berdekatan dengan sumber air dan sungai atau kali dan yang tersebar pada kawasan yang jauh dari sumber air, hal ini didukung oleh pernyataan dari Paharudin, *dkk* (2016) yang menyatakan tanaman Aren (*Arenga*

*pinnata* Merr) banyak ditemukan di pinggiran sungai, lembah maupun tebing.

Tumbuhan Aren/*pu'u Tuak* (*Arenga pinnata* Merr) tumbuh secara individu maupun secara berkelompok, hal serupa disampaikan oleh Hardiansyah (2017) bahwa Tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr) tersebar di seluruh wilayah Nusantara Khususnya di daerah perbukitan yang lembab dan tumbuh secara individu maupun secara kelompok.

### **D. Pemanfaatan Tumbuhan Aren (*Arenga pinnata* Merr) Sebagai Bahan Dasar Sopi.**

Pemanfaatan pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr) bersifat non deskriptif atau merusak hal ini dikarenakan dalam proses pemanfaatannya pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr) tidak mematikan pohonnya tetapi dapat mematikan tungkai tandan bunga aren secara fungsinya dalam kurung waktu 5-7 bulan, keadaan ini muncul apabila dalam masa produksi menghasilkan nira aren dalam jumlah yang banyak, sehingga dengan pemanfaatan seperti ini yang tidak merusak pohonnya dapat menekan pemanfaatan atau pengelolaan yang berpihak pada lingkungan.

Berdasarkan hasil observasi dan didukung hasil wawancara bahwa pemanfaatan nira Aren dapat di klasifikasi menjadi 3 yaitu

- a. Pemanfaatan nira Aren menjadi sopi jenis *Tuak Bakok* yaitu sopi mentah hasil fermentasi dari nira Aren yang dibiarkan begitu saja sehingga menghasilkan rasa asam.
- b. Pemanfaat nira Aren menjadi sopi jenis *tuak arak* yaitu jenis sopi kelas 2 hasil dari penyulingan *tuak bakok* atau sopi mentah.

Pemanfaat nira Aren untuk dijadikan *tuak arak* atau sopi kelas dua secara keseluruhan adalah penyadap nira Aren dan dari hasil penyadapannya disuling untuk dijadikan *tuak arak*.

- c. Pemanfaatan nira Aren menjadi sopi jenis *Bakar Menyala (BM)* yaitu sopi kelas satu hasil penyulingan sopi mentah yang merupakan tetesan pada botol pertama maupun hasil penyulingan *tuak arak* atau sopi kelas kedua.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dapat disimpulkan bahwa proses pemanfaatan nira Aren sampai menghasilkan sopi secara umum dibagi atas dua yaitu

### **1. Proses penyadapan nira Aren.**

Penyadapan nira Aren masih dilakukan dengan cara yang tradisional ditandai dengan alat dan metode yang digunakan masih sangat sederhana. Proses pertama dilakukan pemasangan tangga dari bambu pada pohon Aren sampai pada batas yang mendekati batang atau tongkai tandan bunga Aren yang akan disadap, selanjutnya dilakukan pengecekan buah Aren yang memiliki tanda dapat menghasilkan nira dengan membela menjadi dua bagian buah Aren dan bila mendapati cairan berwarna kuning seperti kotoran anak kecil menandakan dapat menghasilkan nira.

Proses selanjutnya pembersihan pada batang atau tongkai tandan bunga Aren yang akan disadap dengan batang atau tongkai tandan bunga Aren yang dipilih adalah tandan bunga Aren yang buahnya masih mudah, selanjutnya tandan bunga Aren di tahan dengan sebatang kayu untuk mengantisipasi

terjadi patahan pada tandan bunga Aren.

Selanjutnya proses pengetokan atau pemukulan (*dende*), kegiatan *dende* ini dimulai dari pangkal batang atau tongkai tandan bunga Aren ke arah bunga/buah yang masih kecil. Selanjutnya dilakukan proses *kedak* atau tongkai tandan buah Aren ditusuk di bagian tongkai yang berdekatan dengan tandan yang memiliki bunga ataupun buah untuk dibuat lobang seperempat ( $\frac{1}{4}$ ) dalamnya dengan menggunakan pisau iris/*pate*. Setelah dilakukan *kedak* maka lubang hasil proses tersebut dibungkus menggunakan daun *rewa* dan dibiarkan selama sehari kemudian dilakukan proses *kedak* kembali dengan jarak 1 cm dari *kedak* pertama selama kurang lebih 5 hari. Setelah tongkai tandan bunga Aren mengeluarkan busa selanjutnya akan dipasang bambu sebagai wadah untuk menyimpan nira Aren yang keluar dari tongkai tandan bunganya. Setelahnya setiap pagi dan sore batang tandan bunga/ buah Aren selalu diiris atau *pate* apabila tidak diiris maka dengan sendirinya mata nira Aren akan kering.

### **2. Proses penyulingan**

Proses menghasilkan sopi di Desa Komba dan Kelurahan Rongga Koe menggunakan metode penyulingan sederhana atau tradisional karena alat yang digunakan menggunakan alat seadanya. Proses penyulingan sopi terdiri atas 2 jenis penyulingan yaitu penyulingan berbahan dasar sopi mentah atau *tuak bakok* dan penyulingan berbahan dasar sopi kelas dua atau *tua arak*.

- a. proses penyulingan berbahan dasar sopi mentah atau *tuak bakok* yang dikategorikan kedalam penyulingan

tingkat pertama. Proses penyulingan tahap pertama dalam satu kali memasak membutuhkan 8 jam untuk menghasilkan 1 botol sopi kelas satu dan 8 botol sopi kelas dua.

- b. Penyulingan berbahan dasar sopi kelas dua atau *tuak arak* yang dikategorikan dalam penyulingan tingkat dua. Dalam proses penyulingan dalam sekali proses penyulingan membutuhkan 50 botol sopi kelas dua atau *tuak arak* dan menghasilkan 22 botol sopi kelas satu atau *bakar menyala (BM)*.

#### **E. Pendapatan Petani Pengusaha Sopi/Tuak**

- a. Pendapatan petani perusahaan sopi mentah atau *tuak bakok*

1. Biaya total

Biaya total adalah keseluruhan biaya yang digunakan untuk membiayai keseluruhan proses usaha tersebut yang dihitung dari jumlah biaya tetap dan biaya tidak tetap. Komponen biaya total rata-rata terbesar yang dikeluarkan petani pada usaha pengolahan sopi mentah/*tuak bakok* di daerah penelitian adalah biaya tetap, yaitu sebesar Rp 2.530.000 (100%) per tahun per petani dibandingkan biaya tidak tetapnya, yaitu Rp 0 (0%) per tahun per petani.

2. Penerimaan

Penerimaan adalah total produksi sopi mentah/*tuak bakok* yang dihasilkan dikali dengan harga jual sopi mentah/*tuak bakok*. Secara umum dapat diketahui bahwa jumlah produksi sopi mentah/*tuak bakok* rata-rata yang dihasilkan oleh petani di daerah penelitian adalah sebesar 9.125 liter per tahun per petani dan

harga jual sopi mentah atau *tuak bakok* rata-rata sebesar Rp 3.000 per liter per tahun. Dengan demikian, maka penerimaan rata-rata yang diperoleh petani yang diperoleh dari hasil penjualan sopi mentah atau *tuak bakok* adalah sebesar Rp 27.375.000 per tahun per petani.

3. Pendapatan Petani

Pendapatan petani dari usaha pengolahan sopi mentah/*tuak bakok* diperoleh dari selisih antara penerimaan usaha pengolahan sopi mentah/*tuak bakok* dengan biaya total yang dikeluarkan pada usaha pengolahan sopi mentah/*tuak bakok*. Dengan demikian, maka pendapatan rata-rata yang diperoleh petani dari usaha pengolahan sopi mentah/*tuak bakok* di daerah penelitian adalah sebesar Rp 24.825.000 per tahun per petani.

- b. Pendapatan petani perusahaan sopi pada penyulingan tingkat pertama

1. Biaya Total

Secara umum dapat diketahui bahwa komponen biaya total rata-rata terbesar yang dikeluarkan petani pada usaha pengolahan sopi pada penyulingan tingkat pertama di daerah penelitian adalah biaya tetap, yaitu sebesar Rp 3.315.000 (58%) per tahun per petani dibandingkan biaya tidak tetapnya, yaitu Rp 2.060.475 (42%) per tahun per petani.

2. Penerimaan

Jenis sopi yang dihasilkan pada penyulingan sopi tingkat pertama ada dua yaitu sopi kelas

satu dengan jumlah produksi per tahun per petani sebesar 182 botol dengan harga Rp 60.000 per botol dan 1.456 botol sopi kelas dua dengan harga Rp 25.000 per botol untuk penyuling yang melakukan penyulingan 2 hari sekali yang dapat memberikan penerimaan sebesar Rp 47.320.000 per tahu per petani sedangkan untuk penyuling yang melakukan penyulingan 3 hari sekali menghasilkan 121 botol sopi kelas satu dengan harga Rp 60.000 per botol dan 968 botol sopi kelas dua dengan harga Rp 25.000 per botol menghasilkan penerimaan sebesar Rp 31.460.000 per petani per tahun. Secara umum dapat diketahui bahwa penerimaan rata-rata usaha sopi pada penyulingan tingkat pertama sebesar Rp 44.941.000 per tahun per petani.

### 3. Pendapatan Petani

Pendapatan rata-rata yang diperoleh petani dari usaha pengolahan sopi pada penyulingan tingkat pertama di daerah penelitian adalah sebesar Rp 40.128.775 per tahun per petani.

### c. Pendapatan petani perusahaan sopi pada penyulingan tingkat dua

#### 1. Biaya Total

Secara umum dapat diketahui bahwa komponen biaya total rata-rata terbesar yang dikeluarkan petani pada usaha pengolahan sopi pada penyulingan tingkat kedua di daerah penelitian adalah biaya tidak tetap, yaitu sebesar Rp 426.307.142,67 (98%) per tahun

per petani dibandingkan biaya tetapnya, yaitu Rp 5.765.000 (1,33%) per tahun per petani.

#### 2. Penerimaan

Secara umum dapat diketahui bahwa jumlah produksi sopi kelas kedua rata-rata yang dihasilkan oleh petani di daerah penelitian adalah sebesar 11.471 botol per tahun per petani dan harga jual sopi kelas satu rata-rata sebesar Rp 60.000 per botol per tahun. Dengan demikian, maka penerimaan rata-rata yang diperoleh petani yang diperoleh dari hasil penjualan sopi kelas satu atau *bakar menyala (BM)* adalah sebesar Rp 688.285.714 per tahun per petani.

#### 3. Pendapatan Petani

Pendapatan rata-rata yang diperoleh petani dari usaha pengolahan sopi pada penyulingan kedua di daerah penelitian adalah sebesar Rp 256.213.571 per tahun per petani.

### E. Analisis Finansial Perusahaan Sopi Dari Aren

Analisis ini digunakan untuk melihat keuntungan relative dari suatu usaha yang akan di uji, seberapa jauh dari usaha tersebut dapat member penerimaan sebagai manfaat.

1. Keuntungan Relatif Perusahaan Sopi Mentah Atau *Tuak Bakok* dari Aren di Lokasi Penelitian, Secara umum diketahui bahwa pada perusahaan sopi mentah/*tuak bakok* dengan penerimaan rata-rata sebesar Rp 27.375.000 dan biaya total rata-rata sebesar Rp 2.530.000 menghasilkan R/C Ratio sebesar 10,82. Berdasarkan hasil



penelitian ini besar R/C ratio  $10,82 > 1$ , maka usaha pengusahaan sopi mentah/*tuak bakok* dari aren menguntungkan.

2. Keuntungan Relatif Pengusahaan Sopi pada Penyulingan Tingkat Pertama dari Aren di Lokasi Penelitian, Secara umum dapat diketahui bahwa pada pengusahaan sopi pada penyulingan tingkat pertama dengan penerimaan rata-rata sebesar Rp 44.941.000 dan biaya total rata-rata sebesar Rp 4.812.225 menghasilkan R/C Ratio sebesar 9,59. Berdasarkan hasil penelitian ini besar R/C ratio  $9,59 > 1$ , maka usaha pengusahaan

- sopi dari aren pada penyulingan tingkat pertama menguntungkan
3. Keuntungan Relatif Pengusahaan Sopi pada Penyulingan Tingkat Pertama dari Aren di Lokasi Penelitian, Secara umum dapat diketahui bahwa pada pengusahaan sopi pada penyulingan tingkat kedua dengan penerimaan rata-rata sebesar Rp 688.285.714 dan biaya total rata-rata sebesar Rp 432.072.142 menghasilkan R/C Ratio sebesar 1,59. Berdasarkan hasil penelitian ini besar R/C ratio  $1,59 > 1$ , maka usaha pengusahaan sopi dari aren pada penyulingan tingkat kedua menguntungkan.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tumbuhan Aren (*Arenga pinnata* Merr) yang berada dilokasi penelitian memiliki pola penyebaran yang tidak merata yang disebabkan karena pertumbuhan dan perkembangan secara alamiah sedangkan pola pemanfaatan tumbuha Aren (*Arenga pinnata* Merr) oleh petani aren di lokasi penelitian dilakukan sejak proses penyadapan samapi proses penyulingan dengan 3 jenis pemanfaatan yaitu pemanfaatan untuk dijadikan sopi mentah atau *tuak bakok*, pemanfaatan untuk dijadikan sopi kelas dua atau *tuak arak* dan pemanfaatan untuk dijadikan sopi kelas satu atau *bakar menyala (BM)*

2. Setiap petani Aren rata-rata memiliki 6 pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr) yang dimanfaatkan dengan hasil perhari setiap petani aren sebanyak 25 liter nira Aren selanjutnya nira Aren dilakukan penyulingan dengan sekali masak membutuhkan 45 liter nira Aren untuk menghasilkan 1 botol sopi kelas satu atau *bakar menyala (BM)* dan 8 botol sopi kelas dua dan selanjutnya sopi kelas dua sebanyak 50 botol dilakukan penyulingan untuk menghasilkan 22 botol sopi kelas satu.
3. Usaha pemanfaatan Aren untuk dijadikan sopi memberikan keuntungan yang relatif kepada penyadap nira maupun penyuling sopi dengan hasil setelah dianalisis pada pengusahaan Aren untuk dijadikan sopi mentah atau *tuak bakok* rata-rat besar R/C ratio

10,82 > 1, maka usaha pengusahaan sopi mentah/*tuak bakok* menguntungkan, pada pengusahaan aren untuk dijadikan sopi pada penyulingan tingkat pertama R/C ratio 9,59 > 1, maka usaha pengusahaan sopi dari Aren pada penyulingan tingkat pertama

### Saran

1. Bagi petani Aren agar mampu mengeksplorasi segala bagian dari Aren untuk bisa mendatangkan nilai ekonomi seperti buah untuk dijadikan kolang-kaling, ijuk dapat dibuat sapu ijuk dan tali serta daun atau lidi dapat dibuat sapu lidi serta bagi penyadap nira aren yang berhenti pada usaha sopi mentah bisa melakukan proses lanjutan sampai pada proses penyulingan

menguntungkan dan pada pengusahaan Aren untuk dijadikan sopi pada penyulingan kedua besar R/C ratio 1,59 > 1, maka usaha pengusahaan sopi dari Aren pada penyulingan tingkat kedua menguntungkan.

- tingkat kedua untuk menekan pendapatan yang lebih bagus.
2. Pemerintah bisa menjadi pihak ketiga yang menjembatani petani aren atau pemanfaat aren dengan pasar serta pemerintah dapat terlibat proses pelabelan dan pembuatan kebijakan dalam mendukung pelegalan bagaimana pelegalan usaha.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alisaputra, I. 2013. *Karakter Agronomi Tanaman Aren (Arenga Pinnata (Wurb) Merr) Untuk Memproduksi Nira*. (Skripsi). Fakultas pertanian. Institut pertanian bogor. Bogor.
- Anonim. 1999. *Undang-Undang Nomor 41 Tentang Kehutanan*.
- , 2018. *Rencana dan Strategi Kelurahan Ronggakoe Tahun 2018*.
- , 2018. *Profil Desa Komba Tahun 2018*.
- Fikriandi, M.N. 2014. *Respon Pertumbuhan Bibit Arsen (Arenga Pinnata (Wurb) Merr) Terhadap Kondisi Genangan*. (skripsi). Fakultas pertanian. Institut pertanian bogor. Bogor.
- Hardiansyah, M. 2017. *Analisis Pengolahan Dan Nilai Tambah Tanaman Aren (Arenga pinnata) Di Huta Sijambe Nagori Talun Kondot Kecamatan Panombeian Panei Kabupaten Simalungun*. (Skripsi). Fakultas Kehutanan. Universitas Sumatra Utara.
- Hastanti, dkk. 2018. *Strategi Pengembangan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK)*. Vol.5 No.1.
- Indrasari, D. 2016. *Pengembangan Potensi Hasil Hutan Bukan Kayu Oleh Kelompok Sadar Hutan Lestari Wana Agung Di Register 22 Way Waya*

- Kabupaten Lampung Tengah  
(Skripsi). Fakultas Pertanian.  
Universitas Lampung. Bandar  
Lampung.
- Kadariah. (2001). *Evaluasi proyek:  
Analisa ekonomi*. Jakarta:  
Lembaga Penerbit Fakultas  
Ekonomi Universitas  
Indonesia.
- Lempang, M. 2012. *Pohon Aren Dan  
Maanfaat Produksi*. Makasar.  
Vol.9 No.1 (37-54).
- Paharudin, dkk. 2016. *Aren Sebagai  
Pendukung Perekonomian di  
Dulamayo Selatan,  
Gorontalo*.
- Saleky, M. 2016. *Ritual Tiris Sopi  
Dalam Perkawinan Adat Di  
Desa Romkisar. Program  
pascaserjana megister  
sosiologi agama*. (Tesis).  
Universitas kristen satya  
wacana. Salatiga.
- Srena, M.F. 2018. *Potensi Dan  
Pemanfaatan Aren (Arenga  
pinnata) Oleh Masyarakat Di  
Ekitar Kawasan Taman  
Nasional Batang Gadis*.  
(Skripsi). Fakultas  
Kehutanan. Universitas  
Sumatra Utara.
- Theresia, M.W. 2017. *Analisis  
Pendapatan Usahatani  
Kedelai Di Kecamatan  
Berbak Kabupaten Tanjung  
Jabung Timur*. (Skripsi).  
Program Studi Agrbisnis.  
Fakultas Pertanian.  
Universitas Jambi. Jambi.
- Wattimena, L.E. 2013. *Penggunaan  
Minuman Sopi Dan Persepsi  
Masyarakat Terhadap  
Kesehatan Di Desa Layeni  
Kecamatan Teon Nila Serua,  
Kabupaten Maluku Tengah*.  
(Skripsi). fakultas ilmu  
kesehatan. Universitas kristen  
satya wacana. Salatiga.
- Wibisono, A.R. 2017. *Optimalisasi  
Bahan Baku Dan Kapasitas  
Kerja Alat Granulator Pada  
Proses Pembuatan Gula  
Semut Aren (Studi Kasus  
Kelompok Pengrajin Gula  
Aren Wan Abdurahman  
Sumber Agung Kemiling)*.  
(Skripsi). Fakultas pertanian.  
Universitas lampung.  
Lampung.
- Zulkifli. 2012. *Analisis Pendapatan  
dan Nilai Tambah Pada  
Agroindustri Kripik Ubi Di  
Kecamatan Tanah Luas  
Kabupaten Aceh Utara*.  
Skripsi. Program studi  
Agribisnis. Fakultas  
Pertanian. Universitas  
Malikussaleh. Kabutaen Aceh  
Utara.

