

---

# Potensi dan Produktivitas Air Nira, Kolang Kaling dalam Pengembangan Ekonomi Masyarakat di Gampong Riting Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar

Mustaqimah<sup>1\*</sup> | Khairi Suhud<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

<sup>2)</sup>Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

Corresponden Author: [mustaqimah@usk.ac.id](mailto:mustaqimah@usk.ac.id)

---

**Abstrak:** Gampong Riting, Kabupaten Aceh Besar, merupakan salah satu daerah di Indonesia yang kaya akan potensi alamnya, termasuk sumber daya pertanian. Dalam beberapa tahun terakhir, terjadi peningkatan minat dalam menggali potensi sumber daya alam ini sebagai sumber pendapatan ekonomi masyarakat setempat. Air nira dan kolang kaling adalah dua komoditas yang memiliki potensi yang signifikan di Gampong Riting. Air nira adalah cairan yang diambil dari batang pohon aren dan memiliki beragam manfaat, termasuk sebagai bahan dasar produksi. Adapun tujuan artikel ini dibuat untuk mengetahui potensi pohon aren, produktivitas air nira dan kolang kaling dalam perkembangan ekonomi masyarakat di Gampong Riting Kecamatan Indrapuri kabupaten Aceh Besar. Metode survei dan wawancara digunakan secara bersamaan untuk memperoleh sudut pandang yang beragam tentang peran air nira dan kolang kaling dalam ekonomi masyarakat, serta untuk memvalidasi temuan yang diperoleh dari kedua metode tersebut. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman tentang potensi dan produktivitas produk dalam konteks perkembangan ekonomi masyarakat di Gampong Riting. Analisis SWOT sebaiknya dilakukan sebelum memulai bisnis dengan tujuan menyesuaikan tujuan pemasaran berdasarkan peluang yang ada. Penelitian ini melakukan analisis SWOT terhadap pengembangan usaha di Gampong Riting Kabupaten Aceh Besar yang dicapai melalui pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan sumber daya manusia, produktivitas produk dan penciptaan kondisi pasar yang baik dan sehat. Artikel ini mendapatkan hasil diantaranya kontribusi ekonomi aren dalam bentuk produk dan pemanfaatan, tantangan yang dihadapi, serta berbagai aspek yang mempengaruhi potensi produktivitas air nira dan kolang kaling dengan bantuan dari analisis SWOT.

**Kata Kunci:** air nira; kolang kaling; perkembangan ekonomi; analisis SWOT; Aceh Besar

---

## Pendahuluan

Tumbuhan aren memiliki banyak manfaat antara lain berperan dalam konservasi lahan dan air, penghasil ijuk, bahan bangunan, dan bahan makanan. Salah dua bahan makanan yang dapat dihasilkan oleh aren adalah nira. Air nira dan kolang kaling, cairan alami dan buah yang diperoleh

---



dari tanaman pohon aren, telah lama dikenal sebagai salah satu sumber daya alam yang berpotensi untuk mendukung perkembangan ekonomi masyarakat di berbagai daerah. Di tengah tantangan global terkait keberlanjutan sumber daya dan ketahanan pangan, pemanfaatan air nira dan kolang kaling sebagai alternatif ekonomi telah menarik perhatian sebagai cara untuk meningkatkan pendapatan dan keberlanjutan di komunitas pedesaan. Gampong Riting, sebuah komunitas di Kecamatan Indrapuri, Kabupaten Aceh Besar, merupakan salah satu contoh wilayah yang memiliki potensi besar dalam pemanfaatan air nira dan kolang kaling. Pohon-pohon kelapa dan aren yang subur di daerah ini memberikan sumber daya alam yang melimpah, yang jika dikelola dengan bijak, dapat menjadi motor penggerak ekonomi masyarakat setempat. Pengumpulan, pengolahan, dan pemanfaatan air nira dan kolang kaling telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari penduduk, dan telah menjadi tradisi turun-temurun yang berkontribusi pada pendapatan dan keberlanjutan.

Tanaman aren dapat berproduksi pada umur 5 tahun apabila dilakukan perawatan dengan baik. Tanda bahwa tanaman aren ini sudah mampu berproduksi adalah adanya mayang bunga pada pelepah atau bekas pelepah daun. Melalui mayang ini diproduksi air yang nantinya diambil petani guna dimasak menjadi gula. Pertumbuhan mayang pada batang pohon aren selalu menurun seiring dengan bertambahnya usia pohon aren. Selain itu, pertumbuhan mayang ini akan semakin dekat ke tanah, pertanda masa produksi hampir habis (Fatriani et al., 2016; Effendi et al., 2014). Kondisi penyadapan terbaik pada umur 8 - 9 tahun saat mayang bunga sudah keluar. Tumbuhan yang berumur lebih dari 20 tahun kemampuan berproduksinya menurun (Tulalo dan Mawardi, 2018). Aren merupakan jenis tanaman palem-paleman yang memiliki kandungan fruktosa dan sukrosa yang tinggi. Pohon aren dapat disadap 2 kali dalam sehari dengan menghasilkan nira sebanyak 5 – 10 liter dan sebanyak 300 – 400 liter per musim atau 900 – 1600 liter nira per tahun. Nira aren mengandung beberapa zat gizi antara lain karbohidrat, protein, lemak dan mineral. Nira adalah cairan manis yang didapat dari bunga yang belum terbuka. Kadar air pada resin segar berkisar antara 80 hingga 85% dan sukrosa Sekitar 15% (Yeni et al., 2011). Aren merupakan salah satu tumbuhan palma yang dapat tumbuh dengan baik di Aceh. Tumbuhan ini merupakan tumbuhan tahunan dengan diameter batang berkisar 122,4 – 129 cm dan tinggi berkisar 14,23 – 13,8 m (Ferita et al., 2015), tumbuh tegak dan soliter (Pitopang et al., 2008). Pohon aren yang sudah tua menghasilkan buah, dan buah aren yang diperoleh dapat dijadikan kolang-kaling. Buah aren yang tepat untuk dijadikan kolang-kaling adalah setengah matang dengan ciri-ciri kulit biji buahnya tipis, lembek dan berwarna kuning, inti biji (endosperm) berwarna putih agak bening dan kenyal, inti biji inilah yang diolah menjadi kolang-kaling. Untuk mendapatkan inti biji perlu dilakukan perlakuan khusus yaitu buah dibakar atau direbus untuk menghilangkan getah (Berta et al., 2017). Kolang kaling merupakan suatu produk olahan yang berasal dari pohon Aren atau Enao (*Arenga pinnata* Merr). Semua bagian tanaman Enao dapat diambil manfaatnya, mulai dari bagian-bagian fisik tanaman maupun dari hasil-hasil produksinya (Yulendara, 2018). Buah aren memiliki cangkang kulit yang keras. Buah aren perlu direbus atau dibakar agar lebih mudah dalam proses pengupasan dan mengurangi getah pada buah aren. Buah aren memiliki dimensi yang hampir seragam satu sama lainnya, dengan diameter rata-rata 4,1 cm dan tinggi rata-rata 4,6 cm (Fadilah 2015). Dalam 100 gram kolang-kaling terdapat kalori 27 kkal, protein 0,4 gram, lemak 0,2 gram, karbohidrat 6 gram, kalsium 91 mg, posfor 243 mg, serat 1,6 g, dan zat besi 0,5 mg. Kandungan gizi kolang-kaling tersebut bermanfaat bagi kesehatan seperti dapat memulihkan stamina tubuh, menyegarkan tubuh, serta memperlancar metabolisme tubuh (Siti, 2017). Bagus sekali manfaatnya dan kemudian dapat dikonsumsi sebagai produk makanan meskipun penampilannya tidak menarik dalam warna dan aroma, dan hambar, tapi diolah menjadi permen, jelly bean dan lain-lain paling

umum digunakan oleh masyarakat umum untuk es krim buah dan minuman campuran biaya lainnya (Muchtadi, 2000). Kasus ini memberikan informasi ini dengan banyak nutrisi dan manfaatnya hilang, seperti selalu sedikit variasi karena apa yang digunakan makanan. Jadi itu perlu inovasi baru produk makanan dari kolang-Kaling. Di sisi lain, karakteristik tidak ada warna dan pewangi tidak menarik dan hambar, menyebabkan untuk menggabungkan produk dengan buah-buahan lain untuk menambah rasa, aroma dan warna favorit.

Kolang kaling adalah buah kecil berwarna putih dari pohon aren kerap hadir dan akrab menemani acara berbuka puasa. Buah yang kenyal ini biasanya disuguhkan dalam berbagai jenis olahan, seperti isian kolak, setup buah, manisan atau dicampur minuman dingin. Buah yang tinggi kadar airnya ini diambil dari biji buah aren yang berbentuk lonjong, bergetah dan bikin gatal. Kandungan serat dan mineral dalam setiap 100 gram kolang-kaling yaitu energi 27 kkal, protein 0,4 gram, lemak 0,2 gram, karbohidrat 6 gram, serat 1,6 gram, kalsium 91 mg, fosfor 243 mg dan zat besi 0,5 mg serta kadar air mencapai 94%. Tingginya kandungan mineral seperti kalsium, besi dan fosfor sangat berkhasiat menjaga tubuh tetap bugar dan sehat. Selain itu, juga mengandung vitamin A, vitamin B dan vitamin C. (Purwati, 2017). Selain memiliki rasa yang menyegarkan, mengonsumsi kolang kaling juga membantu memperlancar kerja saluran cerna manusia. Kandungan karbohidrat yang dimiliki kolang kaling bisa memberikan rasa kenyang bagi orang yang mengonsumsinya. Kebutuhan konsumen di pasar tradisional dalam sehari membutuhkan 1 ton kolang kaling sedangkan kaling. Sedangkan pada bulan puasa kebutuhan kolang kaling mencapai 3 ton/hari. Dengan mesin pemipih kolang kaling, perajin mampu memipihkan kolang kaling 100 kg/jam sehingga dalam sehari mampu memipihkan 800 kg/hari. Mesin pemipih kolang kaling sangat membantu perajin dan meningkatkan produksi kolang kaling. Kolang kaling bermanfaat untuk memperkuat tulang (Purwati, 2018).

Dalam konteks ini, penelitian tentang potensi dan produktivitas air nira dan kolang kaling di Gampong Riting memiliki nilai penting dalam menggali lebih dalam tentang bagaimana sumber daya alam ini dapat digunakan sebagai instrumen perkembangan ekonomi masyarakat. Dalam hal ini, penelitian ini bertujuan untuk mengungkap kontribusi air nira terhadap diversifikasi pendapatan, pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi lokal, serta hambatan yang mungkin dihadapi dalam pengembangan industri berbasis air nira. Dengan memahami peran yang dilakukan oleh pohon aren dalam ekonomi masyarakat, kita dapat merancang langkah-langkah yang lebih terinformasi untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk setempat. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan panduan dalam merancang kebijakan yang mendukung pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan dan inovatif, sehingga potensi ekonomi dan lingkungan dari air nira dapat diperluas dengan baik. Dalam konteks tersebut, artikel ini akan mengulas hasil dari penelitian mengenai potensi dan produktivitas air nira di Gampong Riting, menyoroti kontribusi nyata yang telah dihasilkan oleh air nira dan kolang kaling dalam mendukung ekonomi masyarakat setempat. Diharapkan, temuan ini dapat memberikan wawasan berharga untuk pengembangan ekonomi berkelanjutan dan pemanfaatan sumber daya alam secara optimal di daerah ini.

### **Realisasi Kegiatan**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan menginvestigasi potensi dan produktivitas air nira dalam mendukung perkembangan ekonomi masyarakat di Gampong Riting, Kecamatan Indrapuri, Kabupaten Aceh Besar. Metode yang digunakan pada pembuatan artikel ini yaitu metode survei, metode wawancara, dan dibantu dengan analisis SWOT. Metode survei

digunakan untuk mengumpulkan data primer tentang produksi air nira, proses pengolahan, dan pemanfaatan produk di tingkat rumah tangga. Survei dilakukan dengan merancang kuesioner yang mencakup berbagai aspek terkait air nira dan kolang kaling, termasuk volume produksi, teknik pengambilan, alat yang digunakan, dan tujuan pemanfaatan. Responden survei termasuk anggota masyarakat yang terlibat dalam kegiatan pemanenan pohon nira, pengolahan, serta pemasaran produk. Selain metode survei, wawancara mendalam juga digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang peran air nira dan kolang kaling dalam ekonomi masyarakat. Wawancara dilakukan dengan pelaku usaha lokal yang terlibat dalam berbagai tahap pengambilan, pengolahan, dan pemasaran produk. Wawancara memberikan wawasan kualitatif yang lebih detail tentang tantangan yang dihadapi, peluang yang ada, dan persepsi masyarakat terkait peran air nira dan kolang kaling dalam pengembangan ekonomi lokal. Dilakukan pengumpulan data-data faktor internal berupa kelebihan (strengths) dan kelemahan (weaknesses) dari dalam lingkungan usaha pengolahan air nira dan kolang kaling, serta data-data faktor eksternal yaitu peluang (opportunities) dan ancaman (treaths) dari luar lingkungan usaha. Analisis SWOT yakni mencakup upaya-upaya untuk mengenali kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang menentukan kinerja perusahaan. Informasi eksternal mengenai peluang dan ancaman dapat diperoleh dari banyak sumber, termasuk pelanggan, dokumen pemerintah, pemasok, kalangan perbankan, rekan diperusahaan lain. Banyak perusahaan menggunakan jasa Lembaga pemindaian untuk memperoleh keliping surat kabar, riset di internet, dan analisis tren domestik dan global yang relevan ( Richard, 2010).

Metode survei dan wawancara digunakan secara bersamaan untuk memperoleh sudut pandang yang beragam tentang peran air nira dan kolang kaling dalam ekonomi masyarakat, serta untuk memvalidasi temuan yang diperoleh dari kedua metode tersebut. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman tentang potensi dan produktivitas produk dalam konteks perkembangan ekonomi masyarakat di Gampong Riting.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Kontribusi Ekonomi aren dalam Bentuk Produk dan Pemanfaatan**

Hasil dari survei dan wawancara mengungkapkan bahwa air nira memiliki peran yang signifikan dalam mendukung perkembangan ekonomi masyarakat di Gampong Riting. Produk-produk yang dihasilkan dari air nira dan kolang kaling telah memberikan kontribusi yang beragam terhadap pendapatan dan pertumbuhan ekonomi lokal. Berikut adalah beberapa temuan utama terkait kontribusi ekonomi air nira dan kolang kaling diantaranya: Pertama, pendapatan petani dan produsen lokal, Produksi dan penjualan air nira dan kolang-kaling telah memberikan sumber pendapatan tambahan bagi petani dan produsen lokal. Keduanya menjadi sumber pendapatan yang signifikan bagi masyarakat setempat. Kedua, pembentukan lapangan kerja, industri air nira dan kolang-kaling menciptakan lapangan kerja lokal. Ini mencakup pekerjaan dalam penanaman, perawatan pohon, pengolahan, dan pemasaran produk-produk ini. Hal ini dapat membantu mengurangi tingkat pengangguran di wilayah tersebut. Ketiga, Diversifikasi ekonomi, Air nira dan kolang-kaling telah membantu dalam diversifikasi ekonomi masyarakat. Selain mengandalkan sektor pertanian yang lain, produksi dan penjualan produk-produk ini telah memberikan alternatif ekonomi yang kuat. Keempat, peningkatan kesejahteraan Masyarakat, Pendapatan tambahan yang diperoleh dari air nira dan kolang-kaling telah membantu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Ini dapat memungkinkan

mereka untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti pendidikan, perawatan kesehatan, dan perumahan yang lebih baik.

Kelima, pengembangan usaha kecil dan mikro, Potensi air nira dan kolang-kaling telah mendukung pengembangan usaha kecil dan mikro di masyarakat setempat. Produsen lokal dapat memulai bisnis kecil untuk mengolah produk-produk ini, menciptakan nilai tambah, dan menghasilkan pendapatan. Keenam, Ekspor dan pasar internasional, Produk-produk air nira dan kolang-kaling memiliki potensi untuk diekspor ke pasar internasional. Ini dapat meningkatkan pendapatan daerah dan membantu mengenalkan produk-produk tersebut ke pasar global. Ketujuh, Pelestarian budaya lokal, Air nira dan kolang-kaling memiliki nilai budaya yang tinggi dalam masyarakat setempat dan sering digunakan dalam upacara adat dan tradisi. Produksi dan penggunaan produk-produk ini membantu melestarikan nilai-nilai budaya lokal. Yang terakhir, Pemanfaatan sumber daya alam berkelanjutan, Pengelolaan air nira dan kolang-kaling yang berkelanjutan dapat membantu melindungi dan memanfaatkan sumber daya alam dengan bijak. Ini berdampak positif pada lingkungan setempat dan pada jangka panjang.

Tabel 1. Analisis SWOT potensi aren penghasil nira dan kolang kaling

<b>Kelebihan (strengths)</b>	<b>Kekurangan (weaknesses)</b>
Menggali potensi ekonomi air nira dan kolang kaling secara mendalam.	Terbatasnya jumlah responden dalam survei.
Pendekatan studi kasus memberikan gambaran kontekstual.	Keterbatasan teknologi dalam pengolahan produk.
Data kualitatif dan kuantitatif untuk analisis yang komprehensif.	Tidak melibatkan aspek lingkungan secara mendalam.
Wawancara mendalam memberikan wawasan yang kaya.	Tidak memperhitungkan fluktuasi pasar yang mungkin mempengaruhi harga produk
Mudah ditemui tanpa perlu ditanam	Kurangnya minat anak muda terhadap potensi
Bagus untuk kesehatan	Lama berbuah
Mudah untuk dijual	Pohonnya tumbuh tinggi susah untuk dipanen
Bahan baku melimpah	Keterbatasan lahan
Daya tarik orang untuk membeli produk besar	Kemasan kurang modern
Peluang (opportunities)	Ancaman (Threats)
Pusat nira dan kolang kaling	Gagal panen
Bisa jadi Agrowisata	Ketidakpastian Pasar
Pengembangan produk olahan baru berbasis air nira dan kolang kaling.	Perubahan regulasi terkait pengambilan sumber daya alam.
Kemitraan dengan sektor swasta untuk teknologi pengolahan yang lebih efisien.	Persaingan dengan produk-produk sejenis dari daerah lain.
Peningkatan pasar regional dan internasional untuk produk tradisional.	Dampak perubahan iklim terhadap produktivitas pohon aren.
Dukungan pemerintah dalam regulasi dan promosi produk lokal.	Fluktuasi harga gula kelapa dan produk turunannya.
Dekat dengan pasar	Hama dan penyakit
Penjualan online	Persaingan harga dengan produk sesama

---

jalur lintas bandara	Penebangan hutan/pohon liar
promosi daerah agar lebih dikenal	Peraturan pemerintah tentang regulasi produk halal
lapangan kerja baru	Penyalahgunaan produk

---

### Tantangan yang Dihadapi

Meskipun kontribusi positifnya, pemanfaatan air nira dan kolang kaling juga dihadapkan pada tantangan. Beberapa tantangan yang diidentifikasi melalui wawancara antara lain adalah: Perubahan Iklim, Perubahan iklim seperti peningkatan suhu, pola curah hujan yang tidak stabil, atau fenomena cuaca ekstrem dapat mengancam pertumbuhan dan produktivitas tanaman aren. Ini dapat berdampak negatif pada hasil panen dan kualitas produk. Penyakit dan hama, Tanaman aren rentan terhadap serangan penyakit dan hama, seperti penyakit layu atau serangga pengisap getah. Ancaman ini dapat merusak tanaman dan mengurangi produktivitas. Persaingan Lahan, Di beberapa daerah, tanaman aren harus bersaing dengan tanaman lain yang lebih menguntungkan secara ekonomi untuk penggunaan lahan. Ini dapat mengancam pertumbuhan dan keberlanjutan produksi tanaman aren. Perubahan Penggunaan Lahan, Perubahan penggunaan lahan seperti deforestasi atau urbanisasi dapat mengurangi lahan yang tersedia untuk pertanian tanaman aren. Ini dapat berdampak negatif pada ekosistem lokal. Keterbatasan Teknologi dan Pengetahuan, Petani mungkin menghadapi keterbatasan dalam akses terhadap teknologi modern dan pengetahuan dalam pengelolaan tanaman aren yang efektif. Ini dapat mempengaruhi produktivitas dan kualitas produk.

Fluktuasi harga pasar: Harga air nira, gula kelapa, dan produk-produk turunannya dapat mengalami fluktuasi di pasar. Ini dapat mempengaruhi pendapatan petani dan produsen. Regulasi Pemerintah, Perubahan dalam regulasi pemerintah terkait dengan pertanian, pengolahan makanan, atau lingkungan dapat memengaruhi cara produksi dan pemasaran produk-produk ini. Tren konsumen, Perubahan dalam preferensi konsumen atau tren makanan dapat mempengaruhi permintaan terhadap produk-produk aren. Penting untuk tetap fleksibel dalam merespons perubahan ini. Ketidakpastian pasar, Ketidakpastian ekonomi atau peristiwa tak terduga seperti pandemi dapat memengaruhi permintaan dan pasokan produk- produk aren. Dengan memahami kontribusi ekonomi air nira dan kolang kaling serta tantangan yang dihadapi, langkah-langkah dapat diambil untuk memaksimalkan potensi ekonomi sumber daya alam ini.

Melalui kolaborasi antara komunitas, pemerintah, dan sektor swasta, pengembangan industri berbasis air nira dapat mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan memberdayakan masyarakat setempat.

Ada berbagai aspek yang mempengaruhi potensi produktivitas air nira dan kolang kaling. Pertama, terdapat aspek masyarakat yang mencakup ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan. Secara ekonomi, produksi dan penjualan air nira dan kolang-kaling dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat, terutama petani atau produsen lokal. Ini juga menciptakan lapangan kerja lokal dan mendukung pengembangan usaha kecil dan mikro.

Aspek sosial mencakup pemberdayaan masyarakat melalui keterampilan baru dalam pengolahan produk-produk ini, peningkatan kesejahteraan melalui pendapatan tambahan, dan pelestarian tradisi lokal yang terkait dengan penggunaan air nira dan kolang-kaling. Dalam konteks budaya, kedua sumber daya ini sering memiliki nilai budaya tinggi dan digunakan dalam upacara adat atau perayaan tradisional. Selain itu, potensi ini dapat membantu melestarikan pengetahuan dan keterampilan tradisional terkait dengan pengolahan mereka. Aspek lingkungan mencakup dukungan

terhadap praktik pertanian berkelanjutan melalui penanaman pohon-pohon yang menghasilkan air nira dan kolang-kaling, serta pelestarian alam melalui pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan. Aspek teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas. Ini termasuk peralatan pertanian modern, aplikasi pendukung keputusan, teknologi pemantauan tanaman, pelatihan dan edukasi melalui teknologi digital, serta platform online untuk mencari pembeli. Kemudian, Aspek sosial lainnya mencakup kesejahteraan ekonomi, ketahanan pangan, pemberdayaan perempuan, pelestarian budaya, penciptaan pekerjaan, peningkatan kualitas hidup, kesehatan dan gizi masyarakat, serta keamanan sosial melalui kerja sama dalam pengolahan dan pemasaran produk-produk aren. Terakhir, Aspek sumberdaya melibatkan sumberdaya manusia, lahan, air, tanaman aren, peralatan pertanian, modal keuangan, dan dukungan keuangan dalam konteks produksi nira aren dan kolang-kaling. Semua aspek ini bersama-sama memengaruhi potensi produktivitas dan manfaat yang dapat diperoleh masyarakat dari kedua sumber daya ini.

### **Kesimpulan dan Saran**

Penelitian ini telah memberikan wawasan yang berharga mengenai potensi dan produktivitas air nira dan kolang kaling dalam mendukung perkembangan ekonomi masyarakat di Gampong Riting. Dari hasil survei dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa produk aren khususnya air nira dan kolang kaling memiliki peran yang signifikan dalam kontribusi ekonomi masyarakat, khususnya melalui produk-produk seperti gula kelapa, minuman tradisional, dan berbagai produk olahan. Temuan ini menggaris bawahi pentingnya pemanfaatan berkelanjutan dari sumber daya alam lokal. Air nira bukan hanya sekadar komoditas ekonomi, tetapi juga bagian dari identitas budaya dan tradisi masyarakat. Dalam menghadapi tantangan seperti teknologi, pasar, dan regulasi, kolaborasi antara pemerintah, lembaga penelitian, pelaku usaha, dan komunitas lokal menjadi kunci dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

Pentingnya pengembangan berkelanjutan dalam pemanfaatan air nira dan kolang kaling tercermin dalam dua aspek utama. Pertama, pengelolaan yang bijaksana dan inovatif dari sumber daya alam ini memastikan bahwa manfaat ekonomi dapat dinikmati jangka panjang tanpa merusak lingkungan atau merugikan generasi mendatang. Kedua, pengembangan ekonomi melalui air nira dan kolang kaling memperkuat hubungan antara ekonomi lokal, budaya, dan keberlanjutan, menciptakan model pembangunan yang menghargai nilai-nilai tradisional. Dalam konteks global yang berubah dan tuntutan akan pengembangan ekonomi yang berkelanjutan, pemanfaatan potensi air nira dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjaga keberlanjutan lingkungan. Diharapkan, hasil dari penelitian ini akan memberikan sumbangan penting dalam upaya mencapai tujuan ini, tidak hanya di Gampong Riting, tetapi juga di daerah-daerah lain yang memiliki potensi serupa.

Berdasarkan pembahasan mengenai potensi dan produktivitas air nira dan kolang-kaling dalam perkembangan ekonomi masyarakat di Gampong Riting, Kecamatan Indrapuri, Kabupaten Aceh Besar, dapat disimpulkan beberapa poin penting:

1. Sumber Daya Alam yang Melimpah: Gampong Riting memiliki potensi alam yang melimpah, khususnya dalam bentuk air nira dan kolang-kaling. Tanaman aren yang subur dan produktif menyediakan bahan baku berharga untuk produk-produk seperti air nira dan gula kelapa.
2. Pendapatan Tambahan: Produksi dan penjualan air nira dan kolang-kaling telah memberikan pendapatan tambahan bagi petani dan produsen lokal. Ini memberikan dampak ekonomi positif pada masyarakat setempat.

3. Diversifikasi Ekonomi: Tanaman aren membantu dalam diversifikasi ekonomi masyarakat. Selain sektor pertanian lainnya, produksi dan penjualan produk-produk ini memberikan alternative ekonomi yang signifikan.
4. Pelestarian Budaya: Air nira dan kolang-kaling memiliki nilai budaya yang tinggi dalam masyarakat setempat dan digunakan dalam berbagai upacara adat dan tradisi. Produksi dan penggunaan produk-produk ini membantu melestarikan nilai-nilai budaya lokal.
5. Peningkatan Kesejahteraan: Pendapatan tambahan yang diperoleh dari air nira dan kolang-kaling telah membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Ini memungkinkan mereka untuk memenuhi kebutuhan dasar dan memperbaiki kualitas hidup.

Adapun saran pada artikel ini diantaranya mengembangkan teknik budidaya air nira dan kolang kaling yang lebih efisien dan berkelanjutan. Diskusikan pentingnya inovasi dalam pemrosesan produk- produk ini untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing di pasar, Dorong pihak berwenang untuk menyediakan pelatihan dan pendidikan kepada petani lokal tentang praktik budidaya terbaik dan teknologi pertanian yang modern. Ini dapat membantu meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil, Sarankan pembentukan koperasi atau kelompok petani untuk memfasilitasi pemasaran bersama dan distribusi produk-produk air nira dan kolang kaling. Ini dapat membantu mengurangi tantangan terkait dengan pemasaran dan meningkatkan akses ke pasar yang lebih luas, dan sarankan upaya untuk mempromosikan produk-produk air nira dan kolang kaling dari Gampong Riting, baik di tingkat lokal maupun nasional. Ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang produk-produk lokal dan mendukung pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut.

### **Ucapan Terimakasih**

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Syiah Kuala Skema PKMBP dengan nomor kontrak 501/UN11.21/PN.01.01/PNBP/2023.

### **Daftar Pustaka**

- Berta, Sabrina., Koapaha, Teltje., Mandey, & Lucia. 2017, Pemanfaatan Kolang-Kaling Buah Aren Dan Nanas (Ananas Comosus L. Merr.) Dalam Pembuatan Sliced Jam. *Jurnal Cocos*.1(8):1-11.
- Fadilah. 2015. Rancang Bangun Mesin Pemecah Buah Aren. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- Fatriani, Sunardi, & Ferry, P.N.S. (2012). Pengaruh umur pohon aren (Arenga pinnata MERR) terhadap produksi nira di Desa Pulantan Kecamatan Aweyan Kabupaten Balangan Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Hutan Tropis*, 13(1): 11-17.
- Ferita, I. Tawarati. & Z, Syarif. (2015). Identifikasi dan Karakterisasi Tanaman Enau (Arenga pinnata) di Kabupaten Gayo Lues. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia*. Volume 1, Nomor, Halaman 31- 37.
- Pitopang, R. I, Khaeruddin. A, Tjoa. I,F, Burhanuddin. (2008). Pengenalan Jenis-Jenis Pohon yang Umum di Sulawesi. *Panduan Lapangan*. Universitas Tadulako, Sulawesi Tengah.
- Purwati, tutik nugrahini. (2017). *Jurnal Abdimas Mahakam*. Pemanfaatan Buah Kolang Kaling Dari Hasil Perkebunan Sebagai Pangan Fungsional, 2(1), 25.

- 
- Purwati. 2018, Pemanfaatan Buah Kolang Kaling Dari Hasil Perkebunan sebagai Pangan Fungsional Jurnal Abdimas Mahakam Vol 2 No 1 hal 24-32.
- Richard L. D, 2010, Era Baru Manajemen, Edward Tanujaya, Edisi 9, Salemba Empat
- Siti, R. N. 2017. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Gula terhadap Sifat Organoleptik pada Manisan Kolang-kaling. Skripsi. Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Lampung.
- Tulalo, M., & Mawardi, S. (2018). Potensi produksi nira dan gula tiga aksesori kelapa genjah. Jurnal Litri, 24(2): 87-92.
- Yeni, F. Hidayat, A. Dan Reni, M. (2011). Isolasi dan Aktivitas Fermentasi Bakteri Asam Asetat pada Nira Nipah. Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA. Volume 2, Nomor 1, Januari 2011, Halaman 1-10.
- Yulendara, Lalu., Gede, I Putu., Idrus, Syech. 2018, 849-865 Agustus). Diversifikasi Produk Kolang Kaling Pada Kelompok Usaha Berik Angeni Di Desa Lembah Sari Kabupaten Lombok Barat, Jurnal Media Bina Ilmiah. 13(01): 849-865.

