

## Pengembangan Diversifikasi Olahan Produk Air Nira Bernilai Ekonomis Tinggi di Dusun Kekait Daye

Rangga Alif Faresta<sup>1</sup>, Adi Septiawan<sup>2</sup>, Sindi Nopita Agustina<sup>3</sup>, Zamzami<sup>4</sup>, Alan Maulana Karisma<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Mataram, Lombok, Indonesia;

<sup>2</sup>Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram, Lombok, Indonesia;

<sup>3</sup>Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Lombok, Indonesia;

<sup>4</sup>Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Lombok, Indonesia;

<sup>5</sup>Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Lombok Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmsi.v2i2.53>

**Citation:** Faresta, R. A., Septiawan, A., Agustina, S. N., Zamzami, Z., Karisma, A. M . 2020. Pengembangan Diversifikasi Olahan Produk Air Nira Bernilai Ekonomis Tinggi di Dusun Kekait Daye. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia (JPMSI)*. 2(2):168-172 .

### Article history

Received: October 10<sup>th</sup> 2020

Revised: October 20<sup>th</sup> 2020

Accepted: December 28<sup>th</sup> 2020

\*Corresponding Author:

Rangga Alif Faresta,  
Pendidikan Fisika, FKIP,  
Universitas Mataram, Lombok,  
Indonesia

Email:

[rangga211297@gmail.com](mailto:rangga211297@gmail.com)

**Abstract:** NTB is one of the provinces that experienced significant economic growth. In 2017 the economic growth of NTB Province reached 7.1% from 5.6% of national economic growth. Of course this comes from various fields, one of which is the agricultural sector, namely processed products of water sap (palm sugar). The NTB sugar production center is a national superior product commodity with good production quality (NTB in Figures, 2018). One of the villages which is a commodity of palm sugar is Kekait Daye Hamlet. However, this condition is not supported by the earthquake during August-September 2018 which caused the economic paralysis in NTB. The purchasing power of the people has decreased dramatically, the production process of processed products for the people must be stopped and even out of business. So that it causes the production process to weaken because people have to lose production sites and equipment in the manufacture. Plus the products produced are still in the form of general products such as ant sugar and briquette sugar which if sold have prices that are not too high while on the one hand there needs to be innovation to improve the economy of the community. So the researchers made an innovation in the diversification of processed water sap products that have high economic value. This research aims to create processed products of water diversified sap which have high economic value, good packaging and good quality. The method of this research starts from the preparation of tools and materials, making products and socializing to the public. The results of the study were the creation of a diversified process of palm water products in the form of palm sugar, palm coffee, and sugar palm chocolate.

**Keywords:** *diversification, economic, kekait, palm*

### Pendahuluan

Krisis ekonomi dan moneter global yang tak kunjung mereda hingga saat ini, berpotensi melumpuhkan sendi-sendi kehidupan berbangsa dan bernegara. Indikator yang dapat dilihat langsung antara lain melemahnya daya beli masyarakat, makin sulitnya diperoleh produk

pangan baik segar maupun olahan, terjadinya gizi buruk di beberapa daerah. Krisis tersebut merefleksikan bahwa pembangunan yang tidak didasarkan pada kondisi riil struktur perekonomian akan rentan terhadap gejala faktor eksternal dan tidak berkelanjutan. Kondisi riil dimaksud harus dicirikan oleh dominasi sektor pertanian di pedesaan dalam memberikan kontribusi terhadap

pemenuhan kebutuhan pangan, peningkatan pendapatan dan terbukanya kesempatan kerja (Wury, 2018). Kondisi serupa juga dialami oleh provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). NTB merupakan salah satu provinsi yang mengalami pertumbuhan ekonomi yang cukup signifikan. Pada tahun 2017 pertumbuhan ekonomi Provinsi NTB mencapai 7,1% dari 5,6 % pertumbuhan ekonomi nasional (Fauzia, 2018). Namun, kondisi tersebut mengalami penurunan akibat adanya gempa bumi selama bulan Agustus-September 2018 yang menyebabkan lumpuhnya perekonomian di NTB. Daya beli masyarakat mengalami penurunan drastis, proses produksi produk-produk olahan masyarakat harus terhentikan bahkan gulung tikar.



Gambar 1. Gambaran Desa Kekait

Dilain sisi, salah satu produk unggulan daerah NTB yaitu produk olahan air nira (gula aren). Sentra produksi gula-aren NTB merupakan komoditas produk unggulan Nasional dengan kualitas produksi yang baik (NTB Dalam Angka, 2018). Salah satu dusun yang menjadi komoditi aren yaitu Dusun Kekait Daye. Total luas perkebunan yang digarap masyarakat Kekait Daye mencapai 350 Ha dengan estimasi rata-rata per anggota keluarga memiliki kebun garapan  $\frac{1}{2}$  sampai 1 Ha.). Dusun Kekait Daye menjadi salah satu dusun penghasil air nira terbesar di NTB, bahkan mendapatkan julukan sebagai kampung aren (nira). Perkebunan menjadi sektor andalan mata pencaharian masyarakat dusun ini, terlihat dari 90% penduduk kekait daye berprofesi menjadi petani aren. Gula aren yang diproduksi umumnya berbentuk tabung. Gula aren tersebut biasanya dijual di pasar tradisional seperti di Pasar Gunung Sari, dengan harga Rp.8.000 – 10.000 per buah. Selain gula aren, masyarakat setempat telah mengenal produk turunan dari gula aren lainnya, seperti gula briket dan gula semut. Harga jual gula briket Rp 45.000 - 50.000 per kg sedangkan gula semut 50.000 – 60.000 per kg.

Untuk gula briket dan gula semut biasanya diproduksi dan dijual berdasarkan pesanan (Hary dkk, 2018). Kondisi tersebut berubah dengan adanya gempa bumi yang melanda, 85% kerusakan berada di wilayah ini dan didominasi oleh kerusakan berat. Sehingga menyebabkan proses produksi terhenti karena masyarakat harus kehilangan tempat produksi dan peralatan dalam pembuatan.



Gambar 2. Pohon Aren

Padahal tingginya permintaan gula aren membuat harganya cukup menguntungkan bagi produsen gula aren. Menurut Evalia (2015) gula aren, terutama gula semut merupakan salah satu produk yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan memiliki prospek yang sangat bagus untuk dikembangkan. Hal ini disebabkan kecenderungan permintaan yang terus meningkat guna memenuhi kebutuhan ekspor maupun kebutuhan dalam negeri. Komoditas gula aren sebenarnya sudah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia dan bahkan sangat prospektif sebagai komoditas ekspor.

Gula aren yang berasal dari Indonesia dapat diterima oleh pasar ekspor karena aromanya yang khas dan memiliki kandungan sukrosa yang lebih tinggi. Kekhasan gula aren dibandingkan dengan gula lainnya karena mengandung kadar sukrosa lebih tinggi (84%), dibanding gula tebu (20%) dan gula bit (17%) (Burhanuddin, 2005). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Evalia dkk. (2014) dilaporkan bahwa bahwa pengolahan aren menjadi produk gula semut memberikan nilai tambah yang cukup tinggi, yaitu sebesar 51,01%.

Berdasarkan hasil observasi ke masyarakat terkait, didapatkan beberapa kendala atau permasalahan yang sedang dihadapi masyarakat, diantaranya kurangnya skill dan pemahaman masyarakat tentang teknik pelestarian dan

perawatan pohon aren, agar terjaga jumlah pohon dan kualitas aren yang dihasilkan. Pengolahan air nira masih sebatas produk-produk konvensional, seperti gula merah, gula semut, dan tuak manis. Olahan air nira tidak didukung dengan adanya diversifikasi produk olahan di kalangan masyarakat yang mampu mendorong nilai jual olahan air nira lebih ekonomis. Selain itu, kurangnya pemahaman masyarakat tentang metode pengemasan produk yang selama ini hanya menggunakan daun pisang ataupun daun kelapa. Padahal Gula aren mudah mengalami kerusakan apabila tidak disimpan dan dikemas dengan baik. Kenaikan kadar air pada gula aren menyebabkan gula menjadi lembek dan ditumbuhi jamur sehingga menurunkan kualitas serta tidak aman untuk dikonsumsi (Kurniawan dkk., 2018). Sehingga mengakibatkan sulitnya membangun kembali perekonomian masyarakat pasca gempa.



Gambar 3. Tampilan Tuak Manis, Gula Semut dan Gula Aren)

Oleh Karena itu penelitian ini bertujuan untuk menciptakan produk-produk olahan diversifikasi air nira yang memiliki nilai ekonomis tinggi, pengemasan yang baik dan kualitas yang baik. Sehingga diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi referensi dan memberikan sumbangsih pemikiran terkait produk diversifikasi

olahan nira yang tidak hanya berfokus pada tuak manis, gula aren, dan gula semut. Penelitian ini juga diharapkan bermanfaat sebagai referensi bagi pemerintah Kabupaten Lombok Barat dalam menetapkan kebijakan dan strategi pengembangan industri kecil yang sudah terbentuk, khususnya agroindustri gula aren dan referensi bagi investor yang tertarik dalam pengembangan industri gula aren.

## Metode

### 1. Tahap Persiapan

Dalam pelaksanaan kegiatan pengolahan air nira langkah pertama adalah mempersiapkan Alat dan Bahan yang akan digunakan. Adapun alat dan bahannya adalah sebagai berikut : Kompor 1 unit, Tabung LPG 3Kg unit, Panci seperlunya, baskom seperlunya, pengaduk seperlunya, cetakan seperlunya, timbangan unit, plastik 1 pack, ayakan 2 unit, sealer 1 unit, sendok seperlunya, gunting 3 unit, coklat batang 100gr, coklat bubuk 100gr kopi bubuk 100gr dan gula semut

### 2. Waktu dan Pelaksanaan

Program ini dilaksanakan di Dusun Kekait Daye Desa Kekait, Kecamatan Gunung Sari, Kabupaten Lombok Barata, NTB. Waktu pelaksanaan yaitu 4 Mei 2019.

### 3. Pembuatan Produk

#### a). Pembuatan Permen Aren

Bahan utama dari pembuatan permen aren adalah coklat batang dengan berbagai rasa, mulai dari coklat, vanilla, stroberi dsb. Ditambah dengan gula semut dan gula beriket sebagai isian. Langkah pertama adalah melelehkan coklat batang yang telah dipotong dengan cara dipanaskan di dalam panci yang berisi air mendidih dengan suhu 80- 100 derajat Celcius kurang lebih selama 30 Menit. Setelah itu coklat diangkat dan dituangkan ke dalam cetakan. Masukkan gula semut atau briket pada bagian tengahnya dan tutup kembali dengan coklat batang yang sudah dilelehkan tadi. Diamkan semalam 10 menit di dalam freezer. Lalu kemas permen dengan kemasan yang menarik.

#### b). Pembuatan Cokelat Aren Seduh

Proses pembuatan coklat aren seduh dimulai dengan menyiapkan bahan utamanya, yaitu coklat bubuk dan gula semut. Proses pembuatan dari coklat aren seduh sangatlah mudah. Cokelat bubuk dan gula semut di campur dalam satu wadah

dengan perbandingan 3 sendok makan gula semut dan 1 sendok makan coklat bubuk. Kemudian dimasukkan ke dalam kemasan dengan berat 0,5 ons.

*c). Pembuatan Kopi Aren Seduh*

Proses pembuatan kopi aren seduh tidak jauh berbeda dengan pembuatan coklat aren seduh. Hanya saja, jenis kopi yang digunakan dapat dipilih sesuai dengan selera. Kopi dan gula semut dicampur dalam satu wadah dengan perbandingan 2,5 sendok makan gula semut dan 1 sendok makan kopi. Dengan berat 0,5 ons.

*d). Pengemasan Produk*

Dalam tahapan ini, masyarakat diajarkan cara melakukan pengemasan produk yang baik dan menarik. Ini bertujuan agar masyarakat memiliki pengetahuan cara pengemasan produk yang dapat bersaing di pasaran. Kemasan yang digunakan adalah kemasan kotak yang berisi tentang informasi produk serta produsennya yaitu kelompok pemuda Dusun Kekait Daye.

## Hasil dan Pembahasan

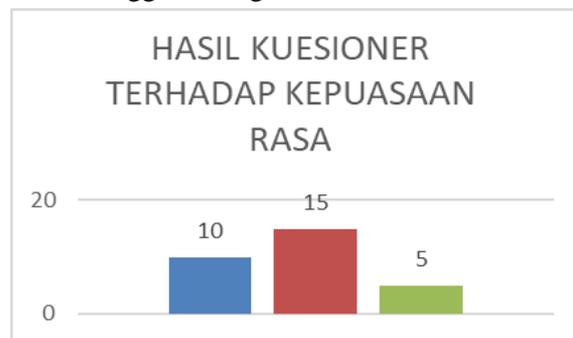
Potensi gula aren yang cukup besar untuk didiversifikasi menjadi aneka olahan produk merupakan potensi menjanjikan sebagai bahan referensi masyarakat dalam rangka mengembangkan gula aren. Ada tiga olahan yang dapat dijadikan referensi atau acuan dalam pengolahan potensi gula aren. Adapun olahan yang dimaksud adalah permen aren, kopi aren, dan coklat seduh aren. Ketiga produk tersebut merupakan produk olahan aren baru, terutama di Lombok Barat Nusa Tenggara Barat dan bernilai ekonomis. Awalnya masyarakat petani aren di Lombok Barat hanya membuat tuak manis, gula batok, gula semut dan sejenisnya.



Gambar 4. Produk Diversifikasi Produk Olahan aren

Survei yang dilakukan tim peneliti tentang bagaimana respon konsumen mengenai kepuasan

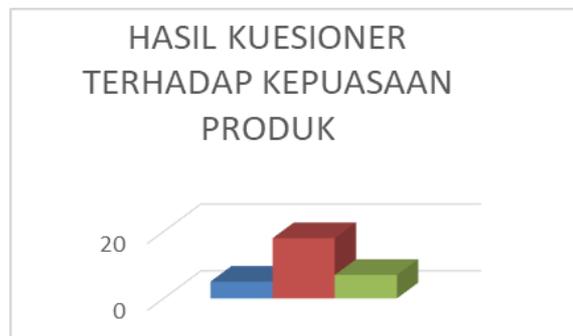
rasa produk yang ditawarkan. Data yang didapatkan menunjukkan persentase bahwa ketiga produk yang disebutkan di atas mendapatkan perhatian rasa cukup baik dari responden. Manajemen rasa yang diperlakukan pada produk permen aren, kopi aren, dan coklat aren dapat dikatakan berhasil dan mempunyai ketepatan rasa yang baik dari responden. Bahan baku utama gula aren dan aneka tambahan lainnya menjadikan ketiga produk ini memiliki cita rasa manis namun tidak memiliki kadar gula yang terlalu tinggi, karena menggunakan gula aren rendah kolesterol.



Grafik 1. Survei terhadap rasa Produk

Biru : Sangat suka  
Merah : Suka  
Hijau : Kurang Suka

Survei kedua dilakukan peneliti didapatkan data mengenai kepuasan responden terhadap produk yang ditawarkan. Data kepuasan responden terhadap produk ini, diukur melalui aspek-aspek yang melekat pada produk, misalnya rasa, bentuk kemasan, dan harga. Ketiga ukuran tersebut menjadi tolak ukur utama yang dapat dijadikan data kepuasan produk. Data tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah. Deskripsi grafik tersebut bahwa adanya kepuasan standar yang dirasakan responden pada ketiga produk yang ditawarkan.



Grafik 2. Survei terhadap kemasan produk

Biru : Sangat Memuaskan  
Merah : memuaskan  
Hijau : kurang memuaskan

Data kepuasan rasa dan hasil data persentase kepuasan produk menunjukkan adanya kelayakan implementasi produk diversifikasi gula aren, yakni permen aren, kopi aren, dan coklat aren. Adanya kelayakan implementasi ini dengan acuan data-data yang disajikan bahwa gula aren dengan produk diversifikasinya dapat dijadikan acuan atau referensi untuk melakukan pengembangan olahan gula aren agar lebih bernilai ekonomis.

## Kesimpulan

Adanya diversifikasi produk aren yang dapat dibuat atau diimplementasikan, merupakan bukti bahwa potensi aren cukup beragam dan dapat dikembangkan untuk aneka olahan lainnya. Kelayakan implementasi dari produk diversifikasi dilihat data dari kepuasan rasa dan produk yang didapat bahwa diversifikasi olahan gula aren menjadi permen aren, kopi aren, dan coklat aren bisa dan cocok dijadikan acuan pengembangan potensi aren di Nusa Tenggara Barat, Khususnya Lombok Barat sebagai kabupaten penghasil aren terbesar di Provinsi NTB.

## Saran

Untuk kegiatan pengabdian selanjutnya, perlu dilakukan observasi secara mendalam terkait potensi desa jika pengabdian yang dilakukan menghasilkan produk olahan.

## Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada dosen Pendamping Ir. Hery Harianto, M. Si yang telah memberikan arahan dan pendampingan selama kegiatan pengabdian. Terima kasih juga kepada Kepala Dusun Kekait Daye bapak Yusran dan Mitra kami, ibu Raehan yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian di Desa Kekait.

## Daftar Pustaka

BPPS 2018. Nusa Tenggara Barat dalam Angka. BPPS Provinsi NTB.  
Burhanuddin. 2005. Prospek Pengembangan Usaha Koperasi dalam Produksi Gula Aren.

- Jakarta. Evalia, Nur A. 2015. Strategi Pengembangan Agroindustri Gula Semut Aren. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, Vol. 12 (1) : 57 – 67
- Evalia, Nur A., Syahyana, R., Nofialdi. 2014. Strategi Penguatan Agroindustri dan Nilai Tambah Aren di Kecamatan Lareh Sago Halaban. di Dalam: Seminar Nasional Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas di Padang
- Kurniawan, H., Bintoro, N., Karyadi, Joko N. W. 2018. Pendugaan Umur Simpan Gula Semut dalam Kemasan dengan Pendekatan Arrhenius. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*. Vol. 6 (1): 93-99
- Hary Kurniawan, Ansar, Kurniawan Yuniarto, Fakhrol Irfan Khalil. 2018. Introduksi Teknologi Pengemasan Gula Aren di Desa Kekait Kabupaten Lombok Barat *Widyabhakti Jurnal Ilmiah Populer 1(1): 118-123*.
- Wuri Marsigit. 2018. *Agritech* 30: 4. Pengembangan Diversifikasi Produk Pangan Olahan Lokal Bengkulu untuk Menunjang Ketahanan Pangan Berkelanjutan.