

**LAPORAN AKHIR**  
**PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**SKEMA: MANDIRI**



**PENINGKATAN NILAI TAMBAH NIRA LONTAR MENJADI GULA MERAH CAIR KHAS  
MASYARAKAT LATTEKKO**

**TIM PENGUSUL**

Ketua : Dr. Andi Sitti Halimah, M.P/ NIDN 0910047902  
Anggota : Prof. Dr. Rahmawaty A. Nadja, M.Si / NIDN 0020085503  
: Hikmawaty, S.Pt., M.Si /NIPDN 0021098701

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE**

**MEI, 2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Peningkatan Nilai Tambah Nira Lontar Menjadi Gula Merah Cair Khas Masyarakat Lattekko

### Pelaksana

Nama Lengkap : Dr. Andi Sitti Halimah, M.P  
NID : 0910047902  
Jabatan Fungsional : Lektor  
Program Studi : PPs Agribisnis  
Nomor HP : 081343996358  
Alamat surel (e-mail) : ashalimagaansil1@gmail.com

### Anggota 1

Nama Lengkap : Prof. Dr. Rahmawaty A.Nadja, M.Si  
NIDN : 0020085503  
Perguruan Tinggi : Universitas Hasanuddin

### Anggota 2

Nama Lengkap : Hikmawaty, S.Pt., M.Si  
NIDN : 0021098701  
Perguruan Tinggi : Universitas Sulawesi Barat

### Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra : Aparat Desa Lattekko  
Alamat : Desa Lattekko Kecamatan Awangpone Kab. Bone  
Penanggung Jawab : Syamsir, S.Ag  
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke- 1 dari rencana 1 tahun  
Biaya Tahun Berjalan : Rp 2.800.000  
Biaya Keseluruhan : Rp 2.800.000

Mengetahui,  
Direktur PPs UMPAR



(Dr. St. Wardah Hanafie Das, M.Pd.I)  
NBM. 948 442

Parepare, 12 Mei 2023  
Ketua Pelaksana

(Dr. Andi Sitti Halimah, M.P)  
NIDN 0910047902

## BAB 1. PENDAHULUAN

Lattekko merupakan nama desa di Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone Sulawesi Selatan yang menjadi sentra penghasil anyaman daun lontar (*Borassus flabellifer* Linn.). Tanaman ini dianggap sebagai tumbuhan serbaguna yang bernilai ekonomi, dimana bagian pohon lontar seperti akar, batang, daun juga buah dapat dimanfaatkan sebagai bahan perabot rumah tangga, kesenian dan pangan serta berpotensi sebagai bioethanol [1]. Selain daun yang dimanfaatkan masyarakat untuk anyaman tikar dan songkok 'recca' khas Bone, bagian penting dari lontar lainnya adalah nira. Menurut [2], nira merupakan cairan yang disadap dari bunga jantan dan bunga betina pohon lontar. organ atau bagian lontar seperti tongkol bunga jantan dapat menghasilkan air nira yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan seperti gula air, gula semut dan gula lempeng. Dengan demikian, keberadaan pohon lontar menjadi salah satu motor ekonomi masyarakat. Nira memiliki kandungan gula sekitar 10-15% dalam bentuk sukrosa, fruktosa, dan glukosa, serta karbohidrat dengan derajat keasaman netral yaitu 6-7. Jika nira disimpan dalam waktu yang lama akan terjadi proses fermentasi oleh mikroorganisme sehingga akan menyebabkan perubahan rasa menjadi asam [3].

Pemanfaatan nira lontar di daerah ini cukup dilemma karena sebagian masyarakat mengolahnya menjadi tuak yang banyak dikenal sebagai minuman dengan kandungan alkohol. [4] menjelaskan jika produksi nira lontar dihentikan setidaknya akan mengurangi aktifitas alkoholik lokal karena tidak tersedianya atau kurangnya bahan baku pembuatan tuak pahit (alkohol), namun hal tersebut menimbulkan masalah lain karena produksi nira lontar juga dibutuhkan sebagai bahan utama tuak manis sebagai aktivitas sampingan masyarakat dalam menambah pendapatan keluarga.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan mengalihkan dilemma tersebut melalui upaya peningkatan nilai tambah nira lontar di daerah ini menjadi gula merah cair. Menurut kepala desa, sebagian masyarakat sudah pernah membuat gula merah padat namun tidak banyak diminati, selain itu terlalu banyak waktu yang dihabiskan dalam proses pembuatan sekitar 3-5 jam sehingga memilih untuk langsung mengemasnya menjadi tuak manis.

Gula merah merupakan salah satu alternatif dalam memenuhi kebutuhan gula yang diproduksi dengan menggunakan bahan baku dari kelompok tanaman palem (aren, lontar, nipah dan kelapa) dan tebu dengan teknik pengolahan yang sangat sederhana maupun secara mekanik, dan dapat diusahakan dalam skala rumah tangga [5]. Manfaatnya pun cukup banyak, seperti menambah cita rasa masakan atau makanan pada cendol atau bubur kacang ijo. [6] menerangkan jika gula merah juga diyakini bisa mendatangkan manfaat kesehatan seperti meningkatkan daya tahan tubuh karena dapat menjadi sumber energi yang baik meski memiliki rasa manis yang kurang kuat dibanding gula pasir, namun mengandung sukrosa yang sangat tinggi mencapai 84 persen jika dibandingkan dengan gula pasir yang hanya 20 persen.

Gula merah umumnya dilarutkan atau dileburkan sebelum digunakan untuk minuman ataupun makanan baik keperluan rumah tangga maupun industri dengan tujuan

mempermudah penggunaan dan penganekaragaman pemanfaatannya sehingga gula merah yang biasanya padat dapat diolah menjadi gula cair. Pengolahan gula cair dari nira dapat mengurangi ongkos produksi karena memperpendek waktu produksi dan menghemat tenaga [7]. Untuk itu, diharapkan kegiatan ini mampu membantu masyarakat dalam meningkatkan nilai tambah atas potensi nira lontar yang ada di Desa Lattekko.

## **BAB 2. TARGET DAN LUARAN**

### **2.1. Target Kegiatan**

1. Meminimalkan pemanfaatan nira lontar sebagai tuak pahit yang sebelumnya banyak dikenal di wilayah ini.
2. Mendapatkan keterampilan pengolahan gula cair dari nira lontar yang lebih murah.
3. Perubahan persepsi masyarakat terhadap pengolahan nira lontar menjadi produk yang memiliki nilai tambah bagi pendapatan mereka.

### **2.2. Luaran Kegiatan**

1. Peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengolah nira lontar menjadi gula cair sebagai produk khas masyarakat Lattekko.
2. Peningkatan pendapatan masyarakat dari olahan nira lontar.
3. Pelibatan dosen berkegiatan di luar kampus.

## **BAB 3. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan ini berisi penyuluhan dan pelatihan secara langsung kepada masyarakat usia remaja hingga dewasa dan dilakukan secara bertahap agar dapat dipahami secara maksimal. Penyuluhan yang dilakukan berkaitan dengan gula merah berbahan nira lontar untuk menjaga kesehatan tubuh sekaligus sebagai peluang usaha untuk menciptakan ekonomi mandiri diikuti diskusi terkait pemanfaatan dan pengolahan nira lontar menjadi gula merah cair, kemasan, hingga teknik pemasaran yang bisa dilakukan. Selanjutnya, demonstrasi/pelatihan pembuatan produk gula merah cair secara sederhana agar bisa terduplikasi dengan mudah.

Tahapan kegiatan ini adalah: 1) Pra Pelatihan, yaitu memberikan edukasi yang berkaitan dengan peluang usaha melalui pemanfaatan potensi sumberdaya alam berupa nira yang dihasilkan dari pohon lontar di Desa Latekko. Edukasi termasuk pemahaman tentang manfaat produk berbahan dasar gula merah terhadap kesehatan manusia, dimana penggunaan gula pasir bisa digantikan dengan gula merah cair ini untuk dapat dicampurkan ke minuman hangat seperti teh dan kopi, atau minuman dingin seperti cendol atau campuran ke makanan seperti bubur kacang ijo. 2) Pelatihan, yaitu memberikan pelatihan pembuatan produk gula merah cair dengan mudah dan secara sederhana disertai contoh agar mudah terduplikasi oleh masyarakat yang hadir.

Pelatihan ini akan mengurai secara detail bahan, peralatan apa saja yang dibutuhkan, komposisi, proses pembuatannya termasuk hal - hal yang perlu dihindari, cara penyajian yang siap untuk dikonsumsi hingga kemasan gula merah cair ini untuk dipasarkan. 3) Evaluasi dilakukan setelah pelatihan untuk memonitor tingkat pemahaman mereka terhadap peluang usaha gula merah cair sebagai produk pengganti gula pasir. Disamping itu juga untuk mengetahui kemampuan mereka dalam menduplikasi pembuatan gula merah

cair berbahan nila lontar secara sederhana dengan skala rumahan.

## **BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI**

### **4.1. Hasil**

Gula merah cair berbahan nira lontar merupakan gula yang dibuat hampir sama dengan proses pembuatan gula aren. Nira lontar yang sudah dikumpulkan dari sore akan diambil pada pagi hari di hari berikutnya. Pengambilan nira dilanjutkan dengan penyaringan (filtering) untuk memisahkan bahan ikutan atau pengotor yang ikut dalam nira, misalnya ranting, daun, dan serangga. Selanjutnya dilakukan proses evaporasi dengan cara memasak nira sampai mengental di atas tungku menggunakan kayu bakar (Fahrizal dkk., 2019). Pemasakan dilakukan dengan pemanasan 115 – 120°C selama kurang lebih 2 jam atau hingga berubah kecoklatan dan mengeluarkan aroma gula yang khas. Menurut Hasan dkk.(2020), pemanasan untuk pembuatan gula merah cair berlangsung sampai volume nira menjadi 1/5 dari volume semula. Pada 1 dahan pohon lontar biasanya mampu menghasilkan nira sebanyak 1 jergen atau 5 liter.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa masyarakat yang hadir sebagai peserta cukup memahami bagaimana memanfaatkan nira lontar menjadi bentuk lain yang lebih menguntungkan, mereka mampu menduplikasi pembuatan gula merah cair hingga mengemasnya dalam botol dan siap dipasarkan. Jika sebelumnya, mereka mengaku mengolah nira lontar menjadi tuak manis dimana masa simpannya setelah difilter kurang dari 8 jam kecuali dimasukkan ke lemari pendingin akan bertahan hingga 12 jam. Setelah mereka mengikuti kegiatan ini, mereka cukup puas dimana masa simpan gula olahan nira lontar mampu bertahan 20-25 hari karena tanpa pengawet. Berdasarkan penelitian Rezekiah dan Radam (2016), gula cair tanpa diberi bahan pengawet hanya bisa bertahan selama 20 hari. Sedangkan gula cair yang diberi bahan pengawet natrium benzoate dengan konsentrasi 0.05 % dalam jangka waktu 45 hari pengamatan belum menunjukkan adanya perubahan karakter baik dari serangan jamur maupun perubahan rasa. Penelitian Tanra dkk. (2019) menjelaskan bahwa ekstrak daun jambu biji bisa ditambahkan sebagai pengawet alami pada proses pembuatan gula merah karena senyawa yang terdapat didalamnya dapat merusak pertumbuhan mikroba sehingga mampu menghambat fermentasi.

Pengolahan nira lontar juga diakui masyarakat yang ikut dalam kegiatan ini bahwa penjualan gula merah cair meningkatkan pendapatan mereka, meski sebelumnya mereka juga telah membuat gula merah padat namun penjualannya tidak sebanyak sekarang. Untuk 5 liter gula merah cair dihargai sebesar Rp60.000, sedangkan kemasan 500ml seharga Rp10.000. keuntungan tersebut mereka rasakan meski harus menghabiskan 2-3 jam untuk sekali produksi. Kegiatan ini didukung dengan ketersediaan bahan baku yang mudah dijangkau dan nyaris selalu ada, disamping partisipasi masyarakat Desa Lattekko yang antusias menerima pengetahuan baru dalam upaya menambah pendapatan mereka.

### **4.2. Luaran yang Dicapai**

| <b>No.</b> | <b>Luaran</b>       | <b>Indikator Kinerja Utama (IKU)</b> | <b>Status Luaran</b>                              |
|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.         | Artikel dipublikasi | IKU 3 : dosen berkegiatan di luar    | Status <i>in review</i> pada Jurnal Abdimas Galuh |

|  |                        |        |  |
|--|------------------------|--------|--|
|  | pada jurnal pengabdian | kampus |  |
|--|------------------------|--------|--|

## **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Kesimpulan**

Kegiatan ini mampu memotivasi masyarakat Desa Lattekko untuk memanfaatkan potensi nira lontar dengan meningkatkan nilai tambah melalui olahan yang berbeda berupa gula merah cair sehingga menambah pendapatan masyarakat. Masyarakat yang sebelumnya hanya mengenal gula merah padat, mulai membuat gula cair dengan pertimbangan selain efisiensi waktu dalam proses produksi, waktu penyimpanan bisa lebih lama, pengolahan dengan bahan mudah diperoleh, cara pembuatan yang sederhana, dan keuntungan bisa lebih besar.

### **5.2. Saran**

Untuk selanjutnya, pelaksanaan pengabdian ini diharapkan dapat berlanjut dengan keterampilan pengemasan produk gula cair melalui dukungan pemerintah desa setempat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- (1) Klau H. F., Ngginak J., dan Nge T. S. 2019. Kandungan Gula Reduksi dalam Nira Siwalan (*Borassus flabellifer* L) sebelum Pemasakan dan setelah Proses Pemasakan. *Biosfer* 4(1) : 19-24
- (2) Kirana, C., Hastuti, U. S., & Suarsini, E. (2016). Kajian Kualitas Nata de Nira Siwalan (*Borassus flabelliver* L) dengan Variasi Macam Gula dalam Beberapa Konsentrasi sebagai Materi Handout Biologi Kelas XII MAN Pamekasan. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 178–186.
- (3) Ceunfin, Syprianus., Agu, Yakobus P.E.S., Manikin, Martinus Reno (2021). Pengaruh Modifikasi Tinggi Sok Penyulingan dan Jenis Bunga Lontar (*Borassus flabellifer* L.) Terhadap Kualitas Produk Sopi Timor. *Jurnal Penelitian Kehutanan Faloak* 5(2):132- 143.
- (4) Abdulahanaa dan Syarif, M.U. 2022. Pemberdayaan Ekonomi Berbasis Rekonsiliasi Community Living. Yogyakarta : Lintas Nalar.
- (5) Ledheng, L. & Naisumu, Y.G. 2020. Peningkatan Mutu Pengolahan Nira Lontar Menjadi Gula Merah Cetak Di Kelurahan Maubeli, Kecamatan Kota Kefamenanu Kabupaten TTU-NTT. *Bakti Cendana*, 3(1) : 26-33.
- (6) Wisnianingsih, N., Nurrokhman, A., dan Surasa. 2021. Pelatihan Pembuatan Gula Merah Cair Untuk Menambah Produk Pada Koperasi Selaras Hati Utama. *Dibrata* 2(1) : 107- 113
- (7) Assah, Y.F. dan Indriaty, F. 2018. Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Mutu Gula Cair dari Nira Aren. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri* 10(1) : 1-10





E-ISSN : 2716-0211

Home About Search Current Archives Announcements

Home > User > Author > Submissions > #10454 > Summary

## #10454 Summary

**SUMMARY** REVIEW EDITING

### Submission

|                |                                                                                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Authors        | Rahmawaty A. Nadja, Andi Sitti Halimah, Hikmawaty Hikmawaty                           |
| Title          | PENINGKATAN NILAI TAMBAH NIRA LONTAR MENJADI GULA MERAH CAIR KHAS MASYARAKAT LATTEKKO |
| Original file  | <a href="#">10454-37989-1-SM.DOCX</a> 2023-05-08                                      |
| Supp. files    | None                                                                                  |
| Submitter      | Andi Sitti Halimah                                                                    |
| Date submitted | May 8, 2023 - 07:26 AM                                                                |
| Section        | Articles                                                                              |
| Editor         | Dr. drh. Agus Isyanto, MP                                                             |
| Abstract Views | 419                                                                                   |

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat  
E-ISSN : 2716-0211

Home About Search Current Archives Announcements

Home > User > Author > Submissions > #10454 > Review

## #10454 Review

**SUMMARY** **REVIEW** EDITING

### Submission

|         |                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Authors | Rahmawaty A. Nadja, Andi Sitti Halimah, Hikmawaty Hikmawaty                           |
| Title   | PENINGKATAN NILAI TAMBAH NIRA LONTAR MENJADI GULA MERAH CAIR KHAS MASYARAKAT LATTEKKO |
| Section | Articles                                                                              |
| Editor  | Dr. drh. Agus Isyanto, MP                                                             |