

Diseminasi olah latih Vinegar alami dari Ballo

Nining Wahyuni¹, Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar^{1*}, Andi Muhamad Iqbal Akbar Asfar^{1,2}, Asrina¹, & Isdar¹

¹Universitas Muhammadiyah Bone

²Politeknik Negeri Ujung Pandang

* tauvanlewis00@gmail.com

Abstrak. Desa Bulu Ulaweng merupakan desa pegunungan yang banyak ditumbuhi dengan tanaman pohon aren. Terdapat 20 kepala rumah tangga yang berprofesi sebagai petani aren. Dimana rata-rata masyarakat mengolah 4-5 pohon aren untuk diproduksi, sehingga dalam sehari akan menghasilkan nira aren sebanyak 560 L. Hingga saat ini, sisa nira pembuatan gula batok dan minuman ballo masih belum terpecahkan. Pemanfaatan sisa nira menjadi *vinegar* merupakan bentuk penyuluhan oleh tim pengabdian pada masyarakat Universitas Muhammadiyah Bone. Adanya inovasi ini dapat menjadi solusi permasalahan mitra akan pemanfaatan sisa nira aren dan memiliki nilai jual yang tinggi. Penyuluhan ini diikuti oleh 7 orang yang terdiri dari Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng. Kegiatan yang dilakukan berupa pengantar tentang tujuan diadakannya diseminasi olah latih melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat, pemaparan alat dan bahan serta tahap-tahap pembuatan *vinegar* alami dari ballo. Sehingga masyarakat nantinya dapat mengimplementasikan secara mandiri sebagai hasil akhir dari penyuluhan ini.

Kata kunci: Nira Aren, *Vinegar*, *Ballo*

Abstract. Bulu Ulaweng Village is a mountain village that is overgrown with palm trees. There are 20 household heads who work as sugar palm farmers. Where the average community processes 4-5 palm trees for production, so that in a day they will produce as much as 560 L of palm juice. Until now, the remaining sap for making shell sugar and ballo drinks has not been solved. Utilization of the remaining juice into vinegar is a form of counseling by the community service team at the University of Muhammadiyah Bone. The existence of this innovation can be a solution for partners' problems regarding the utilization of the remaining palm sap and has a high selling value. This counseling was attended by 7 people consisting of Women community of PKK Bulu Ulaweng Village. The activities carried out were in the form of an introduction to the purpose of holding training dissemination through community service activities, exposure to tools and materials and the stages of making natural vinegar from ballo. So that the community will be able to implement it independently as the end result of this counseling.

Keywords: *palm sap; vinegar; ballo*

To cite this article: Wahyuni, N., A. M. I. T. Asfar., A. M. I. A. Asfar., Asrina, & Isdar. 2021. *Diseminasi Olah Latih Vinegar Alami dari Ballo*. *Unri Conference Series: Community Engagement* 3: 53-59.
<https://doi.org/10.31258/unricsce.3.53-59>

© 2021 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2021

PENDAHULUAN

Pohon aren adalah salah satu jenis tumbuhan palma yang memproduksi buah, nira dan pati serta didalam batangnya terdapat tepung (Lempang, 2017). Kelebihan dari pohon aren tidak membutuhkan pemupukan intensif dan tidak mengharuskan penggunaan pestisida, sehingga aman bagi lingkungan. Produk utama tanaman aren adalah nira aren yang mengandung sukrosa 11-16% (Kamagi, Pontoh dan Momuat, 2017). Nira merupakan cairan manis yang diperoleh dari tandan bunga yang belum mekar dengan melakukan proses penyadapan (Irmawati, Syam dan Jamaluddin, 2015). Salah satu Desa yang memiliki potensi pengolahan nira aren yaitu Desa Bulu Ulaweng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone dengan luas wilayah sekitar 11,65 km² atau 8,39% dari luas wilayah Kecamatan Patimpeng (130,47 km²).

Desa Bulu Ulaweng merupakan desa pegunungan yang banyak ditumbuhi dengan tanaman pohon aren. Terdapat 20 kepala rumah tangga yang berprofesi sebagai petani aren dan sebagai pengrajin gula batok. Dimana rata-rata masyarakat mengolah 4-5 pohon aren untuk diproduksi, sehingga dalam sehari akan menghasilkan nira aren sebanyak 560 L. Akan tetapi hasil produksi aren yang banyak diusahakan oleh masyarakat adalah nira yang hanya diolah untuk menghasilkan gula aren dan minuman *ballo* (Asshaf, 2020). Sedangkan, minuman *ballo* sering disalahgunakan oleh beberapa warga masyarakat khususnya pria untuk mabuk yang sering berdampak pada kejahatan atau kriminal, dimana minuman ini memiliki efek yang sama dengan minuman keras. Oleh karena itu, pemerintah desa mulai melakukan sosialisasi untuk mengurangi pembuatan *ballo* ini. Akan tetapi, pemanfaatan produk pengganti *ballo* hingga saat ini belum ada, sehingga para petani aren masih saja menjual minuman ini sebab memiliki nilai jual meskipun rendah. Padahal, sisa nira yang tidak digunakan dalam produksi gula batok dan *ballo* akan meragi dengan sendirinya atau mengalami fermentasi dan menghasilkan *vinegar* apabila dibiarkan begitu saja (Leasa dan Matdoan, 2015).

Vinegar adalah produk cair yang mengandung asam asetat, diperoleh melalui proses fermentasi bahan-bahan yang mengandung karbohidrat atau alkohol dengan karakteristik dasar yaitu bau, rasa dan warna khas normal (Palimbong, 2017). Cara lain yang dapat dilakukan saat proses fermentasi adalah dengan menambahkan cabai rawit sebagai antimikroba untuk pengawet alami. Cabai mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe), vitamin dan mengandung senyawa-senyawa *alkaloid*, seperti *kapsaisin*, *flavonoid* serta minyak esensial. *Flavonoid* berpotensi mereduksi radikal bebas (Asfar dan Asfar, 2021). *Capsaicin* dalam cabai mampu menghambat pertumbuhan atau membunuh mikroba dengan cara berpenetrasi melalui dinding sel kemudian menghambat sintesis protein serta merusak DNA (Hasanuddin, Rahman dan Hidayati, 2014).

Pengolahan nira aren yang difermentasikan secara alami masih belum diketahui oleh masyarakat Desa Bulu Ulaweng, sehingga kebanyakan diantaranya lebih memilih menggunakan cuka yang dijual dipasaran. Sementara cuka yang beredar akan memiliki dampak buruk bagi kesehatan sebab tidak alami atau kandungan asam asetatnya dilakukan secara sintetik dari bahan-bahan kimia, sedangkan larutan asam cuka yang dibuat secara fermentasi mempunyai keunggulan dibandingkan dengan produk asam cuka yang saat ini beredar di pasaran, karena mempunyai flavor yang lebih baik serta alami (Leasa dan Matdoan, 2015). Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah inovasi pembuatan produk *vinegar* penyegar alami berbahan dasar nira aren yang dihasilkan oleh masyarakat Desa Bulu Ulaweng sebagai produk pendamping dari produk gula aren batok serta mampu mereduksi penjualan dan pemanfaatan minuman *ballo* oleh masyarakat.

Program kemitraan masyarakat ini memfokuskan pada pemberdayaan kelompok Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng dalam memaksimalkan pemanfaatan nira aren. Hadirnya program ini akan menyentuh langsung mitra dalam bentuk pelatihan dan demonstrasi, sehingga pemanfaatan sisa nira yang tidak digunakan pada pembuatan gula batok dan *ballo* dapat menjadi produk *vinegar* alami yang bermutu, bernilai ekonomis serta aman bagi kesehatan konsumen. Pada akhirnya akan mampu memberikan peningkatan pengetahuan dan keterampilan Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng dalam melakukan diseminasi olah latih *vinegar* alami dari *ballo* yang menghasilkan produk layak jual, sehingga mampu mewujudkan keluarga yang sejahtera dan berdaya saing.

METODE PENERAPAN

Pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan pembuatan *vinegar* secara luring dengan mematuhi protokol kesehatan Covid-19. Program kemitraan masyarakat dilaksanakan di desa Bulu Ulaweng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Jarak tempuh dari Bone ke tempat pelaksanaan pengabdian yaitu $\pm 87,9$ km. Menurut Asfar et al. (2019) dan Asfar et al. (2021) metode ini disebut sebagai *Society Participatory* yaitu melibatkan masyarakat sebagai mitra dalam menyerap

keterampilan yang diberikan dengan cara *by doing*. Sasaran pelaksanaan program kemitraan ini yaitu kelompok ibu PKK yang terdiri dari 7 anggota yang berpendidikan lulusan SMP dan lulusan SMA. Susunan keanggotaan mitra yaitu diketuai oleh Erni (ketua) yang berpendidikan SMA, Hastuti (SMA), Hasnah (SMA), Rosmiati (SMP), Asmawati Nurdin (SMP), Nisbayanti (SMP) dan Jumarti (SMP)..

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dengan terlebih dahulu melaksanakan koordinasi mitra singkat secara luring dengan mematuhi protokol kesehatan dalam bentuk penyuluhan. Penyuluhan ini dilakukan agar kelompok ibu PKK dapat memahami cara pembuatan dan manfaat akan *vinegar*. Penyuluhan ini mampu mengedukasi ibu PKK yang merupakan mitra pengabdian yang hadir dalam penyuluhan sekaitan dengan pemanfaatan sisa nira aren menjadi *vinegar*. Metode pelaksanaan pengabdian terdiri dari 3 tahapan yaitu:

1. Penyuluhan

Edukasi kelompok ibu PKK dilakukan melalui penyuluhan secara luring dengan mematuhi protokol kesehatan untuk memberikan informasi kepada kelompok Ibu PKK mengenai kegiatan diseminasi olah latih pembuatan *vinegar* alami dari *ballo* melalui pelatihan dan demonstrasi yang akan dilaksanakan, mencakup keuntungan, pentingnya *vinegar* alami bagi kesehatan, pengenalan alat dan bahan serta proses pembuatan *vinegar*.

2. Pelatihan

Setelah melaksanakan penyuluhan, selanjutnya yaitu tahap pelatihan. Pelatihan dalam kegiatan ini yaitu melakukan demonstrasi pembuatan *vinegar* alami berbahan dasar nira aren kepada mitra Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng secara luring dengan memperlihatkan buku panduan. Tahap pengajaran mencakup pengenalan alat dan bahan yang akan digunakan serta menjelaskan tahap pembuatan *vinegar* alami yang dilakukan secara luring dengan mematuhi protokol kesehatan.

3. Pendampingan

Pendampingan dilakukan untuk memberikan solusi dari permasalahan yang dihadapi mitra selama proses pelaksanaan pengabdian (Asfar et al., 2021; Asfar et al., 2021) termasuk kendala dalam memproduksi *vinegar* alami, tahap ini dilakukan secara daring. Tahap ini diukur melalui pengaplikasian pembuatan *vinegar* alami dan peningkatan pemahaman mitra terkait dengan pemanfaatan nira aren.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Sebelum melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini, terlebih dahulu dilakukan pengumpulan fakta dan informasi (Ngatini et al., 2020:21). Pengumpulan fakta dan informasi di lapangan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada (Ednond & Arnetha, 2020) serta informasi tentang kegiatan yang dilakukan oleh ibu PKK Desa Bulu Ulaweng. Pengabdian masyarakat ini difokuskan kepada peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah nira aren menjadi produk *vinegar* alami untuk dimanfaatkan secara maksimal. Pelaksanaan diseminasi olah latih *vinegar* alami pada Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng dapat diuraikan menjadi beberapa tahap hasil pelaksanaan yaitu:

1. Penyuluhan

Materi penyuluhan yang disampaikan yaitu latar belakang dan manfaat kegiatan pengabdian pada masyarakat, gambaran umum masyarakat tentang potensi Desa Bulu Ulaweng, dan tata cara pembuatan *vinegar* alami. Berdasarkan hasil penyuluhan secara luring dengan mematuhi protokol kesehatan yang dilakukan bersama dengan Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng dalam kegiatan pembuatan sisa nira pembuatan gula batok dan minuman *ballo* memberikan respon baik terhadap adanya kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh tim pelaksana. Meskipun warga yang awalnya tidak mengetahui akan manfaat dari *vinegar*. Namun, melalui kegiatan penyuluhan memberikan pengetahuan baru bagi mitra dan akan pengolahan sisa nira untuk dijadikan sebagai *vinegar*. Proses pembuatan *vinegar* dilaksanakan sebagai bentuk tindak lanjut dari pelaksanaan penyuluhan secara luring. Kegiatan penyuluhan pengabdian ini disambut baik oleh anggota masyarakat (Gambar 1). Sehingga adanya pendekatan dengan Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng tersebut memberikan efek positif terhadap mitra yang berada disekitar lokasi pelaksanaan pengabdian program kemitraan masyarakat.

Oleh karena itu, kegiatan ini dapat dijadikan sebagai peluang usaha bagi warga Desa Bulu Ulaweng khususnya Ibu PKK karena berkaitan dengan sumber daya alam yang ada di Desa Bulu Ulaweng yang cukup

melimpah. Sehingga adanya penyuluhan secara luring ini dapat dijadikan sebagai wadah pengetahuan bagi mitra kelompok Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng. Sehingga, sisa nira yang tidak digunakan dapat dijadikan suatu produk *vinegar* dan permasalahan yang dihadapi oleh warga Desa Bulu Ulaweng dapat teratasi.



Gambar 1. Penyuluhan Kepada Masyarakat

2. Pelatihan

Setelah melakukan sosialisasi atau penyuluhan dilanjutkan dengan pelatihan dimana berguna bagi mitra untuk melihat, memahami dan mempraktikkan secara langsung proses pembuatan nira aren menjadi *vinegar*. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai tata cara pembuatan *vinegar* (Gambar 2).



Gambar 2. Diagram Alir Pembutan *Vinegar* Alami

Proses pembuatan *vinegar* alami dimulai dari pengumpulan nira aren hingga terbentuknya produk *vinegar* alami (Gambar 3), dapat dijabarkan sebagai berikut :

- Nira aren dikumpulkan dari setiap petani aren yakni sisa dari pembuatan gula batok dan minuman *ballo*;
- Nira yang sudah dikumpulkan dimasukkan kedalam jeriken untuk proses fermentasi. Proses fermentasi berlangsung selama ± 9 hari dengan keadaan jeriken terbuka;
- Vinegar* yang dihasilkan selanjutnya disaring. Penyaringan harus dilakukan dengan kapas bersih yang ditaruh padat-padat dalam corong. Cairan *vinegar* yang dituang melalui corong berkapas, cairannya akan lolos tetapi benih cacingnya tidak;
- Vinegar* yang telah dihasilkan melalui proses fermentasi, dimasukkan kedalam botol kaca kemudian ditambahkan cabai rawit sebagai bahan pengawet alami agar *vinegar* tahan lama dan tidak cepat busuk, selanjutnya penutup botol direkatkan.
- Produk *vinegar* yang dihasilkan yaitu berupa dua produk, yakni produk *vinegar original* dan produk *vinegar* dengan kombinasi jeruk limau, untuk membuat *vinegar* dengan kombinasi jeruk limau yaitu dengan menambahkan air perasan jeruk limau kedalam botol yang sudah jadi *vinegar*. Fungsi dari penambahan air perasan jeruk limau yaitu untuk menambah cita rasa khas dari *vinegar*.



Gambar 3. Pembuatan *Vinegar* oleh Mitra

Berdasarkan pemaparan di atas pada gambar 3 mitra Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng melakukan pelatihan pengolahan nira aren menjadi produk *vinegar* dengan melihat buku panduan dan dipandu langsung oleh tim pelaksana terkait dengan kendala yang dihadapi oleh mitra.

3. Pendampingan

Tahap selanjutnya setelah proses pelaksanaan pembuatan produk oleh mitra maka diadakan pendampingan. Pendampingan dimaksudkan untuk mengevaluasi kemampuan mitra dalam membuat produk sekaligus kemampuan mitra akan mengembangkan produk yang dihasilkan (Yasser et al., 2020; Syaifullah, 2021; Sumiati, 2021). Pendampingan juga diharapkan mitra mampu melakukan pengemasan produk sehingga produk memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Wahyuni et al., 2020; Asfar, Widiastini & Rahman, 2019). Desain kemasan produk *vinegar* original dan *vinegar* kombinasi jeruk limau dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Desain Kemasan Produk *Vinegar* Original dan *Vinegar* Kombinasi Jeruk Limau

KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melalui pemanfaatan nira aren menjadi *vinegar* dilaksanakan dengan tiga tahapan utama yaitu penyuluhan, pelatihan dan pendampingan. Hasil pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan terjadinya peningkatan pemahaman dan keterampilan Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng yang mulanya tidak tahu menjadi tahu. Melalui pengabdian ini, mitra Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng mampu mengetahui pengolahan nira aren menjadi produk *vinegar* dan manfaatnya bagi kesehatan. Produk yang telah dibuat dikomersialkan oleh mitra untuk menambah penghasilan dan meningkatkan kesejahteraan mitra menjadi masyarakat yang berdaya saing. Selain itu, produk *vinegar* alami yang diproduksi dapat dijadikan sebagai produk unggulan Desa Bulu Ulaweng.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Mitra Kelompok Ibu PKK desa Bulu Ulaweng, Pemerintah Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone, Universitas Muhammadiyah Bone, serta Dosen dan Staf yang telah membantu dalam penyusunan penulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asfar, A. M. I. A., Rifai, A., Nurdin, M. I., Damayanti, J. D., & Asfar, A. I. T. (2021). Pengolahan Ikan Teri Kering Menjadi Abon Asin Gammi. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 176-180.
- Asfar, A.M.I.A., Arifuddin, W., & Rahman, A. (2019). Pengolahan Kayu Sepang di Desa Biru Kecamatan Kahu Kabupaten Bone. *Jurnal Panrita Abdi*, 3(2), 97-104.
- Asfar, A. M. I. A., Rifai, A., Nurdin, M. I., Damayanti, J. D., Asfar, A. M. I. T., & Budiando, E. (2020, November). Gammi Instan Khas Bugis dari Ikan Teri Kering. In *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)* (pp. 195-198).
- Asfar, A.M.I.A., Yasser, M., Istiyana, A.N., Asfar, A.M.I.T., Kurnia, A. (2021). Transformasi Produk Sekunder Pengolahan Minyak Parede Sebagai Produk Sambel Kerak Minyak. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 384-391.
- Asfar, A. M. I. A., Arifuddin, W., & Rahman, A. (2019, July). PKM Pengolahan Kayu Sepang Pada Kelompok Tani dan Ibu PKK di Desa Biru Kecamatan Kahu Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. In *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)* (pp. 70-75).
- Asfar, A.M.I.A., & Asfar, A.M.I.T. (2021). *Antioxidant Activity in Sappan Wood (Caesalpinia sappan L.) Extract Based on pH of the Water*. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 12(1), 39-44.
- Asfar, A.M.I.A., & Asfar, A.M.IT. (2021). Efektifitas Ekstrak Kayu Sepang Sebagai Pengawet Alami Daging Olahan. *JBIO: Jurnal Biosains*, 6(3), 98-102.
- Asshaf, M. N. R. (2020). *Analysis of Work Accident Risk Factors in Palm Tree Tapping Farmers or Arenga Pinnata Using Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control Methods*. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 2 (3), 325-336.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone. (2019). *Kecamatan Patimpeng dalam Angka 2019*. BPS Kabupaten Bone. Watampone.
- Edmond, K., & Arnetha, R. (2020). Pengabdian Kepada Masyarakat Sistem Informasi Kegiatan Terpadu (Sikat) Remaja Sinode GMIM. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Membangun Negeri*, 4(1), 123-128.
- Hasanuddin, A., Rahman, A., dan Hidayati, D. (2014). Pengaruh Penggunaan Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* Linn) dan Larutan Kapur terhadap Kualitas Nira Siwalan. *Rekayasa*. 7 (1), 1-12.
- Irmawati, I., dan Syam, H. (2018). Analisis Kelayakan Finansial dan Strategi Pengembangan Usaha Industri Rumahan Gula Semut (Palm Sugar) dari Nira Nipah di Kelurahan Pallantikang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 1(1): 76-94.
- Kamagi, L. P., Pontoh, J., & Momuat, L. I. (2017). Analisis Kandungan Klorofil pada Beberapa Posisi Anak Daun Aren (*Arenga Pinnata*) dengan Spektrofotometer UV-Vis. *Jurnal MIPA*. 6 (2), 49-54.
- Leasa, H., & Matdoan, M. N. (2015). Pengaruh Lama Fermentasi terhadap Total Asam Cuka Aren (*Arenga Pinnata Merr*). *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*. 1 (2), 140-145.

- Ngatini, N., Putri, M. M., Ibrahim, M. F., Bariyah, T., & Mardhiyyah, Y. S. (2020). Pemberdayaan Ibu-ibu Desa Manukan Bojonegoro dalam mengembangkan Batik Jonegoroan sebagai Rintisan Industri Kreatif. *Riau Journal of Empowerment*, 3(1), 17-25.
- Palimbong, S. (2017). Pengaruh Konsentrasi *Acetobacter Aceti* dan Lama Fermentasi Terhadap Total Asam Cairan Fermentasi Pepaya Burung (*Carica papaya*, L.). *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 2 (2), 478-485.
- Rasihien, Y. 2017. Analisis Efisiensi dan Perilaku Pasar Gula Aren di Kecamatan Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 14(1), 47-52.
- Sumiati, Asfar, A.M.I.T., Asfar, A.M.I.A., Aswan, A., Dahniar., & Hasanuddin, D. (2021). Habis Manis Sepah Jadi Uang: Pemanfaatan Ampas Tebu Menjadi Boneka Arang Aktif. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5(2), 400-407.
- Syaifullah, A., Asfar, A.M.I.A., Asfar, A.M.I.T., Nurannisa, A.F.A., Marlina., & Nurjannah, S. (2020). Perancangan Science Corner (Sci-Co) Sebagai Media Bantu Visual Image Bagi Guru TK PGRI Palattae. *SPEKTA*, 1(2), 65-72.
- Wahyuni, N., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Fitriani, A., Megawati, A., & Ilham, M. (2020). September). Bambang Hot: Pengolahan Balsem Bangle Hot pada Kelompok Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng sebagai Diseminasi Warisan Pengobatan Tradisional Bugis. In *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 2, pp. 119-126).
- Yasser, M., Asfar, A.M.I.A., Rianti, M., Asfar, A.M.I.T., & Budianto. E. (2020). Gula Cair dan Recengan Berbahan Dasar Gula Merah Tebu. *Jurnal Dedikasi*, 22(1), 69-72.