

## SOLUSI ALTERNATIF DALAM PENANGGULANGAN LIMBAH BAKO ROKOK BERUPA BUNGA HIASAN DINDING (*ARTIFICIAL*)

Indri Putriansyah<sup>1</sup>, Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar<sup>2</sup>, Andi Muhammad Iqbal Asfar<sup>3</sup>, Naimah Paronda<sup>4</sup>, Reski Handayani<sup>5</sup>, Nurafifa Salsabila<sup>6</sup>

<sup>1,2,4,5,6</sup>Universitas Muhammadiyah Bone

<sup>3</sup>Politeknik Negeri Ujung Pandang

e-mail :<sup>1</sup> [Andiindri005@gmail.com](mailto:Andiindri005@gmail.com), <sup>2</sup> [tauvanlewis@gmail.com](mailto:tauvanlewis@gmail.com), <sup>3</sup> [andiifalasar@gmail.com](mailto:andiifalasar@gmail.com),  
<sup>4</sup> [naimahparonda70@gmail.com](mailto:naimahparonda70@gmail.com), <sup>5</sup> [reskihandayani264@gmail.com](mailto:reskihandayani264@gmail.com), <sup>6</sup> [afifasalsabia@gmail.com](mailto:afifasalsabia@gmail.com)

### ABSTRACT

*The potential for cigarette burnt waste in Massila Village is not utilized due to a lack of knowledge and skills of partners in processing cigarette burnt waste. As a result, the community, especially the Sipakainge Youth Organization Group in Massila Village, has not utilized cigarette waste and tends to just throw it away. Therefore, this community service program aims to maximize the potential of cigarette waste by processing it into artificial wall decoration flowers. This product has never been introduced by extension workers or other product innovations, especially in Bone Regency. Community empowerment through this service program is carried out through three main stages, namely counseling, training and mentoring. The results of this program show that partners are able to understand the benefits of processing cigarette waste and have the skills to turn it into artificial wall decoration flowers. Apart from that, partners have also succeeded in marketing products through the Marketplace with an increase in productivity of up to 99%. The impact of this service can realize sustainable development goals no. 3, namely healthy and prosperous villages.*

**Keywords :** *Cigarette Butt Waste, Wall Hanging Flowers (Artificial).*

### INTISARI

Potensi limbah bako rokok di Desa Massila tidak dimanfaatkan karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah limbah bako rokok. Akibatnya, masyarakat terutama Kelompok Karang Taruna Sipakainge Desa Massila belum memanfaatkan limbah bako rokok dan cenderung membuangnya begitu saja. Oleh karena itu, program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memaksimalkan potensi limbah bako rokok melalui pengolahan menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*). Produk ini belum pernah diperkenalkan oleh penyuluh maupun inovasi produk lainnya, terutama di Kabupaten Bone. Pemberdayaan masyarakat melalui program pengabdian ini dilakukan melalui tiga tahap utama yaitu penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan. Hasil dari program ini menunjukkan bahwa mitra mampu memahami manfaat dari pengolahan limbah bako rokok dan memiliki keterampilan dalam mengubahnya menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*). Selain itu, mitra juga berhasil memasarkan produk melalui Marketplace dengan peningkatan produktivitas mencapai 99%. Dampak pengabdian ini dapat mewujudkan sustainable development goals No. 3 yaitu desa sehat dan sejahtera.

**Kata kunci :** Limbah Bako Rokok, Bunga Hiasan Dinding (*Artificial*).

## 1. PENDAHULUAN

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat bahwa kebiasaan membuang bako rokok sembarangan menjadi masalah yang sangat serius. Sayangnya, jutaan orang membuang bako rokok secara sembarangan dan sekitar dua pertiga dari bako rokok ini berakhir berserakan di pekarangan rumah atau di sungai. Bako juga seringkali ditemukan di pekarangan rumah, selokan, warung makan, warung kopi dan masih banyak lainnya. Bako rokok salah satu limbah berbahaya dan beracun yang setara dengan limbah pabrik dan dapat mencemari lingkungan serta berpotensi membahayakan manusia. Meskipun produksi bako rokok sangat tinggi, upaya pengelolannya belum memadai karena selain menjadi sampah visual juga dapat dianggap sebagai racun yang sangat berbahaya bagi mamalia dan lingkungan. Limbah bako rokok juga merupakan limbah yang sangat sulit terurai oleh tanah, bahkan membutuhkan waktu sekitar 100-200 tahun untuk dapat terurai oleh tanah. Hal inilah yang menjadi permasalahan utama mitra Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* Desa Massila, karena limbah bako rokok terus mengalami peningkatan setiap harinya. Permasalahan ini sejalan dengan jumlah pengonsumsi rokok yang terus mengalami peningkatan, sehingga program GASBRO (Gerakan Keluarga Sehat Bebas Asap Rokok) tidak berjalan dengan baik dan Desa Massila termasuk desa dengan jumlah pengonsumsi rokok tertinggi di wilayahnya. Oleh karena itu, limbah bako rokok yang dibakar atau dibuang begitu saja akan diolah menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*).

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk pemberdayaan Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* Desa Massila. Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* selama ini hanya memfokuskan diri dalam membantu pemerintah Desa Massila dalam mewujudkan program desa. Hasil survei dan analisis bersama tim Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* diperoleh informasi bahwa mitra selama ini belum mengetahui pengolahan (produksi) dengan tingkat pengetahuan dan keterampilan 35%. Solusi permasalahan mitra kelompok Karang Taruna *Sipakainge* dengan pemberian edukasi melalui pelatihan guna mengembangkan limbah bako rokok menjadi produk yang bernilai ekonomis dan memiliki nilai jual yang tinggi untuk menambah penghasilan masyarakat di Desa Massila melalui pengolahan limbah bako rokok menjadi produk menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*). Selain itu, mitra juga telah mampu memasarkan produk melalui Marketplace Shopee dengan peningkatan 99%. Dampak pengabdian ini dapat mewujudkan SGD No. 3 desa sehat dan sejahtera.

## **2. METODE PENELITIAN**

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan April hingga Agustus 2024 di Desa Massila Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Pelaksanaan kegiatan dihadiri oleh tim pelaksana dan mitra sasaran Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* Desa Massila sebanyak 15 orang anggota.

Pada kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan beberapa tahapan dimulai dari melakukan koordinasi dengan mitra Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* Desa Massila, dilanjutkan persiapan penyuluhan dan pelatihan mengenai manfaat limbah bako rokok. Metode ini dilaksanakan sebagai *Society Participatory*, yaitu melibatkan masyarakat sebagai mitra dalam menyerap keterampilan yang diberikan dengan cara *by doing* (Nurannisa dkk., 2021; Rivaldi dkk., 2020; Sari dkk., 2021). Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini dilakukan melalui tiga tahap, yaitu yang pertama penyuluhan, kedua pelatihan pembuatan produk dan pemasaran, ketiga pendampingan pembuatan produk dan pemasaran serta pelabelan produk. Adapun metode pelaksanaan pengabdian terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu sebagai berikut:

### 1. Penyuluhan

Edukasi mitra Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* dilakukan melalui penyuluhan dengan memberikan pemahaman akan manfaat limbah bako rokok dan pengolahannya menjadi produk berupa bunga hiasan dinding (*artificial*).



**Gambar 1.** Kegiatan Penyuluhan

### 2. Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dengan memperkenalkan alat dan bahan yang akan digunakan, pelatihan pengolahan limbah bako rokok menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*) serta pelatihan pemasaran menggunakan *Marketplace Shopee*.



**Gambar 2.** Pengenalan Alat dan Bahan serta Pelatihan Produksi Bunga Hiasan Dinding (*Artificial*)

### 3. Pendampingan

Pendampingan dilakukan untuk mengidentifikasi kendala mitra selama proses pengabdian dilakukan baik pada tahap penyuluhan maupun pelatihan. Pendampingan ini dimaksudkan untuk memberikan solusi terhadap kendala yang dihadapi oleh mitra agar program dapat terus berlanjut. Pemanfaatan hasil pelatihan melalui produksi secara mandiri oleh Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* dapat terlihat dari kegiatan pendampingan yang dilaksanakan. Dalam kegiatan pendampingan ini akan dianalisis hal-hal yang menjadi kendala atau permasalahan produksi untuk dipecahkan agar dapat diminimalisir.

Luaran dari pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini sebagai indikator keberhasilan pelaksanaan program pada Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* dapat dilihat sebagai berikut:

1. Mitra mampu mengetahui informasi manfaat pengolahan limbah bako rokok dan memiliki keterampilan dalam mengolah limbah bako rokok menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*). Produk yang dihasilkan berupa produk kemasan yang memiliki nilai komersial yaitu produk bunga hiasan dinding (*artificial*) dengan kemasan.
2. Pengolahan limbah bako rokok semakin baik, dimana limbah bako rokok yang hanya dibuang begitu saja di lingkungan sekitar dan sungai yang dapat mencemari lingkungan dan air sungai, kini dapat dimanfaatkan dan

diolah menjadi produk bunga hiasan dinding (*artificial*) yang memiliki nilai ekonomis, sehingga dapat menjadi penghasilan tambahan bagi mitra itu sendiri.

3. Mitra mampu memasarkan produk melalui *Marketplace Shopee*.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) di peroleh bahwa persentase jumlah konsumsi rokok di Desa Massila disumbangkan oleh 10% dari anak-anak dengan usia 12-16 tahun, 40% kaum remaja dengan usia rata-rata 17-25 tahun dan 50% dari kalangan orang tua serta 27,79% perokok dari golongan wanita yang menghabiskan 2-3 bungkus rokok perharinya. Masyarakat tidak sadar akan bahaya rokok bagi kesehatan dan lingkungan yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan karena limbah bako rokok tidak mudah terurai oleh tanah dan membutuhkan waktu yang sangat lama bahkan hingga 100-200 tahun lamanya (Rahayu dkk., 2021). Sehingga, perlu adanya kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi limbah bako rokok di Desa Massila.

Berdasarkan serangkaian kegiatan yang telah dilakukan baik penyuluhan, pelatihan dan pendampingan memberikan dampak positif bagi mitra Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* Desa Massila, yaitu mampu mengatasi permasalahan limbah bako rokok dengan pengolahan (produksi) limbah bako rokok yang dibuang begitu saja oleh masyarakat indonesia sebagai bahan yang tidak memiliki daya guna (Adam dkk., 2022; Ayumi dkk., 2021). Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dan keterampilan mitra serta banyaknya jumlah pengonsumsi rokok dan membuang limbah bako rokok begitu saja.

Pengabdian kepada masyarakat ini menjadi salah satu terobosan dalam mengolah limbah bako rokok menjadi produk yang bernilai ekonomis tinggi bagi mitra Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* Desa Massila. Kegiatan penyuluhan ini memberikan dampak signifikan sekaligus sebagai pendekatan persuasif kepada mitra. Pendekatan tersebut akan memberikan efek positif serta sebagai *world of mouth* kepada mitra dan warga masyarakat yang berada di sekitar lokasi pelaksanaan program serta mampu membangun jiwa *entrepreneur* mitra dalam mengolah limbah bako rokok (Ariandi dkk., 2022; Asfar dkk., 2022; Kundera dkk., 2022; Nurmawati dkk., 2022; Wahyuni dkk., 2020). Kegiatan penyuluhan menjadi titik tolak akan antusiasme mitra dalam membangun sinergi dengan tim pelaksana.

Hasil dari program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan mengacu pada 3 tahapan utama yang dijalankan, yaitu penyuluhan, pelatihan dan pendampingan.

#### **3.1 Penyuluhan**

Kegiatan penyuluhan pada Gambar 1 dimulai dengan observasi (*screening*) awal sebagai bentuk sosialisasi kepada mitra dan warga Desa Massila akan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini dijadikan sebagai wadah bagi edukasi kepada mitra Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* mengenai manfaat pengoahan limbah bako rokok menjadi produk bunga hiasan dinding (*artificial*).

Kegiatan penyuluhan yang dilakukan memberikan pengetahuan baru akan manfaat dan pengolahan limbah bako rokok bagi mitra dan masyarakat lainnya. Dari beberapa bentuk pengoahan limbah bako rokok yang disampaikan melalui penyuluhan, karena masyarakat tidak pernah mengolah limbah bako rokok dan hanya membuangnya begitu saja. Melalui *observational sheet* yang diberikan pada kegiatan penyuluhan, terlihat bahwa mitra sangat bersemangat dan antusias untuk mengikuti kegiatan pengabdian ini. Rata-rata mitra sangat setuju dengan adanya pelatihan yang dilaksanakan sebagai bentuk tindak lanjut dari pelaksanaan penyuluhan.

### **3.2 Pelatihan**

Pelatihan dilaksanakan dengan terlebih dahulu melakukan pengenalan alat dan bahan yang digunakan selama proses pengabdian yang akan memudahkan mitra dalam proses produksi. Pelatihan ini dilaksanakan sebanyak tiga kali, yaitu pelatihan pengenalan alat dan bahan yang digunakan dalam mengolah limbah bako rokok menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*), pelatihan pembuatan produk berupa bunga hiasan dinding (*artificial*) serta pelatihan pemasaran produk menggunakan *Marketplace*. Pelatihan yang diberikan akan menjadi bekal keterampilan mitra sebab secara langsung berpartisipasi dalam transfer pengetahuan secara praktis melalui *participatory by doing*. Pelatihan pada gambar 2 dilaksanakan dengan terlebih dahulu melakukan pengenalan alat produksi. Setelah itu, dilakukan pelatihan pemasangan dan penggunaan alat. Kegiatan yang kedua dilakukan dengan terlebih dahulu mengedukasi mitra dalam higienis produksi, yaitu pelatihan mengenai penggunaan alat APD dalam proses produksi limbah bako rokok menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*). Kegiatan ini dimaksudkan agar mitra memahami bahwa kebersihan produksi menjadi salah satu faktor yang menjamin produk memiliki *shell life* yang baik dan berusaha sedikit mungkin kontak dengan tangan secara langsung.

Kegiatan pelatihan pada gambar ke 3 diakhiri dengan pelatihan pemasaran menggunakan *Marketplace*. Mitra pada pelatihan ini sangat aktif mendengarkan aplikasi-aplikasi *Marketplace* yang dijelaskan, dimana beberapa diantara aplikasi tersebut mitra telah mengetahuinya bahkan telah digunakan sebagaimana pada gambar 5. Namun, mitra selama ini hanya menggunakan aplikasi tersebut sebagai sarana bersosial media dan tidak mengetahui akan manfaatnya sebagai *Marketplace*. Setelah pelatihan dilaksanakan, mitra menjadi tahu aplikasi-aplikasi pemasaran menggunakan *Marketplace* yang meliputi *Whatsapp*, *Facebook*, *Instagram*, *Shopee*, sehingga mitra telah mampu mengimplementasikan pemasaran secara *online* untuk memperkenalkan produk hasil olahan limbah bako rokok secara meluas. Serangkaian kegiatan pelatihan dihadiri oleh mitra Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* dan beberapa warga Desa Massila terkait pemasaran dan program yang dijalankan.



**Gambar 3.** Pelatihan Pemasaran Menggunakan *Marketplace*

### 3.3 Pendampingan

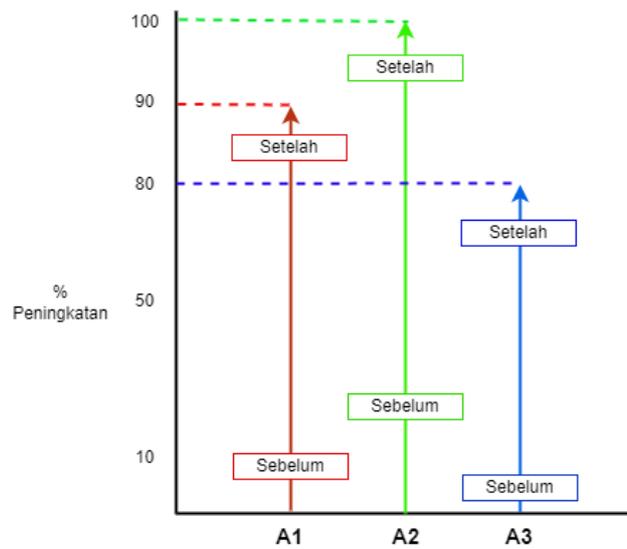
Pendampingan dilaksanakan untuk menganalisis permasalahan mitra setelah kegiatan pelatihan dilaksanakan. Pendampingan dimaksudkan pula untuk mengevaluasi kemampuan mitra dalam mengolah limbah bako rokok menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*). Berdasarkan hasil pendampingan, diperoleh bahwa mitra telah mampu mengolah limbah bako rokok menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*). Hal ini terlihat dari hasil *observational sheet* yang ditunjang dengan angket *kuesioner*, dimana hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra setelah pelaksanaan kegiatan. Mitra pada awalnya belum tahu dan mampu mengolah bunga hiasan dinding (*artificial*), kini menjadi tahu dan terampil dalam mengolah produk bunga hiasan dinding (*artificial*). Berikut ini adalah gambaran yang dihasilkan dari program pengabdian kepada masyarakat oleh mitra Kelompok Karang Taruna *Sipakainge* Desa Massila.

**Tabel 1.** Peningkatan Keterampilan Mitra Berdasarkan Preferensi Mitra

Komponen Preferensi Mitra	Sebelum	Sesudah	Presentase Peningkatan
Pemanfaatan Limbah Bako Rokok A1	Hanya dibakar atau dibuang begitu saja ke sungai yang berdampak pada pencemaran udara dan air (10%)	Pengetahuan mitra bertambah akan kebermanfaatan limbah bako rokok untuk dijadikan sebagai bunga hiasan dinding ( <i>artificial</i> ) untuk dijual sehingga dapat berdampak pada kesejahteraan anggota mitra Kelompok Karang Taruna <i>Sipakainge</i> Desa Massila. (100%)	90%
Pembuatan bunga hiasan dinding ( <i>artificial</i> ) (A2)	Tidak pernah ada pelatihan atau penyuluhan mengenai	Mitra telah mampu mandiri membuat bunga hiasan dinding ( <i>artificial</i> ) dengan	100%

	pengolahan limbah memanfaatkan bako rokok menjadi bunga hiasan dinding ( <i>artificial</i> ).	memanfaatkan bako rokok termasuk perawatan peralatan termasuk melakukan pengemasan dan pelabelan produk bunga hiasan dinding ( <i>artificial</i> ) yang dihasilkan.	
	(0%)	(100%)	
Pengetahuan Pemasaran (A3)	Tidak pernah mengetahui penjualan menggunakan <i>marketplace</i> hanya sebagai konsumen yang melakukan pembelian secara online.	Mitra telah mengetahui dan memahami penjualan dengan menggunakan <i>marketplace shopee</i> sehingga akan membangun jiwa kewirausahaan mitra untuk menambah pendapatan.	80%
	(10%)	(90%)	

Hasil analisis peningkatan keterampilan mitra memberikan dampak signifikan pada kemampuan mitra dalam mengolah limbah bako rokok menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*) dengan persentase mencapai 100%, kemudian pengetahuan mitra akan pemanfaatan limbah bako rokok untuk dimanfaatkan menjadi bunga hiasan dinding (*artificial*), *Bio-Insecticide* mencapai 90% serta pengetahuan pemasaran mitra dapat diasumsikan mengalami peningkatan signifikan hingga 80% sebab mitra selama ini hanya sebagai konsumen dalam penggunaan *marketplace*. Persentase peningkatan keterampilan dan pengetahuan mitra berdasarkan preferensi mitra dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.



**Gambar 4.** Persentase Peningkatan Keterampilan dan Pengetahuan Mitra Berdasarkan Preferensi Mitra

Hasil preferensi mitra menunjukkan kesesuaian akan antusiasme mitra dalam mengikuti tahapan demi tahapan. Anatusiasme ini mencerminkan akan keinginan mitra selama ini untuk mereduksi limbah bako rokok secara tuntas sebagai solusi alternatif dalam memecahkan persoalan yang dihadapi mengenai transformasi limbah bako rokok. Kebermanfaatan pelaksanaan ini jauh dari espektasi mitra sebab hasil produk yang dihasilkan ternyata dapat pula menjadi solusi dalam pemenuhan akan racun hama serangga yang selama ini harus menggunakan racun dengan bahan kimia dengan harga yang mahal menjadi jauh lebih murah dengan proses produksi lebih sederhana dengan melakukan perendaman untuk menghasilkan cairan yang memiliki nilai jual (ekonomis).

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan wawasan baru bagi mitra termasuk warga Desa Massila Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone dalam mereduksi limbah bako rokok yang dapat dimanfaatkan sebagai pembasmi ama serangga yang aman bagi manusia dan ternak. Sehingga, secara tidak langsung akan membangun jiwa kewirausahaan mitra dalam mengolah limbah bako rokok menjadi produk layak jual sekaligus mampu replikasi oleh warga Desa Massila untuk bersama-sama mereduksi limbah sekam padi dengan cara yang praktis dan ekonomis serta ramah lingkungan.

#### 4. KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dengan sasaran Kelompok Karang Taruna Sipakainge Desa Massila diperoleh bahwa mitra terampil dalam melakukan diferensiasi produk dari hasil olahan limbah bako rokok menjadi produk yang bernilai ekonomis tinggi berupa produk produk bunga hiasan dinding (artificial). Mitra juga telah mampu memahami proses pemasaran produk melalui Marketplace. Hal ini menunjukkan bahwa mitra secara keseluruhan mengalami peningkatan terhadap pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah limbah bako rokok, sehingga melalui program ini dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta peningkatan kemandirian pangan bersumber dari produksi dalam negeri (lokal) pada mitra Kelompok Karang Taruna Sipakainge Desa Massila.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi atas pendanaan program pengabdian kepada masyarakat ini, Universitas Muhammadiyah Bone, Pemerintah Desa Masila, serta Kelompok Karang Taruna Sipakainge Desa Masila.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Nurannisa, A., Taufan Asfar, A. M. 1., Akbar Asfar, A. M. 1., & Dewi, S. S. (2021). Bio-Baterai dari Kulit Pisang: Diseminasi Olah Praktis pada Ibu PKK Dusun Kallimpo. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 3, 19-26. <https://doi.org/10.31258/UNRICSC.3.19-26>
- Rivaldi, A. 1., Asfar, A. M. 1. T., Asfar, A. M. 1. A., Magfirah, M., Avrida, A. V., & Fatmawati, F. (2020). Pemanfaatan Ekstrak Tebba Kalimbajo Sebagai Obat Celup Peradangan Saluran Pencernaan Bagi Ibu PKK Kelurahan Palattae. *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2, 16-20. <http://journal.unilak.ac.id/index.php/SNPKM/article/view/5237>
- sari, T. P., Asfar, A. M. 1. T., Asfar, A. M. 1. A., Rahayu, A. 1. E., & Azizah, A. S. N. (2021). PEMANFAATAN LIMBAH ELEKTRONIK (E-WASTE) MIX RESIN PADA KELOMPOK KARANG TARUNA DESA BATULAPPA. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 491-496. <https://doi.org/10.47492/EAMAL.V113.904>
- Adam, I., Bait, Y., & Antuli, Z. (2022). PENGARUH VARIASI KONSENTRASI PATI BERAS KETAN HITAM TERMODIFIKASI 1--1MT TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA DAN ORGANOLEPTIK EDIBLE COATING sosIS ANALOG. *Jambura Journal of Food Technology*, 4(1), 89-99. <https://doi.org/10.37905/JJFT.V411.14914>
- Ayyumi, L. A. S., Nazaruddin, N., & Cicilia, S. (2021). AKTIVITAS ANTIOKSIDAN IWEL DARI TEPUNG KETAN HITAM DAN UBI JALAR UNGU. *Jurnal Teknologi Pangan*, 15(1). <https://doi.org/10.33005/JTP.V1511.2724>
- Ariandani, N., Ermanda, S., & Fatmawati, B. (2022). Pelatihan pembuatan Pupuk Kompos dengan memanfaatkan Limbah Rumah Tangga di Lingkungan Bagik Longgek. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1), 137-143. <https://doi.org/10.29408/AB.V311.5276>
- Rahayu, S., Wardani, S. W., & Mulyo, G. P. (2021a). EFEKTIVITAS PEMBERIAN SNACK BAR TAPE KETAN HITAM TERHADAP FREKUENSI DEFEKASI PADA REMAJA PUTRI. *JURNAL RISETKESEHA TANPOLTEKKES DEPKES BAND UNG*, 13(1), 283-293.
- Asfar, A. M. 1. A., Asfar, A. M. 1. T., Thaha, S., Kumia, A., & Syaifullah, A. (2021). The potential processing of rice husk waste as an alternative media for ornamental plants. *Riau Journal Empowerment*, 4(3), 129-138. <https://doi.org/10.31258/RAJE.4.3.129-138>

- Kundera, I. N., Rede, A., & Rauf, A. (2022). Inovasi pembuatan Cassava Crackers berbahan Ubi Kayu pada kelompok home industri kue di desa Toaya Vunta Kecamatan Sindue. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1), 1-8. <https://doi.org/10.29408/AB.V311.4825>
- Nurmawati, A., Puspitawati, I. N., Anggraeni, I. F., Raditya, D. W., Pradana, N. S., & Saputro, E. A. (2022). Pengenalan pemanfaatan ekstrak Serai Wangi sebagai Pestisida Organik di Desa Bocek Karangploso Malang. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 30), 110-116. <https://doi.org/10.29408/AB.V311.5844>
- Wahyuni, N., Asfar, A. M. 1. T. A. 1., Asfar, A. M. 1. A., Fitriani, A., Megawati, A., & Ilham, Muh. (2020). Bambang Hot: Pengolahan Balsem Bangle Hot pada Keiompok Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng sebagai Diseminasi Warisan Pengobatan Tradisional Bugis. *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2, 119-126. <http://journal.unilak.ac.id/index.php/SNPKM/article/view/5280>