

# ***Biofoam* Kemasan Ramah Lingkungan dari Limbah Kulit Kacang Tanah Kombinasi Sekam Padi**

Irna Erviana, Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar\*, Muh.Safar, Andi Muhamad Iqbal Akbar Asfar, Sartika Sari Dewi, Wiwi Damayanti, Yulita

<sup>1</sup>Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Muhammadiyah Bone, [erfianairna35@gmail.com](mailto:erfianairna35@gmail.com)

<sup>2</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Bone, [irfantaufanasfar@unimbone.ac.id](mailto:irfantaufanasfar@unimbone.ac.id)

<sup>3</sup>Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Muhammadiyah Bone, [safarstkip732@yahoo.com](mailto:safarstkip732@yahoo.com)

<sup>4</sup>Teknik Kimia, Politeknik Negeri Ujung Pandang, [andiifalasar@gmail.com](mailto:andiifalasar@gmail.com)

<sup>5</sup>Teknologi Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bone, [sartikasariidewi62@gmail.com](mailto:sartikasariidewi62@gmail.com)

<sup>6</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Bone, [wiiwidamayanti333@gmail.com](mailto:wiiwidamayanti333@gmail.com)

<sup>7</sup>Teknologi Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bone, [yulitagalaxycell@gmail.com](mailto:yulitagalaxycell@gmail.com)

## ***Abstrak***

Limbah kulit kacang tanah adalah sisa hasil produksi kacang yang tidak dimanfaatkan lagi, sedangkan sekam padi merupakan produk sekunder hasil penggilingan padi menjadi beras. Kombinasi limbah kulit kacang tanah dengan sekam padi berpotensi sebagai bahan pembuatan *biofoam* kemasan karena memiliki kandungan selulosa sebesar 47,19%, lignin 30,57%, dan hemiselulosa 7,19%. Hal ini melatarbelakangi pengabdian yang dilakukan untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat khususnya mitra Kelompok Karang Taruna Desa Pationgi dalam memanfaatkan limbah kulit kacang tanah dan sekam padi sebagai *biofoam* kemasan ramah lingkungan. Kegiatan ini dilakukan dengan tiga tahapan utama, yaitu penyuluhan, pelatihan dan pendampingan untuk melihat pengetahuan dan keterampilan mitra terkait pemanfaatan limbah ini. Hasil pengabdian diperoleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah limbah kulit kacang tanah dan sekam padi menjadi produk yang bernilai ekonomis tinggi berupa *biofoam* kemasan dengan persentase 94%. Dampak lain yang diperoleh dari kegiatan yang dilaksanakan yaitu menciptakan Desa peduli lingkungan darat, sehat dan sejahtera pada SDGs Desa, serta mendukung Indonesia pada G20 (*Group of twenty*) dengan melakukan inovasi reduksi limbah.

***Kata kunci:*** Limbah Kacang Tanah, Sekam Padi, Biofoam

## ***Abstract***

*Peanut shell waste is the residue from peanut production that is no longer used, while rice husk is a secondary product from milling rice into rice. The combination of peanut shell waste with rice husk has the potential to be used as packaging material for biofoam because it contains 47.19% cellulose, 30.57% lignin, and 7.19% hemicellulose. This is the background of the service carried out to provide training to the community, especially the partners of the Karang Taruna Group in Pationgi Village in utilizing peanut shell waste and rice husks as environmentally friendly packaging biofoam. This activity is carried out in three main stages, namely counseling, training and mentoring to see the knowledge and skills of partners related to the use of this waste. The results of the service were obtained by increasing the knowledge and skills of partners in processing peanut shell waste and rice husks into products of high economic value in the form of packaged biofoam with a percentage of 94%. Another impact obtained from the activities carried out is to create a Village that cares about the terrestrial environment, is healthy and prosperous in the Village SDGs, and supports Indonesia in the G20 (Group of twenty) by innovating waste reduction.*

***Keywords:*** Peanut Waste, Rice Husk, Biofoams

---

## 1. PENDAHULUAN

Kacang tanah merupakan jenis tanaman palawija yang dapat membantu peningkatan gizi, terutama sebagai sumber protein dan lemak nabati. Luas lahan Indonesia yang digunakan sebagai lahan kacang tanah menurut Pusdatin (2021) pada tahun 2017-2021 yaitu sebesar 358.126 ton dengan hasil produksi 483.423 ton. Selama ini, kacang tanah diproduksi masyarakat sebagai makanan sampingan yang dapat disajikan menjadi beberapa olahan, seperti kacang rebus, kacang garing dan tempe kacang (Asfar *et al.*, 2021; Novianto *et al.*, 2020). Kacang tanah yang utuh terdiri dari kulit polong, kulit ari biji dan biji. Dari ketiga komponen tersebut, rata-rata yang dimanfaatkan hanya bijinya saja untuk dikonsumsi. Sedangkan kulit kacang tanah dan kulit ari biji kacang tanah tidak dimanfaatkan dan dibuang begitu saja sebagai limbah dan untuk mereduksi kuantitas tumpukan limbah kacang tanah, mitra biasanya melakukan pembakaran. Cara ini tentunya akan menambah permasalahan baru, yakni terjadi pencemaran udara. Hal inilah yang menjadi titik sentral permasalahan di Desa Pationgi yang tidak memanfaatkan sama sekali limbah kacang tanah. Selain itu, permasalahan lainnya adalah produk sekuder dari pengolahan beras (padi) adalah adanya limbah sekam padi. Limbah sekam padi selama ini tidak dimanfaatkan pula oleh masyarakat Desa Pationgi. Padahal limbah sekam padi mengandung unsur karbon yang tinggi yang jika diolah akan dapat menghasilkan senyawa K-dots yang dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia (Johannes *et al.*, 2021). Desa Pationgi dikenal pula sebagai penghasil beras di Kecamatan Patimpeng. Pada tahun 2017 luas panen tanaman padi sebesar 5.562 Ha, sementara luas panen tanaman kacang tanah sebesar 114 Ha (BPS Kec. Patimpeng, 2019). Sekitar 2% luas panen tersebut berasal dari Desa Pationgi.

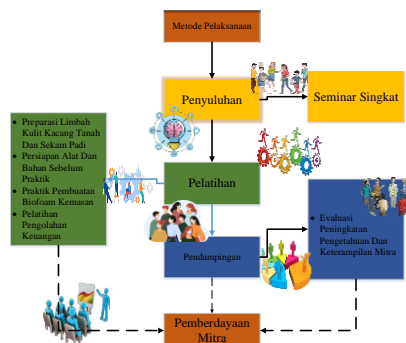
Sekam padi yang berasal dari pengolahan beras (padi) dapat dilakukan diversifikasi melalui kombinasi dengan limbah kulit kacang tanah menjadi *biofoam* kemasan ramah lingkungan. Produk *biofoam* ramah lingkungan ini sangat berpeluang di Desa Pationgi karena keberadaan bahan baku yang cukup melimpah, serta sangat didukung oleh kandungan selulosa sebesar 47,19%, lignin 30,57% dan hemiselulosa 7,19% (Novianto *et al.*, 2020). Kandungan selulosa yang cukup tinggi dibutuhkan dalam pembuatan produk *biofoam* kemasan ramah lingkungan. Pemanfaatan *biofoam* selama ini belum banyak dilakukan dan berpeluang menjadi produk kewirausahaan. Potensi bahan baku yang cukup melimpah, yakni limbah kacang tanah dan sekam padi berpeluang untuk memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan kepada Kelompok Karang Taruna Desa Pationgi. Kegiatan PKM-PM ini akan membantu mitra dalam memanfaatkan secara efisien limbah kulit kacang tanah dan sekam padi dalam olah potensi menjadi *biofoam* sekaligus mendukung SDGs Desa dalam menciptakan Desa peduli lingkungan darat, sehat dan sejahtera serta mendukung Indonesia pada G20 (*Group of twenty*) dengan melakukan inovasi reduksi limbah.

Permasalahan yang dihadapi mitra akan dipecahkan melalui solusi yang ditawarkan oleh tim pengusul PKM-PM kepada mitra dalam pengolahan limbah kulit kacang tanah dan sekam padi agar dapat dimanfaatkan secara maksimal menjadi *biofoam* kemasan ramah lingkungan. Limbah kulit kacang tanah dan sekam padi sebagai bahan pembuatan *biofoam* kemasan karena *biofoam* aman digunakan bagi kesehatan dan ramah lingkungan sebab bahan yang digunakan semuanya adalah bahan organik (Balista, 2017). Kemasan ini dapat terdeteriorasi atau terurai secara alamiah dengan jangka waktu 15 hari oleh tanah (Pusdatin, 2021). Oleh karena itu, kemasan ini menjadi inovasi bagi mitra khususnya Desa Pationgi yang memiliki kuantitas limbah kulit kacang tanah dan sekam padi yang melimpah serta potensial untuk dimanfaatkan menjadi *biofoam* kemasan ramah lingkungan. Permasalahan mitra selama ini adalah kurangnya pengetahuan dalam mereduksi limbah kacang tanah dan sekam padi di Desa Pationgi. Sementara itu, luas tempat yang sering digunakan dalam menampung limbah ini tidak mampu lagi digunakan, sehingga masyarakat banyak melakukan pembakaran yang mengakibatkan pencemaran lingkungan. Cara ini dianggap kurang tepat karena sangat mengganggu pernapasan masyarakat yang ada disekitarnya akibat asap yang ditimbulkan ketika pembakaran. Oleh karena itu, mitra sangat menginginkan adanya solusi alternatif dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi terkait limbah kacang tanah dan sekam padi.

## 2. METODE

Tujuan dari program pengabdian masyarakat adalah untuk mengembangkan masyarakat Desa Pationgi secara mandiri dan ekonomi, untuk meningkatkan pengembangan jiwa kewirausahaan sehingga masyarakat yang tidak produktif menjadi lebih produktif melalui pembuatan produk dan sistem pemasaran. Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan

terlebih dahulu melaksanakan seminar singkat dalam bentuk penyuluhan secara *Luring* atau tatap muka dengan mematuhi protokol kesehatan. Penyuluhan ini dilakukan agar kelompok Karang Taruna maupun masyarakat Desa Pationgi dapat memahami pemanfaatan limbah kulit kacang tanah dan sekam padi. Metode ini disebut sebagai *Society Participatory* yaitu melibatkan masyarakat sebagai mitra dalam menyerap keterampilan yang diberikan dengan cara *by doing* (Yasser *et al.*, 2020; Asfar, Arifuddin & Rahman, 2019). Berikut adalah tahapan metode pelaksanaan pengabdian masyarakat



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Program PKM-PM

### Penyuluhan

Penyuluhan merupakan suatu proses pembelajaran kepada masyarakat guna mencapai tujuan yang diharapkan (Fakhriyah *et al.*, 2021). Penyuluhan merupakan kegiatan sosialisasi mengenai kegiatan PKM yang dilaksanakan agar mitra memahami setiap tahapan yang dilaksanakan (Asfar, Arifuddin & Rahman, 2019; Yasser *et al.*, 2020; Asfar *et al.*, 2021). Pada tahapan ini dilakukan seminar singkat untuk memberikan informasi dan pengetahuan tentang manfaat limbah kulit kacang tanah dan sekam padi untuk dijadikan sebagai *biofoam* kemasan ramah lingkungan.

### Pelatihan

Pelatihan merupakan komponen terpenting dalam pengembangan sumber daya manusia yang berfungsi untuk mengatasi kesenjangan pengetahuan, keterampilan dan sikap seseorang dalam memenuhi tuntutan jabatan tertentu untuk menghadapi pertumbuhan dan perkembangan perusahaan (Hayati & Yulianto, 2021). Tahapan pelatihan dilaksanakan sebagai bentuk demonstrasi kepada mitra dan anggota mitra mengenai titik fokus pemberdayaan mitra (Yasser *et al.*, 2019; Asfar *et al.*, 2021), yaitu olah potensi limbah kulit kacang tanah dan sekam padi dalam pembuatan *biofoam* kemasan. Tahapan pelatihan terdiri atas tiga tahapan yaitu pengenalan alat dan bahan, pra-pelatihan pembuatan *biofoam* dan pra-pelatihan pembuatan *biofoam*.

1. Pengenalan alat: pengenalan alat merupakan salah satu hal yang penting pada tahap pelatihan, dimana pada tahap ini tim memperkenalkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan *biofoam* kemasan.
2. Pra-pelatihan pembuatan *biofoam*: pra-pelatihan adalah hal yang dilakukan sebelum melakukan pelatihan karena pada tahap ini mitra diajarkan cara awal yang dilakukan dalam pembuatan *biofoam*.
3. Pelatihan: pelatihan adalah kegiatan melatih atau mengembangkan suatu keterampilan dan pengetahuan kepada diri sendiri maupun orang lain, yang terkait dengan kompetensi tertentu yang dianggap berguna.

### Pendampingan

Pendampingan merupakan langkah terakhir dalam tahapan pelaksanaan, yang kemudian dilanjutkan dengan tahapan evaluasi (Nugrahenti & Maulida, 2021). Pendampingan dilakukan dengan memerhatikan kendala-kendala yang dihadapi mitra (Yasser *et al.*, 2020), yaitu kendala dalam membuat *biofoam* kemasan ramah lingkungan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada awal bulan Juni 2022 secara *Luring* dengan mematuhi protokol kesehatan. Program pengabdian pemanfaatan limbah kulit kacang tanah dan sekam padi bertujuan untuk mengedukasi masyarakat bahwa limbah masih bisa dimanfaatkan untuk membuat sebuah inovasi produk yang bernilai guna yang dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan udara, melalui pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dapat memengaruhi pengetahuan dan keterampilan mitra dalam memanfaatkan limbah kulit kacang tanah dan sekam padi melalui olah potensi yang dilakukan oleh kelompok Karang Taruna Desa Pationgi Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Sulawesi Selatan dan Pembuatan *biofoam* kemasan memberikan nilai positif kepada masyarakat Desa Pationgi agar dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan memberikan edukasi kepada mitra, cara membuat *biofoam* kemasan ramah lingkungan

dengan memanfaatkan limbah pertanian.

### Penyuluhan

Berdasarkan hasil penyuluhan yang dilakukan dengan kelompok Karang Taruna Desa Pationgi dalam kegiatan pembuatan *biofoam* kemasan ini memberikan respon baik terhadap adanya kegiatan pengabdian. Penyuluhan yang diberikan berbentuk seminar singkat yang berisi mengenai gambaran pengelolaan limbah kulit kacang tanah dan sekam padi sehingga, memberikan pemahaman awal bagi masyarakat tentang program yang dilakukan. Beberapa materi yang diberikan pada tahap penyuluhan atau sosialisasi yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat limbah kulit kacang tanah dan sekam padi.
2. Pentingnya menjaga lingkungan dari limbah.
3. Potensi wilayah Desa pationgi kondisi fisik wilayah yang akan diadakannya kegiatan ini adalah berada di Desa pationgi, Kecamatan Patimpeng, Kabupaten Bone.

Desa Pationgi merupakan wilayah yang mempunyai jumlah yang cukup melimpah. Oleh karena itu, pemanfaatan limbah *biofoam*



Gambar 2. Penumpukan dan Pembakaran Limbah



Gambar 3. Penyuluhan pada Kelompok Karang Taruna Desa Pationgi

### Pelatihan

Pada tahap ini Proses pengenalan alat dan bahan baku yang digunakan dalam pembuatan *biofoam*. Setelah pengenalan alat, tim selanjutnya melakukan pelatihan kepada mitra dengan memberitahukan tahap awal yang dilaksanakan, pada saat pelatihan tim pelaksana mempraktikkan bagaimana dan apa yang harus dilakukan pada tahap ini tim pelaksana dan mitra sangat berkerja sama serta antusias dalam kegiatan pelatihan.



in Pembuatan *Biofoam* Kemasan

Pendampingan  
Penyuluhan

menemukan permasalahan mitra setelah pelatihan dilaksanakan.

---

Pendampingan dimaksudkan pula untuk mengevaluasi kemampuan mitra dalam membuat *biofoam* sekaligus kemampuan mitra dalam mengembangkan produk yang dihasilkan dari kulit kacang tanah dan sekam padi (Yasser *et al.*, 2020). Pada tahap pendampingan berjalan sesuai dengan target yang diharapkan, yaitu tidak ada kendala berat yang dihadapi mitra. Proses pendampingan ini juga dilaksanakan bersama dengan proses pendampingan, dimana mitra pada akhir kegiatan mampu mengutarakan pendapatnya atau kendala yang ditemuinya ketika membuat *biofoam* kemasan. Proses pendampingan dilakukan pula evaluasi mengenai peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra secara langsung.

**Gambar 5.** Melakukan Pembuatan *Biofoam* Kemasan

**4. SIMPULAN**

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) memberikan dampak signifikan akan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah limbah kulit kacang tanah dan sekam padi menjadi *biofoam* kemasan. Proses pembuatan *biofoam* kemasan ini memberikan pengetahuan baru untuk mengolah limbah pertanian sebagai kegiatan alternatif dalam mengolah limbah kulit kacang tanah dan sekam padi yang semakin menumpuk ketika masa panen tiba. Salah satu dampak positif dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini pada kelompok Karang Taruna Desa Pationgi adalah kemampuan mitra dalam memanfaatkan limbah pertanian yang ada untuk menambah perekonomian masyarakat dan mengurangi pencemaran lingkungan dan udara, serta memiliki estetika, sehingga produk yang dihasilkan layak jual atau memiliki nilai komersil. Oleh karena itu, kegiatan ini secara mandiri akan menumbuhkan jiwa kewirausahaan, mitra sebagai hasil tambahan disamping penjualan tanaman kacang tanah dan tanaman padi.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada Masyarakat Desa Pationgi dan Kelompok Karang Taruna Desa Pationgi yang telah memberikan kami dukung dan memfasilitasi pengabdian yang dilaksanakan, serta Universitas Muhammadiyah Bone selaku institusi pelaksana.

---

## DAFTAR RUJUKAN

- Asfar, A.M.I.A., Asfar, A.M.I.T., Thaha, S., Kurnia, A., Nurannisa, A., Ekawati, V. E., dan Dewi, S. S. 2021. Hiasan Dinding Estetika dari Limbah Sekam Padi. *Batara Wisnu: Indonesian Journal of Community Services*, 1(3), 249-259.
- Asfar, A.M.I.A., Asfar, A.M.I.T., Thaha, S., Kurnia, A., Budianto, E. dan Syaifullah, A. 2021. Bioinsektisida Cair Berbasis Sekam Padi Melalui Pemberdayaan Kelompok Tani pada Elo'Desa Sanrego. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5 (6), 3366-3377
- Asfar, A.M.I.A. 2021. Pemanfaatan Limbah Elektronik (E-Waste) Mix Resin pada Kelompok Karang Taruna Desa Batulappa. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 01(03), 2013–2015.
- Asfar, A.M.I.A., Asfar, A.M.I.T., Thaha, S., Kurnia, A., dan Syaifullah, A. 2021. The Potential Processing of Rice Husk Waste As An Alternative Media For Ornamental Plants. *Riau Journal of Empowerment*, 4(3), 129–138.
- Asfar, A.M.I.A. dan Asfar, A.M.I.T. 2021. Analysis of Molecular Stability on Waste Extracts of Trigona spp . Bees Haves . *Ethanolically. Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 10(2), 75–80.
- Asfar, A.M.I.A. 2021. Pemanfaatan Limbah Elektronik (E-Waste) Mix Resin pada Kelompok Karang Taruna Desa Batulappa. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Asfar, A.M.I.A., Asfar, A.M.I.T., Thaha, S., Kurnia, A., dan Syaifullah, A. 2021. The Potential Processing of Rice Husk Waste As An Alternative Media for Ornamental Plants. *Riau Journal of Empowerment*, 4(3), 129–138.
- Balista, H. 2017. *Biofoam*, Aman Bagi Manusia dan Lingkungan. *Biofoam Aman-Bagi-Manusia-dan-Lingkungan*. Diakses tanggal 7 maret 2021.
- Buah, S. D. K. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah.
- Darisman, T. 2022. Strategi Komunikasi Public Relation Mengenai Pencemaran Limbah Industri : Doctoral Dissertation, Fisip Unpas.
- Damayanti, P., Asfar, A.M.I.T, Asfar, A.M.I.A, dan Sintiani, W. 2021. Pengolahan Baju Bekas Sobek Sebagai Taplak Meja Serut Khas Bugis pada Ibu Pkk Desa Maddaanreng Pulu Kecamatan Patimpeng. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 01(03), 415–422.
- Etnayanti, E. 2022. Perilaku Masyarakat Pesisir dalam Pengelolaan Limbah dan Sampah Rumah Tangga Untuk Keberlanjutan Sumberdaya Laut Melalui Pendekatan Gender di Kepulauan Kapoposang Sulawesi Selatan.
- Fakhriyah, F., Athiyya, N., Jubaidah, J., dan Fitriani, L. 2021. Penyuluhan Hipertensi Melalui Whatsapp Group sebagai Upaya Pengendalian Hipertensi. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 435-442.
- Fauziah, A., Asfar, A.M.I.T., Asfar, A.M.I.A., Hujemiati, Handayani, E., Febrianto, B., dan Nurhidayat, S. 2020. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Sebagai Aksesoris Rumah dan Wanita. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9–15.
- Hayati, N., dan Yulianto, E. 2021. Efektivitas Pelatihan dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia. *Journal Civics & Social Studies*, 5(1), 98-115.
- Magfirah, Asfar, A.M.I.T., Fatmawati, Asfar, A.M.I A., dan Rahayu, S. 2020. Hiasan Rumah Limbah Serbuk Kayu Melalui Pemberdayaan Kelompok Ibu PKK Desa Labuaja. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 111–118.
- Nining, M., Asfar, A.M.I.T., Asfar, A.M.I.A., sari, A.M., dan Yusuf, A. 2020. Pemanfaatan Limbah Cangkang Kemiri sebagai Briket Arang Bakar Masa Depan melalui Pemberdayaan Ibu PKK Desa Matajang. *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2, 36–41.
- Nugrahenti, M. C., dan Maulida, H. 2021. Pemahaman dan Pendampingan Permohonan Izin Usaha Mikro dan Kecil Bagi Pelaku Usaha Mikro Kecamatan secang Kabupaten Magelang. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 375-379.
- Nurannisa, A., Asfar, A.M.I.T., dan Asfar, A.M.I.A. 2021. Diseminasi Olah Praktis pada Ibu PKK Dusun Kallimpo dalam Pengolahan Limbah Kulit Pisang menjadi Bio-Baterai. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3 (Peran Akademisi dalam Pemberdayaan Masyarakat di masa Pandemi), 103–110.

- 
- Nurlia, Asfar, A.M.I.T., Asfar, A.M.I.A., Rahayu, A. S., Nurwahyuni, dan Ridwan, M.I. 2020. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lancang Kuning 2020*. 2018, 59–65.
- Novianto, E.D., Pradipta, M.S.I., Suwasdi, S., Mursilati, M. dan Purnomo, S.B. 2020. Pemanfaatan Limbah Agroindustri Kacang Tanah sebagai Media Pertumbuhan Mikrobial Probiotik *Lactobacillus Bulgaricus*. *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian*. 9 (1), 35-41.
- Susilo, E., Novita, D., Warman, I., dan Parwito, P. 2021. Pemanfaatan Limbah Pertanian untuk Membuat Pupuk Organik di Desa Sumber Agung Kecamatan Arma Jaya Kabupaten Bengkulu Utara. *Pakdemas, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 7-12.
- Sumiati, Asfar, A.M.I.T., Asfar, A.M.I.A., Aswan, A., Dahniar dan Hasanuddin, N. 2021. Habis Manis Sepah Jadi Uang: Pemanfaatan Ampas Tebu Menjadi Boneka Arang Aktif. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 400–407.
- Wahyuni, N., Asfar, A.M.I.T., Asfar, A.M.I.A., Fitriani, A., Megawati, A., dan Ilham, M. 2020. Bambang Hot: Pengolahan Balsem Bangle Hot pada Kelompok Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng sebagai Diseminasi Warisan Pengobatan Tradisional Bugis. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 119–126.