



Diseminasi Pengolahan Dodol Ketan Hitam Berbasis *Smart Production* Pada Kelompok Tani Maddaung

Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar^{1*}, Andi Muhamad Iqbal Akbar Asfar², Syarif Nur³, Andi Nurannisa⁴, Andi Hasryningsih Asfar⁵, Ady Kurnia⁶

^{1*,4}Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Bone

²Teknik Kimia, Politeknik Negeri Ujung Pandang

³Teknologi Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bone

⁵Manajemen Bisnis, Universitas Bina Bangsa

⁶Manajemen Ekonomi, Universitas Indonesia Timur

*Corresponding Author. Email: tauvanlewis00@gmail.com

Abstract: This community service activity aims to disseminate and train *smart production*-based black sticky rice *dodol* processing at the Maddaung Farmer Group, Latellang Village, so that partners can be more productive with the technology approach. The method of implementing this service is carried out in three stages, namely counseling, training, and mentoring. The evaluation instrument for this activity is a questionnaire via google form and analyzed descriptively. The result of this service indicates that there is an increase in the knowledge and skills of partners in processing black glutinous rice into *smart production*-based *dodol* by 90% and 94%, which indicates that this service activity directly affects the productivity of partners. The positive impact of the implementation of this service is that it can build the spirit of entrepreneurship, and make *lunkhead* a potential product as a superior product of the village with high commercial value characterized by Latellang Village.

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk melakukan diseminasi dan pelatihan pengolahan dodol ketan hitam berbasis *smart production* pada Kelompok Tani Maddaung Desa Latellang, sehingga mitra dapat lebih produktif dengan adanya *technology approach*. Metode pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan. Instrument evaluasi kegiatan ini yakni kuesioner via google form dan dianalisis secara deskriptif. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah beras ketan hitam menjadi dodol berbasis *smart production* sebesar 90% dan 94% yang menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini secara langsung berpengaruh pada produktifitas mitra. Dampak positif dari pelaksanaan pengabdian ini, yakni dapat membangun jiwa *enterpreneurship* (wirausaha), serta menjadikan dodol sebagai produk potensial sebagai produk unggul desa yang bernilai komersil tinggi berciri khas Desa Latellang.

Article History:

Received: 19-09-2022

Reviewed: 17-10-2022

Accepted: 25-10-2022

Published: 18-11-2022

Key Words:

Dissemination; Training;
Dodol; Smart Production;
Farmer Group.

Sejarah Artikel:

Diterima: 19-09-2022

Direview: 17-10-2022

Disetujui: 25-10-2022

Diterbitkan: 18-11-2022

Kata Kunci:

Diseminasi; Pelatihan;
Dodol; Smart Production;
Kelompok Tani.

How to Cite: Asfar, A., Asfar, A., Nur, S., Nurannisa, A., Asfar, A., & Kurnia, A. (2022). Diseminasi Pengolahan Dodol Ketan Hitam Berbasis Smart Production Pada Kelompok Tani Maddaung. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(3), 390-400. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v3i3.6045>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v3i3.6045>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Pendahuluan

Beras ketan hitam (*Oryza sativa var glutinosa*) merupakan salah satu dari varietas padi dan termasuk *family gramineae* yang patinya mengandung amilopektin sebesar 92-98% dan jumlah karbohidrat sebesar 74,5 gram (Simanjuntak & Subagyo, 2019; Kurnia *et al.*,



2019; Asfar *et al.*, 2021). Hal ini mengakibatkan beras ketan hitam memiliki karakteristik lekat atau lengket setelah dikukus. Beras ketan hitam memiliki warna ungu kehitaman yang mempunyai kandungan paling baik dibandingkan dengan beras berwarna lainnya (Hairiyah & Nuryati, 2020; Asfar *et al.*, 2021). Beras ketan hitam juga mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, tannin, dan steroid. Beras ketan hitam mempunyai efek menguntungkan bagi tubuh seperti perlindungan terhadap penyakit kardiovaskuler, diabetes mellitus, antiinflamasi, antikanker dan antioksidan (Anggraini *et al.*, 2019; Asfar *et al.*, 2021).

Pengolahan beras ketan hitam bagi masyarakat Bugis adalah sesuatu yang tidak asing lagi, bahkan telah menjadi makanan khas pada kegiatan atau acara-acara tertentu, seperti pada hari raya. Masyarakat lebih mengenal beras ketan hitam jika dikaitkan dengan makanan tradisional Bugis seperti *sokko*, *kampalo*, dan *kambang*. Selain itu, salah satu olahan beras ketan hitam yang juga banyak dikenal masyarakat adalah dodol (Yasser *et al.*, 2020; Asfar, 2017). Dodol beras ketan hitam merupakan salah satu jenis produk olahan hasil pertanian yang bersifat semi basah, berwarna putih sampai coklat, dibuat dari campuran tepung ketan, gula merah dan santan dengan atau tanpa bahan pengawet (Baco *et al.*, 2021). Konsumsi dodol di Indonesia semakin meningkat terutama pada industri pasar besar karena memiliki cita rasa yang khas (Haerani *et al.*, 2019).

Salah satu daerah yang juga berpotensi sebagai daerah penghasil dodol adalah Desa Latellang Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone. Hal ini dikarenakan potensi bahan baku dalam pembuatan dodol yaitu beras ketan hitam yang sangat melimpah di daerah tersebut. Luas areal pertanian di Kecamatan Patimpeng yaitu 2.426 hektar dengan luas panen sekitar 5.562 hektar. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021 diperoleh bahwa jumlah produksi padi mencapai hingga 32.170 ton termasuk hasil padi dari Desa Latellang. Desa Latellang dengan luas 9,00 km² memiliki persentase 6,90% dari luas Kecamatan Patimpeng dengan luas lahan sawah sebesar 431 hektar (Badan Pusat Statistik, 2021; Asfar dan Asfar, 2021; Asfar *et al.*, 2020). Dilihat dari luas lahan Kecamatan Patimpeng, Desa Latellang termasuk salah satu sentra pemasok beras terbesar, termasuk komoditas beras ketan hitam.

Pengolahan beras ketan hitam di Desa Latellang hingga saat ini masih terbilang asing karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat, sehingga hanya dimanfaatkan sebagai makanan khas pada acara tertentu tanpa diolah atau dijual begitu saja pada pasar tradisional. Padahal, keberadaan beras ketan hitam yang berpotensi dapat menjadikan Desa Latellang sebagai sentra penghasil olahan berciri khas beras ketan hitam. Program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan yaitu melakukan diseminasi pengolahan dodol ketan hitam berbasis *smart production* pada Kelompok Tani Maddaung Desa Latellang. Hal ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat khususnya mitra Kelompok Tani Maddaung dalam mengolah beras ketan hitam menjadi produk yang bernilai ekonomis tinggi guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Diseminasi pengolahan dodol ketan hitam berbasis *smart production* menjadi fokus utama dalam program yang dijalankan karena merupakan makanan yang banyak diminati masyarakat, tidak hanya pada masyarakat Bugis namun seluruh masyarakat di Indonesia. Akan tetapi, produksi dodol di Kecamatan Patimpeng belum pernah ada sebelumnya, sehingga sangat berpotensi untuk dikembangkan. Salah satu kesulitan dalam pengolahan dodol yaitu terletak dalam proses pengadukannya dimana membutuhkan waktu yang cukup lama dan harus dilakukan secara konstan dan terus menerus (Listijorini *et al.*, 2017). Sebagian besar produksi dodol dikerjakan oleh rumah industri dengan cara tradisional yaitu



menggunakan tenaga manusia untuk mengaduk adonan, hal ini sering kali menyebabkan produsen terpaksa menolak pesanan karena terbatasnya tenaga manusia, kematangan dodol pun masih belum merata dan proses pemasakan yang lama (Setiavani *et al.*, 2018; Asfar *et al.*, 2022; Yasser *et al.*, 2020).

Berdasarkan dari permasalahan yang ada, maka tim melalui pengabdian kepada masyarakat ini akan memperkenalkan mitra (Kelompok Tani Maddaung Desa Latellang) dalam mendiversifikasi beras ketan hitam menjadi produk dodol dengan mengintegrasikan teknologi dalam pengolahannya. Sehingga, kontro produksi akan jauh lebih mudah dilakukan oleh mitra. Oleh karena itu, melalui program pengabdian kepada masyarakat ini akan meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat Desa Latellang khususnya mitra Kelompok Tani Maddaung melalui pengolahan dodol ketan hitam berbasis *smart production*, yaitu integrasi *Internet of Things* (IoT) pada peralatan produksi mitra untuk membantu mengatur operasionalisasi produksi, sehingga mitra dapat mengontrol produksi melalui *smartphone*.

Metode Pengabdian

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan tiga tahapan utama, yaitu penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan (Yulita *et al.*, 2021; Rivaldi *et al.*, 2020; Sari *et al.*, 2021; Sumiati *et al.*, 2021; Nurannisa *et al.*, 2021). Adapun mitra dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah Kelompok Tani Maddaung Desa Latellang yang terdiri dari 8 orang anggota. Sebagian besar mitra memiliki mata pencaharian sebagai petani dan hanya berpendidikan SMA, sehingga masih menggantungkan hidupnya pada hasil pertanian khususnya persawahan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sangat berpotensi dilakukan di Desa Latellang ditunjang dari potensi Sumber Daya Manusia (SDM) dan bahan baku beras ketan hitam yang melimpah. Berikut ini adalah uraian tahapan metode pelaksanaan yang dilakukan.

1) Penyuluhan

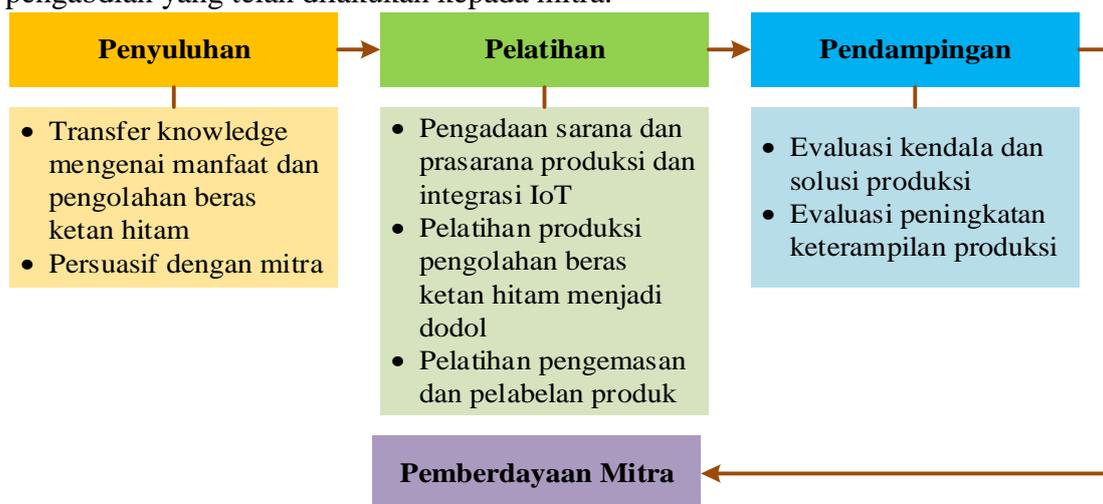
Penyuluhan adalah kegiatan berbagi informasi atau pengetahuan guna mendidik individu atau kelompok agar dapat membentuk sikap dan keterampilan yang seharusnya (Nurannisa *et al.*, 2021; Sumiati *et al.*, 2021; Wahyuni *et al.*, 2021). Penyuluhan merupakan tahap awal dalam suatu kegiatan yang dilakukan untuk memberikan pengetahuan melalui informasi kepada mitra mengenai pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan (Asfar & Asfar, 2020; Yasser *et al.*, 2019), yaitu diseminasi pengolahan dodol ketan hitam berbasis *smart production*. Penyuluhan adalah salah satu bentuk sosialisasi dan tindakan persuasif kepada masyarakat atau mitra agar antusias untuk mengikuti secara penuh setiap tahapan pelaksanaan (*participatory by doing*).

2) Pelatihan

Pelatihan adalah kegiatan yang direncanakan untuk memodifikasi sikap dan keterampilan seseorang melalui pengalaman belajar dengan tujuan mencapai kinerja yang efektif (Nurannisa *et al.*, 2021; Fauziah *et al.*, 2020). Pelatihan merupakan salah satu tahapan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dimaksudkan untuk saling memberikan pengetahuan dalam bentuk keterampilan (Asfar *et al.*, 2022; Hasbi *et al.*, 2021). Tahapan ini dilaksanakan dengan beberapa komponen, dapat meliputi tahap persiapan atau pengadaan sarana dan prasarana, tahap pembuatan, tahap pengemasan, serta tahap pelabelan.

3) Pendampingan

Pendampingan merupakan tahap akhir dari suatu kegiatan untuk mengidentifikasi kendala-kendala atau hambatan-hambatan yang dihadapi mitra selama pelaksanaan (Asfar & Asfar, 2021; Yasser *et al.*, 2020). Kendala-kendala yang dimaksud dalam hal ini dapat berupa kendala yang dihadapi mitra selama pengolahan beras ketan hitam menjadi dodol berbasis *smart production*. Kendala-kendala yang dihadapi mitra akan dipecahkan dengan serangkaian solusi untuk menjamin keberlangsungan hasil pengabdian yang telah dilakukan kepada mitra.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap pendampingan dilakukan pula evaluasi kepada mitra mengenai peningkatan keterampilan dan pengetahuannya sebagai dampak dari pelaksanaan pengabdian melalui pengolahan beras ketan hitam menjadi dodol berbahan dasar beras ketan hitam. Evaluasi dilaksanakan dengan memberikan serangkaian pertanyaan dalam bentuk kuesioner yang diisi oleh mitra secara online melalui *google form*. Penggunaan *google form* dilakukan agar mitra bebas intervensi, sehingga benar-benar memberikan preferensi sesuai dengan yang dirasakan oleh mitra selama pelaksanaan pengabdian. Evaluasi dilakukan sebelum (pre-test) dan setelah seluruh rangkaian kegiatan telah dilaksanakan (post-test).

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dijabarkan pada uraian berikut.

1) Penyuluhan

Penyuluhan dilaksanakan melalui sosialisasi oleh tim pelaksana bersama mitra dalam bentuk seminar singkat untuk memberikan informasi kepada mitra agar menciptakan hubungan yang erat melalui kebermanfaatannya mitra dalam melaksanakan pengabdian ini (Asfar *et al.*, 2020; Asfar *et al.*, 2021). Informasi yang diberikan terkait dengan pentingnya manfaat beras ketan hitam dan pengolahannya menjadi dodol ketan hitam. Narasumber pada kegiatan ini adalah ketua tim pengabdian (Dr Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar) sebab memiliki pengalaman terkait dengan pengolahan bahan alam dan pertanian yang potensial sekaligus sebagai pemenang inovator kewirausahaan Kabupaten Bone. Antusiasme mitra terlihat ketika tim pelaksana menyampaikan manfaat beras ketan hitam dan adanya *smart production* yang dapat memudahkan dalam proses pengolahan beras ketan hitam. Selain itu, mitra juga sangat antusias ketika mengetahui



bahwa beras ketan hitam yang selama ini dijual begitu saja di pasar tradisional dapat diolah menjadi produk yang lebih bernilai ekonomis tinggi dalam bentuk dodol. Produk yang dihasilkan dapat menjadi salah satu sumber finansial mitra disamping dari hasil usaha pertaniannya. Berikut ini adalah gambaran proses penyuluhan yang dilakukan kepada mitra.



Gambar 2. Pelaksanaan Penyuluhan Kegiatan

Gambar diatas merupakan proses penyuluhan yang dilakukan di kantor Desa Latellang dengan menghadirkan mitra Kelompok Tani Maddaung dan masyarakat Desa Latellang. Antusiasme mitra terlihat pada pelaksanaan penyuluhan ini bahwa mitra siap mengikuti serangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan, terutama dalam pengolahan beras ketan hitam menjadi dodol berbasis *smart production*..

2) Pelatihan

Pada tahap ini, tim memberikan pelatihan kepada mitra Kelompok Tani Maddaung dan mitra berpartisipasi secara penuh selama proses pelaksanaan (*participatory by doing*) (Asfar et al., 2021; Yasser et al., 2021). Mitra sangat antusias mengikuti pelatihan untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dari tim pelaksana. Adapun tahapan pelatihan dalam hal ini dilakukan dengan beberapa komponen, yaitu tahap persiapan, tahap pembuatan, serta tahap pengemasan dan pelabelan.

a) Tahap Persiapan

Persiapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi persiapan alat dan bahan, serta sarana dan prasarana yang akan digunakan. Pada tahap ini juga dilakukan pengenalan alat produksi yang akan digunakan berbasis *smart production*.



Gambar 3. Pengenalan Smart Production

Gambar 3 di atas merupakan tahap pelatihan dalam pengenalan *smart production* yang akan digunakan dalam pengolahan beras ketan hitam menjadi dodol yang nantinya alat *smart production* akan digunakan mitra untuk mengontrol peralatan produksi ataupun alat elektronik lainnya yang berada dalam ruang produksi mitra yang dikontrol secara otomatis melalui perangkat *smartphone* berbasis IoT.

b) Tahap Pembuatan

Tahap ini dilakukan proses pembuatan dodol berbahan dasar ketan hitam dengan melakukan praktek langsung antara tim dengan mitra. Mitra sangat antusias dalam pelaksanaan pelatihan yang dilakukan dilihat dari keikutsertaan mitra dalam proses pembuatan.



Gambar 4. Proses Pembuatan Dodol Ketan Hitam

c) Tahap Pengemasan dan Pelabelan

Tahap ini adalah tahap akhir yang dilakukan dalam menghasilkan produk dodol ketan hitam yang siap dipasarkan. Pengemasan adalah hal utama yang menjadi unsur nilai tambah dari sebuah produk termasuk makanan yang akan menunjukkan kualitasnya. Produk dengan pengemasan yang baik tentunya dapat menambah daya tahan/simpan produk karena terhindar dari faktor-faktor lingkungan yang dapat menyebabkan kerusakan.



Gambar 5. Proses Pengemasan Produk

Setelah proses pengemasan, selanjutnya dilakukan pelabelan produk dodol ketan hitam yang dihasilkan. Pelabelan dilakukan dengan maksud untuk memberikan gambaran atau deskripsi singkat terhadap produk yang dikemas tersebut (Baco et al., 2021). Melalui pelabelan ini, akan memberikan gambaran bahwa dodol ketan hitam yang dihasilkan merupakan hasil karya atau produksi dari mitra Kelompok Tani

Maddaung Desa Latellang. Berikut ini merupakan gambaran produk dodol ketan hitam yang telah dikemas dan diberi label.



Gambar 6. Produk Dodol Ketan Hitam

3) Pendampingan

Tahap pendampingan dilakukan untuk mengidentifikasi kendala-kendala mitra selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat khususnya selama proses pelatihan pengolahan beras ketan hitam menjadi dodol berbasis *smart production*. Secara umum, mitra tidak mengalami kendala dalam proses pengolahan beras ketan hitam ini. Akan tetapi, mitra menginginkan adanya kemasan dan label yang siap pakai untuk mereka gunakan dalam mengemas produk yang dihasilkan. Hal ini dikarenakan mitra belum mampu atau belum mengetahui cara membuat label yang menarik seperti yang diperlihatkan oleh tim pelaksana. Oleh karena itu, untuk keberlanjutan kegiatan akan dilaukan kembali pelatihan kepada mitra dalam membuat kemasan label yang praktis dan menarik.

Hasil evaluasi mitra terhadap preferensi pelaksanaan kegiatan yang dilakukan memberikan persentase peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah beras ketan hitam menjadi produk yang lebih bernilai ekonomis tinggi. Preferensi yang diberikan berdasar pada pelaksanaan kegiatan yang diisi oleh mitra berupa kuesioner dalam bentuk *google form*, sehingga dapat memberikan kebebasan kepada mitra dalam memilih preferensi sesuai yang dialaminya. Hasil preferensi mitra sebagai bentuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Peningkatan Keterampilan Mitra

Komponen Preferensi	Sebelum	Sesudah	Persentase Peningkatan
Pengetahuan	Mitra tidak mengetahui manfaat dan pengolahan beras ketan hitam, sehingga selama ini hanya dijual tanpa diolah atau digunakan sebagai makanan khas ketika hari raya.	Pengetahuan mitra akan bertambah kebermanfaatan beras ketan hitam dan pengolahannya menjadi produk yang bernilai ekonomis tinggi berupa dodol ketan hitam.	90%



Komponen Preferensi	Sebelum	Sesudah	Persentase Peningkatan
Keterampilan	Mitra tidak mampu mengolah beras ketan hitam menjadi dodol, serta tidak mampu mengemas hasil olahan beras ketan hitam.	Mitra menjadi terampil dalam mengolah beras ketan hitam menjadi dodol, dan mampu mengemas produk yang dihasilkan dengan baik.	94%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat hasil analisis peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah beras ketan hitam menjadi produk yang lebih bernilai ekonomis tinggi dalam bentuk dodol ketan hitam. Adanya integrasi *smart production* pada pengolahan dodol ketan hitam berdampak pada produktifitas mitra dalam mentransformasikan beras ketan hitam menjadi dodol berciri khas Desa Latellang. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan informasi dan wawasan baru bagi mitra Kelompok Tani Maddaung dalam mengolah beras ketan hitam menjadi dodol. Produk yang dihasilkan dapat dipasarkan dan memberikan penghasilan tambahan bagi mitra itu sendiri. Secara tidak langsung, kegiatan ini berdampak pada jiwa *entrepreneurship* (wirausaha) mitra, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan mitra.

Keberlanjutan dari program pengabdian ini dilakukan serangkaian kerja sama dengan Dinas Perindustrian serta Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah (Balitbangda) Kabupaten Bone untuk membantu mitra dalam legalitas usaha serta komersialisasi produk melalui pameran serta bantuan peningkatan usaha.

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan memberikan informasi dan pengetahuan baru bagi masyarakat Desa Latellang khususnya mitra Kelompok Tani Maddaung dalam mengolah beras ketan hitam menjadi produk dodol ketan hitam yang lebih bernilai ekonomis tinggi. Pengetahuan dan keterampilan mitra mengalami peningkatan setelah kegiatan dilaksanakan. Peningkatan ini dapat dilihat dari hasil preferensi mitra yang menunjukkan peningkatan 90% pada komponen pengetahuan dan 94% pada keterampilan. Hal ini sejalan dengan hasil pengamatan, dimana mitra telah mampu memproduksi dodol secara mandiri tanpa adanya kendala. Dampak akhir dari kegiatan ini yaitu dapat meningkatkan jiwa wirausaha mitra serta berpotensi menambah pendapatan mitra yang selama ini hanya bergantung dari hasil pertanian.

Saran

Saran berdasarkan hasil pengabdian ini adalah diperlukan adanya sinergi antara pihak BUMDes dengan mitra untuk bersinergi menjadi satu kesatuan dalam produksi serta pemasaran produk. Selain itu, penerapan *Smart Production* yang memerlukan perhatian utama karena menjadi penentu dalam proses pembuatan produk, sehingga mitra yang telah dibentuk untuk bertanggung jawab dalam *maintenance* peralatan harus selalu berkoordinasi dengan tim. Selain itu, dukungan pengembangan usaha melalui bantuan permodalan sangat diperlukan oleh mitra melalui sinergitas antara aparat desa dengan Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Bone dalam mengakomodasi serta memfasilitasi bantuan finansial kepada mitra.



Daftar Pustaka

- Anggraini, D. I., Semartini, A., & Cahyani, V. A. (2019). Beras Ketan Hitam sebagai Agen Terapi pada Pasien Penderita Diabetes Mellitus di Desa Sobayan Kecamatan Pedan Kabupaten Klaten. *Abdimas Unwahas*, 4(1), 10–13. <https://doi.org/10.31942/abd.v4i1.2689>
- Asfar, A. M. I. A. (2017). Efektifitas Penurunan Kadar Kafein pada Teh Hitam dengan Metode Ekstraksi. *Jurnal INTEK*, 4(2), 1–3. <https://doi.org/10.31963/intek.v4i2.150>
- 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. I. T. (2020). Efektivitas Ekstrak Kayu Sepang sebagai Pengawet Alami Daging Olah. *Jurnal Biosains*, 6(3), 98-102.
- Asfar, A. M. I. A., & Asfar, A. M. I. T. (2021). Analysis of Molecular Stability on Waste Extracts of *Trigona* spp. Bees Hives. Ethanolicly. *Ethanolically. Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 10(2), 75–80.
- Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Thaha, S., Kurnia, A., Budianto, E., & 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., Asfar, A. M. I. T., Thaha, S., Kurnia, A., Budianto, E., & Syaifullah, A. (2022). Pelatihan Transformasi Sekam Padi sebagai Biochar Alternatif. *Kumawula: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 95-102.
- Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Thaha, S., Kurnia, A., Nurannisa, A., Ekawati, V. E., & 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., & 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., Asfar, A. M. I. T., Yasser, M., Istiyana, A. N., Nur, A. S. A., Budianto, E., & Syaifullah, A. (2022). Pengolahan Minyak Parede Aroma Jeruk sebagai Diferensiasi Produk Ibu PKK Desa Latellang Kabupaten Bone. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(1), 115–119.
- Asfar, A. M. I. A., Rifai, A., Nurdin, M. I., Damayanti, J. D., Asfar, A. M. I. T., & Budianto, E. (2020). Gammi Instan Khas Bugis dari Ikan Teri Kering. *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)*, 195-198.
- Baco, N., Syari, W., Widiawati, W., Elihami, & Ismail. (2021). Peningkatan Produktivitas Dodol di masa Pandemi Covid-19 di Desa Pasang Kabupaten Enrekang. *Maspul Journal Of Community Empowerment*, 3(1), 66–71.
- Dwiranata, D., Pramita, D., & Syaharuddin, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Android Pada Materi Dimensi Tiga Kelas X SMA. *Jurnal Varian*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.30812/varian.v3i1.487>
- Fauziah, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Handayani, E., Febrianto, B., & Nurhidayat, S. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Sebagai Aksesori Rumah dan Wanita. *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9-15.
- Haerani, B., Jamaluddin, & Suardy. (2019). Modifikasi Mesin Pengaduk Dodol Skala Industri Rumah Tangga. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5(1), 151–157.
- Hasbi, H., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Gunawan, G., Marlina, M., & Asgar, A.



- (2021). Layanan perpustakaan Skill Online dalam menghadapi pandemi Covid-19. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 60-66.
- Hairiyah, N., & Nuryati, N. (2020). Aplikasi Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa* var glutinous) dan Madu Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Bodyscrub. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 24(2), 114–121.
- Kurnia, D., Lisniawati, N. A., & Dinata, D. I. (2019). Uji Pengikatan Kolesterol Oleh Ekstrak Metanol Bekatul Beras Ketan Hitam Secara in Vitro. *Jurnal Kimia Riset*, 4(1), 74–80. <https://doi.org/10.20473/jkr.v4i1.13198>
- Listijorini, E., Aswata, & Razib, M. (2017). Perancangan Mekanisme Alat Pengaduk Dodol Kapasitas 40 Liter. *Jurnal Teknik Mesin Untirta*, 3(1), 102–108.
- Nurannisa, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., & 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.
- Nurannisa, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., & Dewi, S. S. (2021). Diseminasi Ibu Pkk Dusun Kallimpo dalam Mengolah Limbah Kulit Pisang Menjadi Bio-Baterai Energi Masa Depan. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 389–398.
- Nurannisa, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., & Dewi, S. S. (2021). Diseminasi Olah Praktis pada Ibu PKK Dusun Kallimpo dalam Pengolahan Limbah Kulit Pisang menjadi Bio-Baterai. *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 103-110.
- Rivaldi, A. I., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., & Avrida, A. V. (2020). Pemanfaatan Ekstrak Tebba Kalimbajo Sebagai Obat Celup Peradangan Saluran Pencernaan Bagi Ibu PKK Kelurahan Palattae. *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 16-20.
- Sari, T. P., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Rahayu, A. I. 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.
- Setiavani, G., Sugiyono, Ahza, A. B., & Suyatma, N. E. (2018). Teknologi Pengolahan dan Peningkatan Nilai Gizi Dodol. *Pangan*, 27(3), 225–234.
- Silalahi, U. (2015). Metode Penelitian Sosial Kuantitatif. *Journal of Visual Languages & Computing*, 11(3), 287–301.
- Simanjuntak, A. Y. M., & Subagyo, R. (2019). Analisis Hasil Fermentasi Pembuatan Bioetanol dengan Variasi Waktu Menggunakan Bahan (Singkong, Beras Ketan Hitam dan Beras Ketan Putih). *SJME Kinematika*, 4(2), 79–90.
- Sucipto, L., & Syaharuddin, S. (2018). Konstruksi Forecasting System Multi-Model untuk pemodelan matematika pada peramalan Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 4(2), 114. <https://doi.org/10.26594/register.v4i2.1263>
- Sumiati, Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Aswan, A., Dahniar, & Hasanuddin, N. (2021). Habis Manis Sepah Jadi Uang: Pemanfaatan Ampas Tebu Menjadi Boneka Arang Aktif. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 400-407.
- Sumiati, S., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Nursyam, A., Fauziah, A., & Nurhasanah, N. (2021). Diseminasi Pemanfaatan Limbah Menir Beras sebagai Produk Etno-Spa Bedda Lotong Khas Suku Bugis-Makassar. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 3, 34-39.
- Syaharuddin, S., & Ibrahim, M. (2017). Aplikasi Sistem Informasi Desa Sebagai Teknologi



- Tepat Guna Untuk Pendataan Penduduk dan Potensi Desa. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 1(1), 60. <https://doi.org/10.31764/jmm.v1i1.14>
- Wahyuni, N., Asfar, A. M. I. T., & Asfar, A. M. I. A. (2021). Diversifikasi Produk Vinegar Alami dari Ballo pada Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(5), 801–808.
- Yasser, M., Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Rianti, M., & Budianto, E. (2019). Diferensiasi Produk Gula Merah Tebu Menjadi Gula Cair dan Gula Recengan Kombinasi. *Journal of Dedicators Community*, 1-10.
- Yasser, M., Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Rianti, M., & Budianto, E. (2020). Pengembangan Produk Olahan Gula Merah Tebu dengan Pemanfaatan Ekstrak Herbal di Desa Latellang Kabupaten Bone. *Jurnal Panrita Abdi*, 4(1), 42–51.
- Yasser, M., Asfar, A. M. I. A., Rianti, M., Asfar, A. M. I. T., & Budianto, E. (2020). Gula Cair dan Gula Recengan Berbahan Dasar Gula Merah Tebu. *Jurnal Dedikasi*, 22(1), 69-72.
- Yasser, M., Asfar, A. M. I. A., Istiyana, A. N., Asfar, A. M. I. T., & Budianto, E. (2020). Peningkatan Keterampilan Ibu Rumah Tangga Melalui Diversifikasi Produk Sekunder Pengolahan Minyak Kelapa Tradisional. *Prosiding Seminar Edusainstech*, 542–547.
- Yulita, Y., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Nurlinda, N., & Rivaldi, A. I. (2021). Wajan Bolic sebagai alat penguat signal untuk desa minim signal. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 67-71.