

Alih Teknologi Produk Penyedap Rasa Berbasis Sumberdaya Lokal: Pemberdayaan Ibu-Ibu Usia Produktif di Desa Nelayan

Fauziyah^{1*}, Ellis Nurjuliasti Ningsih², Fitri Agustriani³, Rozirwan⁴, Fatmalina Febry⁵

¹Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas MIPA, Universitas Sriwijaya

⁵Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

e-mail: ¹siti_fauziyah@yahoo.com ^{*}(corresponding author)

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan transfer pengetahuan tentang produk tepung udang berbasis sumber daya lokal sebagai alternatif penyedap rasa. Sasarannya adalah ibu-ibu usia produktif dengan anak usia prasekolah di Desa Sungsang IV. Metode sosialisasi, praktik langsung, pre-test, post-test, dan tes organoleptik diterapkan. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih menggunakan perasa sintetis (86%) dan belum mengetahui produk alternatif pengganti perasa sintetis (80%). Semua peserta tertarik untuk mencoba dan menggunakan produk tepung udang ini. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa ibu-ibu menyukai produk tepung udang ini (51% sangat menyukai dan 49% menyukai) sebagai alternatif penyedap rasa.

Kata kunci: Desa Sungsang; diversifikasi; shrimp powder; sumberdaya lokal

Abstract

This service activity aims to provide the transfer of knowledge about local resource-based shrimp flour products as an alternative flavoring. The target is productive age mothers with preschool age children in Sungsang IV Village. Methods of socialization, hands-on practice, pre-test, post-test, and organoleptic tests were applied. The results of the service showed that most of the participants still used synthetic flavorings (86%) and did not know alternative products to replace synthetic flavorings (80%). All participants were interested in trying and using this shrimp flour product. The results of the organoleptic test showed that mothers liked this shrimp flour product (51% really liked it and 49% liked it) as an alternative flavoring.

Keywords: Breech Village; diversification; shrimp powder; local resources

I. PENDAHULUAN

Udang merupakan salah satu sumberdaya non ikan yang melimpah di seluruh perairan Indonesia. Oleh karena itu, udang menjadi salah satu andalan komoditas ekspor perikanan bagi Indonesia. Berdasarkan tingkat pemenuhan kebutuhan protein hewani [1], udang mampu menyediakan sekitar 2/3 kebutuhan protein hewani bagi manusia, karena kandungan proteinnya sangat tinggi.

Perairan Banyuasin merupakan pusat kegiatan perikanan tangkap di Sumatera Selatan. Produksi udang yang berasal dari perikanan tangkap laut pada tahun 2018 di Sumatera Selatan mencapai 14.054,26 (14% dari total produksi perikanan tangkap laut) dan saat Pandemi Covid-19, produksinya pada tahun 2020 mengalami penurunan yang signifikan yaitu hanya 3.241 ton (<https://statistik.kkp.go.id>) karena rantai pemasaran terdampak Covid-19. Melimpahnya produksi udang tersebut mendorong masyarakat dan dunia usaha untuk membuat produk olahan udang untuk meningkatkan nilai tambah.

Selain produk olahan udang beku, udang kering juga diproduksi di dalam dan luar negeri. Udang putih (*Litopenaeus vannamei*) yang berasal dari udang laut merupakan jenis udang yang sering digunakan sebagai bahan baku udang kering [2]. Dijelaskan pula bahwa, setidaknya ada 4 bentuk udang kering yang dapat digunakan untuk membuat tepung udang (*shrimp powder*) yaitu udang putih kering, *baby* udang putih kering, udang kering krispi, dan udang kering krill. Bahkan, limbah udang (kulit, kepala dan kaki) pun dapat dibuat menjadi *Natural Flavor Powder* [3][4].

Komposisi zat gizi udang kering (mentah) per 100 Gram BDD (berat dapat dimakan) mengandung energi sebesar 278 kalori, 62,6 gram protein 4,1 gram lemak, 760 miligram kalsium, 510 miligram fosfor, 5,2 miligram zat besi, 540 mili gram natrium, 360 miligram kalium, 2,4 miligram tembaga, 3,2 miligram zeng, dan 39 mikrogram retinol [5].

Pemanfaatan sumberdaya udang yang melimpah di perairan Banyuasin merupakan upaya untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Untuk itu, diperlukan ide kreatif dengan memanfaatkan produk lokal untuk diversifikasi produk Perikanan. Diversifikasi ini berupa *shrimps powder* sumber protein hewani sebagai alternatif penyedap rasa atau kaldu penyedap rasa. Dengan diversifikasi ini dapat diaplikasikan kepada masyarakat dalam bentuk alih teknologi.

II. SUMBER INSPIRASI

Permasalahan yang sedang dihadapi oleh masyarakat Desa Sungsang IV adalah bidang kesehatan yakni terpenuhinya gizi balita. [6] Masyarakat sekitar Desa Sungsang tetap memanfaatkan air sungai (payau) untuk kebutuhan/konsumsi sehari-hari yang rawan menimbulkan penyakit. Kehidupan pola hidup sehat perlu dilakukan agar kesehatan masyarakat terutama balita dan anak-anak tetap terjaga. Sumber inspirasi pengabdian ini adalah 1) Banyaknya ibu-ibu usia produktif yang memiliki anak kecil di pesisir Banyuasin dan 2) Perlunya asupan makanan yang sehat dan bergizi bagi anak-anak dan keluarganya terutama penyedap rasa alami. Produk berbahan lokal yakni *shrimp powder* dapat dijadikan agen peningkatan ekonomi dan pemenuhan gizi balita dan anak-anak di Desa Sungsang IV. Untuk itu sasaran kegiatan ini adalah ibu-ibu muda produktif.

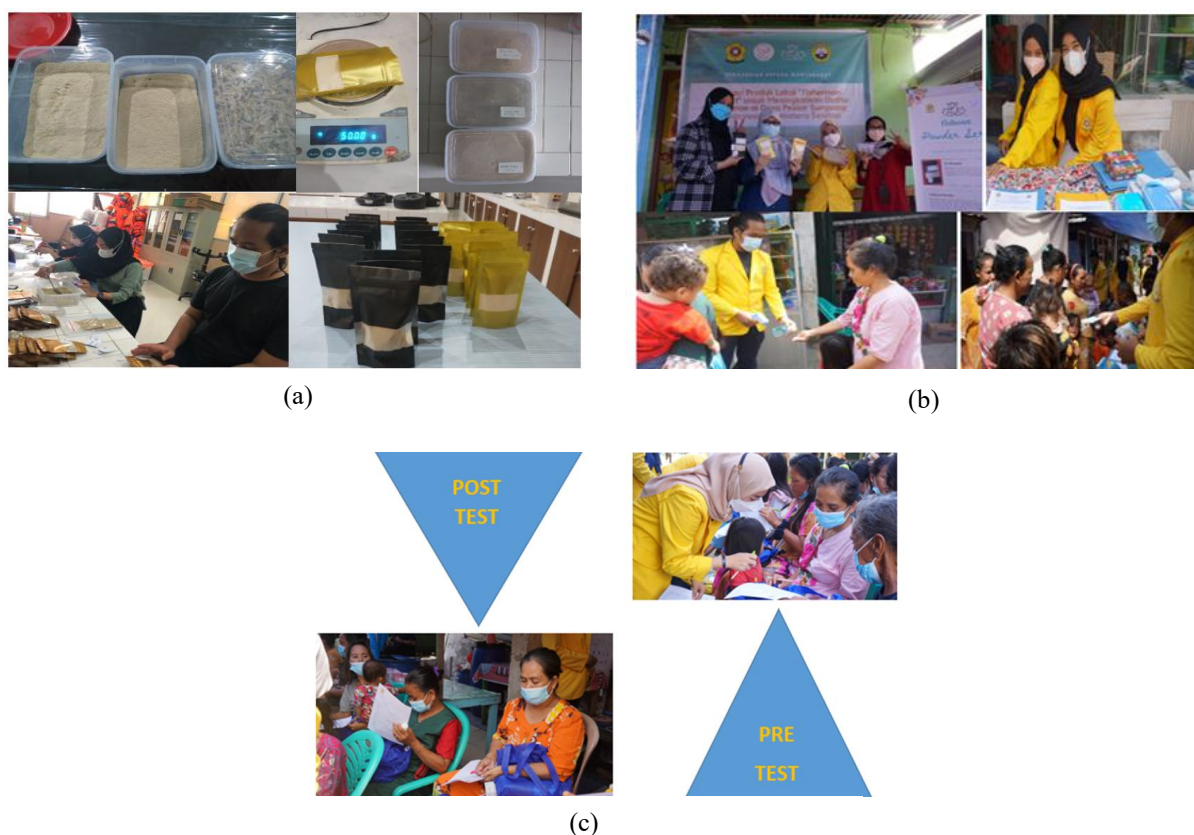
Upaya kreatif mencari sumber pemasukan akan memotivasi masyarakat Desa Sungsang IV, sehingga sangat penting dilakukan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Skema Inovasi ini. Pelaksanaan program ini diharapkan akan memberikan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan dan produk alami sebagai peluang dalam berwirausaha. Sehingga masyarakat menjadi lebih mandiri dan kreatif dalam berwirausaha sekaligus adanya upaya memperbaiki gizi anak dan pola hidup sehat.

III. METODE KEGIATAN

Khalayak sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah ibu-ibu usia produktif yang memiliki balita atau anak kecil di Desa Sungsang IV, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Metode pelaksanaan kegiatan berupa sosialisasi dan praktek langsung. Hal ini bertujuan agar keberhasilan program semakin tinggi. Mengingat sasaran kegiatan ini adalah ibu-ibu usia produktif yang memiliki anak kecil maka metode yang sesuai adalah metode sosialisasi atau presentasi materi yang dilanjutkan dengan kegiatan praktek secara langsung. Metode ini diharapkan masyarakat dapat dengan mudah untuk menerima dan memahami materinya. Saat metode ini dilaksanakan, akan dilakukan *pre* dan *post-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman dan keberhasilan alih teknologi kepada khalayak sasaran. Prosedur pengabdian dimulai dari pembuatan tim, pembuatan produk dilanjutkan dengan sosialisasi kepada

masyarakat, praktek langsung pengenalan produk alih teknologi, uji organoleptik, review, dan evaluasi.

Kegiatan dilaksanakan di Desa Sungsang IV Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin mulai dari tanggal 30 September-15 Oktober 2021. Kegiatan pembuatan produk di mulai pada bulan September 2021 di laboratorium ESAK Jurusan Ilmu Kelautan (Gambar 1a). Selanjutnya Kegiatan Pengabdian Inovasi Produk berupa difusi ipteks dan pelatihan dilaksanakan tanggal 1-2 Oktober 2021 di Desa Sungsang IV termasuk kegiatan pembuatan produk. Selama kegiatan berlangsung, tim pelaksana dan mahasiswa mendampingi dan memantau kegiatan pengabdian. Kegiatan pengabdian diikuti oleh 28 ibu-ibu usia produktif dan sudah memiliki anak kecil/balita serta dipandu oleh dosen dan mahasiswa (Gambar 1b). Sebelum kegiatan dan sesudah kegiatan dilakukan *pre*-tes, *post*-test dan uji organoleptik produk *Shrimp powder* (Gambar 1c).



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian: (a) Pembuatan Produk di Laboratorium, (b) Sosialisasi dan Praktek Pembuatan Produk di Desa Sungsang IV, dan (c) *Pre*-test dan *post*-test serta Uji Organoleptik.

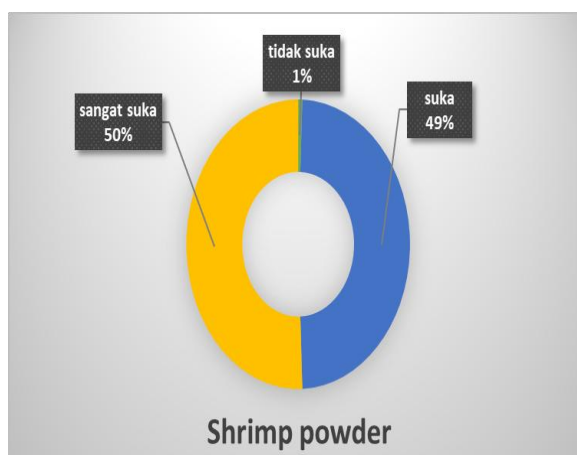
IV. KARYA UTAMA

Produk *shrimp powder* dirancang agar dapat langsung digunakan sebagai bahan tabur pada makanan. Produk ini dapat juga digunakan sebagai makanan pendamping ASI, terutama pada balita yang tinggal di daerah pesisir dimana sumberdaya udangnya melimpah. Makanan pendamping ASI (MPASI) adalah makanan tambahan selain ASI yang diberikan pada balita usia 6-24 bulan untuk menambah zat gizi dan energi yang diperlukan [7]. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu-ibu belum memiliki pemahaman MPASI yang benar dan diberikan kepada bayi sebelum umur 6 bulan [8]. Selain itu, *shrimp powder* paling optimal dapat ditambahkan dalam makanan balita hanya sedikit ($\pm 5\%$), tetapi sering, karena akan mempengaruhi citarasa dan daya terima balita [9].

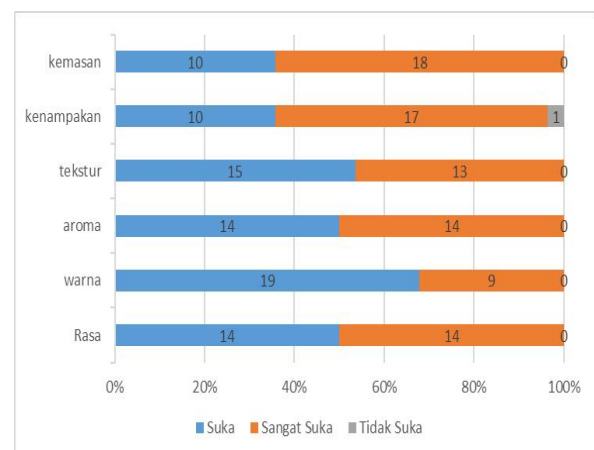
Produk ini alami tanpa bahan tambahan buatan, sehingga aman dan dapat memenuhi kebutuhan gizi keluarga. Untuk itu perlunya Keluarga Sadar Gizi (KADARZI) agar upaya prioritas Pemerintah untuk mengatasi masalah gizi khususnya gizi balita tercapai. KADARZI adalah suatu keluarga dimana seluruh

anggotanya memiliki perilaku gizi seimbang, mampu mengenali, mencegah, dan mengatasi masalah kesehatan dan gizi bagi setiap anggota keluarganya [10][11]. Sesudah dilaksanakan pengabdian, peserta diajak untuk mencicipi (uji organoleptik) produknya sebagai bahan evaluasi uji produk. Uji organoleptik berdasarkan 6 kriteria yakni kemasan, kenampakan, tekstur, aroma, warna dan rasa. Hasil uji organoleptik produk *Shrimp powder* kepada peserta kegiatan pengabdian seperti pada Gambar 2.

Berdasarkan hasil uji organoleptik dari 28 responden terhadap produk *shrimp powder* menunjukkan hasil bahwa 50% responden sangat suka, 49% menyatakan suka dan hanya 1 % yang menyatakan tidak suka. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sulistiyono [12] yang menunjukkan bahwa 80% balita dapat menerima makanan Bubur *lemu* yang ditambah dengan bubuk udang rebon 5%. Berdasarkan kriteria uji organoleptik, maka Produk *Shrimp powder* memiliki kekuatan di Kemasan dan Kenampakan (64% dan 61% responden menyatakan sangat suka dengan kemasan dan penampakan) dan 68% responden menyatakan suka dengan warnanya.



(a)



(b)

Gambar 2. Hasil Uji Produk *Shrimp Powder* dari Peserta Pengabdian: (a) Persentase Tingkat Kesukaan Terhadap Produk dan (b) Uji Organoleptik

V. ULASAN KARYA

Produk *shrimp powder* berbahan dasar udang dipilih karena merupakan komoditas yang melimpah di wilayah desa pesisir dan dibuat dalam bentuk tepung kering sehingga masa simpan bisa lebih lama dan praktis dalam penggunaan. Manfaat produk *shrimp powder* ini dapat dijadikan sebagai bahan tabur pada makanan dan sebagai bumbu penyedap alami. Produk ini dapat dijadikan alternatif wirausaha bagi ibu-ibu dalam upaya peningkatan ekonomi keluarga, pemenuhan gizi dan penggunaan bahan alami dalam makanan. Secara ekonomi, *shrimp powder* juga dapat digunakan sebagai bahan baku produk yang bernilai tambah seperti bumbu penyedap alami, sup udang, alternatif pengganti MSG, *Snack*, dan formulasi makanan lainnya [13][15].

VI. KESIMPULAN

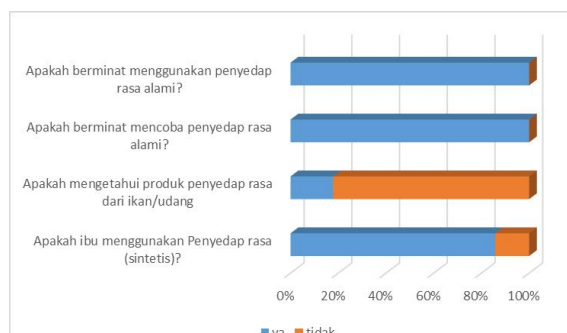
Kegiatan pengabdian masyarakat melalui praktek langsung memberikan respon peningkatan motivasi bagi ibu-ibu usia produktif untuk mengembangkan produk lokal. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji organoleptik bahwa ibu-ibu sangat menyukai hasil alih teknologi produk berupa produk *Shrimp powder* (51% sangat suka dan 49% suka) sebagai alternatif penyedap rasa. Kegiatan ini semakin meningkatkan pengetahuan, kepedulian, dan kesadaran ibu-ibu usia produktif di desa pesisir untuk memperhatikan asupan makanan yang sehat dan bergizi bagi anak-anak dan keluarganya serta sebagai peluang usaha.

VII. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Umpan balik hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan dengan melakukan kuisioner kepada seluruh peserta pengabdian. Hasilnya seperti pada Gambar 3. Berdasarkan hasil yang diperoleh, peserta pengabdian di Desa Sungsang IV sebesar 86% menggunakan penyedap rasa sintetis yang di jual secara bebas untuk digunakan dalam masakan sehari-hari untuk keluarganya termasuk anaknya yang masih kecil. Hal ini dikarenakan harga terjangkau dan praktis dalam penggunaanya.

Sementara sebesar 80% peserta tidak mengetahui adanya produk alternatif pengganti penyedap rasa. Setelah diadakan sosialisasi dan pelatihan dengan diberikan pemahaman dan praktek langsung tentang pentingnya menggunakan bahan-bahan alami terutama yang berasal dari melimpahnya sumberdaya lokal sebagai produk alternatif pengganti penyedap rasa maka sebanyak 100% berminat untuk mencoba dan 100% berminat untuk menggunakan dari sumberdaya alami yang berasal dari produk lokal yang ada.

Kegiatan ini memotivasi peserta untuk menggunakan bahan-bahan alami lokal (sumberdaya perikanan yang melimpah) sebagai alternatif pengganti penyedap rasa dan mengetahui pentingnya belajar hidup sehat terutama untuk peningkatan gizi anak. Selanjutnya peserta mendapatkan alternatif produk yang merupakan hasil diversifikasi. Produk ini dapat dijadikan sebagai sumber tambahan pendapatan keluarga.



Gambar 3. Hasil Quisioner Umpan Balik Kegiatan Pengabdian

VIII. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pamungkas, B.F., Nidyasari, Y., Guruh, M., dan Zuraída, I. 2022. Diversifikasi Produk Olahan Udang Dan Hasil Sampingnya dalam Rangka Pemberdayaan Wanita Nelayan Di Balikpapan Kalimantan Timur. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1):803-815.
- [2] Koohathong, S dan Khajarern, K. 2021. Consumer Preference of Reduced-Sodium Tom Yum Goong Seasoning Powder As Affected By Powdered Dried Shrimp Genres and Quantity. *Food Research*, 5(6):86-91.
- [3] Suparmi, Edison, Sari, N.I., Sumarto, dan Susilo, R. 2020. Study on The Quality of Natural Flavor Powder Made From Shrimp Waste. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 43012007.
- [4] Singh, S.M., Siddhnath, Bharti, R., Aziz, A., Verma, N., dan Chriwatkar, B.B. 2018. Shrimp Waste Powder-Potential As Protein Supplement. *International Journal of Pure and Applied Bioscience*, 6(6):401-406.
- [5] Kementrian Kesehatan RI 2018. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Jakarta.
- [6] Fauziyah, Ulqodry, T. Zia, Agustriani, F., Aryawati, R., dan Rozirwan 2012. Respon Masyarakat Pesisir Terhadap Pentingnya Pengolahan Air Sungai Menjadi Air Siap Pakai Di Desa Sungsang III Banyuasin Sumatera Selatan. *Maspari Journal*, 4(1):40-45.
- [7] Sundari, D.T. 2022. Makanan Pendamping Asi (Mp-Asi). *Communnity Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2):600-603.
- [8] Arsyati, A.M dan Rahayu, Y.T. 2019. Budaya Pemberian Makanan Pendamping Asi (Mp-Asi) Pada Bayi Usia Kurang dari 6 Bulan di Desa Leuwibatu Rumpin. *Hearty Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1):9-17.
- [9] Muis, A.A., Kunaepah, U., Hizni, A., dan Sulistiyono, P. 2017. Pengaruh Penambahan Bubuk Udang Rebon (*Acetes Erythaeus*) Terhadap Kandungan Gizi dan Daya Terima Menu Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Balita Di Posyandu. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 4(2):123-131.
- [10] Jannah, N.F., Ulfiana, E., dan Wahyuni, S.D. 2020. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Perilaku Ibu dalam Melaksanakan Program Keluarga Sadar Gizi (Kadarzi) Pada Kasus Balita Dengan Kurang Gizi. *Indonesian Journal of Community Health Nursing*, 5(2):88-95.
- [11] Aditriya, N dan Widyaningsih, T.S. 2021. Penerapan Perilaku Keluarga Sadar Gizi (Kadarzi) Terhadap Status Gizi Anak Yang Mengalami Masalah Nutrisi. *Jurnal Ners Widya Husada*, 8(3):1-10.
- [12] Sulistiyono, P., Herawati, D.M.D., dan Arya, I.F.D. 2017. Rebon Shrimp Powder Addition Influence to Nutritional Values, Organoleptic Properties and Acceptance of Supplementary Food by Children Aged 4-5 Years Old. *Kesmas: National Public Health Journal*, 11(4):168-172.
- [13] Bassig, R.A., Obinque, A.V., Nebres, V.T., Delos Santos, V.H., Peralta, D.M., dan Madrid, A.J.J. 2021. Utilization of Shrimp Head Wastes Into Powder Form as Raw Material for Value-Ddded Products. *Philippine Journal of Fisheries*, 28(2):191-200.
- [14] Beestari, N dan Junianto. 2021. Review Articles; Utilization of Shrimp Head for Flavor Powder. *Global Scientific Journals*, 9(10):1676-1683.
- [15] Baraiya, K.G., Zofair, S.M., Mulye, V.B., Patel, M.R., dan Gohel, J.K. 2016. Utilization of Shrimp Powder (*Solenocera Crassicornis*) to Develop Extruded Snack Product. *Ecology, Environment and Conservation*, 22S25-S32.

IX. UCAPAN TERIMA KASIH

Diucapkan terima kasih kepada pak Derun dan istri atas kesediaannya membantu tim pengabdian dan tim powder 2021 (M. Hidayat, M Syahxeran R, Viona A R, Maura A, Gita K, Alfiansyah P, Syahnaz

A F, M. Fauzan M) atas kolaborasi yang apik.
Diucapkan terima kasih juga kepada reviewer yang telah meluangkan waktu mengoreksi tulisan ini. Spesial terima kasih ditujukan kepada Universitas Sriwijaya SK Rektor no: 0005/UN9/SK.LP2M.PM/2021 atas dukungan dana pengabdian Tahun 2021 sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik.

