



Pemberdayaan Kelompok Pusat Pengembangan Anak (PPA) Gereja Sion Sasi, Kabupaten Timor Tengah Utara Sebagai Upaya Pencegahan *Stunting* Melalui Budidaya Jamur Tiram Putih

¹Lukas Pardosi, ²Fransiskus Yulius Dhewa Kadju, ¹Adelya Irawan Manalu, ³Charles Venirius Lisnahan, ⁴Wilda Lumban Tobing, ⁵Boanerges Putra Sipayung, ⁶Desta Gloria Siahaan

Kata Kunci

Budidaya Jamur Tiram;
Kelompok PPA;
Stunting.

Keywords:

Oyster Mushroom Cultivation;
PPA Group;
Stunting.

Corresponding Author

¹Biologi, Universitas Timor.

Alamat: Sasi, Kota
Kefamenanu, East Nusa
Tenggara

Email:

lukaspardosi51@unimor.ac.id

History Article

Received: 27-12-2023

Reviewed: 20-02-2024

Revised: 12-06-2024

Accepted: 20-08-2024

Published: 28-08-2024

Abstrak. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberdayakan kelompok Pusat Pengembangan Anak (PPA) Gereja Sion Sasi agar dapat melakukan budidaya jamur tiram sehingga nantinya dapat dijadikan pangan alternatif untuk mencegah *stunting*. Metode yang dilakukan dalam pengabdian ini berupa pelatihan serta edukasi terkait pencegahan *stunting* dan pemenuhan gizi, pelatihan pembuatan rumah jamur, pembuatan baglog serta penanganan jamur pra panen dan pasca panen. Selanjutnya, dilakukan kegiatan pengolahan jamur tiram hasil panen menjadi jamur *crispy* yang nantinya akan dikonsumsi oleh anak-anak PPA. Hasil evaluasi dari kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa budidaya jamur tiram dan olahannya memberikan kontribusi positif pada komunitas kelompok PPA. Selain anak-anak yang tergolong *stunting* sangat menyukai jamur *crispy* hasil olahan jamur tiram, budidaya jamur tiram juga memiliki peluang usaha yang dikembangkan dengan prospek pasar yang terus berkembang. Luaran dari kegiatan ini adalah kelompok PPA dapat melakukan manajemen budidaya jamur tiram dan pengolahannya sebagai pangan alternatif yang bernilai gizi.

Abstract. The purpose of this service is to empower the Child Development Center (PPA) group of the Sion Sasi Church to cultivate oyster mushrooms so that they can later be used as alternative food to prevent *stunting*. The methods used in this service are training and education related to *stunting* prevention and nutritional fulfillment, training in making mushroom houses, making baglog, and handling pre-harvest and post-harvest mushrooms. Furthermore, activities were carried out to process the harvested oyster mushrooms into crispy mushrooms which would later be consumed by PPA children. The results of the evaluation of the service activities showed that oyster mushroom cultivation and its processed products made a positive contribution to the PPA group community. In addition to children who are classified as stunted liking crispy mushrooms from oyster mushroom processing, oyster mushroom cultivation also has business opportunities developed with market prospects that continue to grow. The output of this activity is that the PPA group can manage oyster mushroom cultivation and its processing as an alternative food with nutritional value.

PENDAHULUAN

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu provinsi dengan permasalahan *stunting* terbesar di Indonesia. Berdasarkan laporan studi status gizi Indonesia tahun 2022, NTT memiliki angka *stunting* tertinggi di Indonesia dengan persentase 35,3%. Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) menjadi salah satu kabupaten dengan persentase *stunting* terbesar di Provinsi NTT. Berdasarkan Data Pusat Statistik tahun 2022, Kabupaten TTU merupakan kabupaten tertinggi kedua dengan persentase *stunting* tertinggi di Provinsi NTT setelah Kabupaten Sumba Barat Daya dengan persentase *stunting* sebesar 31,6% (BPS Provinsi NTT, 2022). Tingginya angka *stunting* di Kabupaten Timor Tengah Utara dipengaruhi beberapa faktor diantaranya pemberian ASI eksklusif yang kurang, nilai gizi makanan yang rendah serta pendapatan keluarga yang juga rendah (Databoks, 2019).

Pusat Pengembangan Anak (PPA) Gereja Sion Sasi merupakan salah satu tempat pengembangan anak yang terletak di daerah Kabupaten Timor Tengah Utara tepatnya di Kelurahan Sasi. PPA Gereja Sion Sasi bergerak pada bidang pengembangan pendidikan anak usia dini. Berdasarkan data yang diperoleh dari PPA Gereja Sion Sasi, seluruh anak di PPA berjumlah 165 orang dan terdapat 6 orang anak yang terkena *stunting*. *Stunting* sendiri merupakan kondisi gizi buruk akibat kurangnya jumlah nutrisi yang dikonsumsi seorang balita dalam jangka waktu yang panjang sehingga pertumbuhan anak menjadi terhambat; ditandai pendeknya tinggi badan anak dibandingkan anak seusia lainnya. Ciri anak yang mengalami *stunting* umumnya terlihat saat anak berusia 2 tahun (Tamung, 2019). Kondisi ini menjadi alasan anggota pengabdian untuk mengatasi *stunting* di kelompok PPA Gereja Sion Sasi melalui kegiatan budidaya jamur tiram.

Secara geografis, Kelurahan Sasi sangat cocok sebagai tempat budidaya jamur tiram. Jamur tiram akan tumbuh optimal jika berada di lingkungan dengan suhu kamar atau sekitar 27 sampai 28°C (Rosmiah *et al.*, 2020) sedangkan cuaca di wilayah Kelurahan Sasi antara 18°C sampai 30°C (BPS Kabupaten Kefamenanu, 2023). Jamur tiram merupakan salah satu pangan bernutrisi yang dapat memenuhi kebutuhan protein masyarakat dan proses pembudidayaannya semakin berkembang.

Jamur tiram mempunyai kandungan protein 19-30%, asam amino, vitamin B1, B2, B3, B5, B7, vitamin C, serat (2-3 gram per 100 gram), zat besi, kalium, dan selenium (Sumarsih, 2015). Dengan kandungan gizi pada jamur tiram tersebut, diharapkan dapat membantu menanggulangi kasus *stunting* dan juga dapat menambah pendapatan dari penjualan hasil budidaya jamur tersebut di kelompok PPA. Selain itu, produksi jamur tiram bisa ditingkatkan menggunakan bantuan teknologi yang lebih baik. Budidaya jamur tiram juga dapat dilakukan dengan menggunakan bahan limbah organik seperti jerami atau sekam, sehingga dapat membantu mengurangi limbah dan polusi lingkungan (Djarajah, 2001; Sitompul *et al.*, 2017; Hunaepi *et al.*, 2018). Keunggulan lain dari jamur tiram adalah memiliki prospek usaha yang menjanjikan sehingga dapat meningkatkan pendapatan kelompok PPA Gereja Sion Sasi.

Budidaya jamur tiram semakin banyak dibudidayakan karena mudah dilakukan dan prospeknya sangat menjanjikan dengan bahan baku gampang diperoleh. Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur yang banyak tumbuh pada limbah pertanian berupa kayu (Dix dan Webster, 1995). Selain limbah pertanian, media pertumbuhan jamur tiram dapat menggunakan limbah mebel (serbuk kayu) sehingga limbah tersebut memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan tidak mengakibatkan polusi (Wijoyo *et al.*, 2020; Kamaludin *et al.*, 2024).

Jamur tiram merupakan salah satu komoditas yang sedang diminati masyarakat karena permintaannya yang terus meningkat setiap tahun. Permintaan jamur tiram yang cukup tinggi masih belum terpenuhi di wilayah Kabupaten TTU dan masih banyak didatangkan dari luar daerah. Berdasarkan hal ini, peluang budidaya jamur tiram masih tinggi sehingga program pengabdian berpeluang meningkatkan ekonomi masyarakat non produktif (pengelola PPA Gereja Sion Sasi dan orang tua anak PPA). Pengabdian ini merupakan kegiatan pembinaan langsung kepada masyarakat untuk meningkatkan kesadaran gizi masyarakat, membantu program pemerintah dalam mengatasi masalah kesehatan (*stunting*), dan peningkatan ekonomi masyarakat kurang mampu. Permasalahan terkait *stunting* di Kabupaten TTU; khususnya di Kelompok PPA Gereja Sion Sasi, dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berkaitan. Keterbatasan

pengetahuan dan edukasi mengenai *stunting* dapat menyebabkan orang tua atau keluarga tidak menyadari bahaya *stunting* bagi pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga berimbas pada perilaku pola makan yang tidak memenuhi nutrisi dan kurangnya asupan ASI, sehingga kian memperburuk risiko *stunting*. Konsumsi pangan yang tidak sehat atau pangan dengan nutrisi tidak seimbang dalam jangka waktu lama dapat memperburuk risiko *stunting* pada anak. Selanjutnya, keterbatasan ekonomi keluarga dapat menjadi faktor penyebabnya karena keluarga mungkin tidak mampu membeli makanan bergizi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi anak. Kegiatan pelatihan pembuatan jamur tiram diharapkan dapat mengatasi permasalahan *stunting* di Kelompok PPA Gereja Sion Sasi.

METODE

Metode pelaksanaan pemberdayaan Pusat Pengembangan Anak (PPA) Gereja Sion Sasi, Kabupaten Timor Tengah Utara dalam mencegah *stunting* melalui budidaya jamur tiram putih sebagai pangan alternatif yang murah dan bernilai gizi terbagi dalam beberapa tahap kegiatan yaitu pelatihan dan edukasi, pelaksanaan, pendampingan, dan evaluasi (Zulfarina *et al.*, 2019).

Pelatihan dan Edukasi

Tahap pelatihan dan edukasi dimulai dengan pemberian sosialisasi dan edukasi bagi kelompok PPA dan orang tua mengenai pencegahan *stunting*. Kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi budidaya jamur tiram putih sebagai pangan alternatif yang bernilai gizi dan murah. Kegiatan dijalankan untuk melatih kelompok mitra melakukan tatalaksana budidaya jamur tiram menggunakan limbah serbuk kayu jati. Pelatihan ini dilakukan mulai dari pengayakan limbah serbuk kayu jati, perendaman serbuk kayu jati, penyiapan komposisi media jamur tiram, sterilisasi media (baglog), inokulasi bibit, dan penginkubasian bibit. Proses perendaman limbah kayu jati dilakukan untuk melunakkan serat kayu dan mengurangi komposisi lignin pada kayu jati sehingga lebih memudahkan dekomposisi limbah kayu jati dan mempercepat pertumbuhan miselium jamur tiram (Baharuddin *et al.*, 2006).

Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan selanjutnya adalah pembuatan kumbung/rumah sebagai tempat budidaya jamur tiram. Rumah/kumbung jamur

yang didirikan akan menjadi lokasi tempat usaha yang dapat dipakai mitra dalam jangka waktu yang lama. Pelaksanaan usaha budidaya jamur tiram memerlukan modal awal yang cukup untuk pendirian rumah jamur/kumbung, pembuatan baglog, pembelian bibit, pembelian alat penunjang, penanganan pra panen dan pasca panen, pengolahan jamur tiram, pengemasan produk, hingga pemasaran produk ke konsumen. Budidaya jamur tiram nantinya akan menjadi unit usaha yang berkesinambungan yang dapat dikembangkan oleh mitra sepanjang waktu. Budidaya jamur tiram pada kelompok PPA dan orang tua dimulai dari tahap mempersiapkan alat dan bahan, pembuatan media, sterilisasi, inokulasi, dan pemanenan jamur tiram.

Pendampingan

Pendampingan yang dilakukan tim pengabdian kepada kelompok PPA dilakukan secara berkala sejak budidaya, pemanenan, hingga pengolahan jamur pasca panen. Jamur tiram hasil budidaya dapat diolah sebagai salah satu makanan yang memenuhi nilai gizi. Salah satu solusi permasalahan mitra yang diberikan adalah pelatihan pengolahan jamur sebagai pangan alternatif yang bergizi serta sebagai usaha kreatif yang dapat meningkatkan pendapatan anggota kelompok. Tim pengabdian bekerja sama dengan anggota kelompok PPA untuk melaksanakan pelatihan pengolahan jamur tiram sebagai pangan olahan untuk anak-anak PPA dan menjadikan kegiatan ini sebagai unit usaha bagi orang tua siswa PPA yang tidak mempunyai pekerjaan tetap.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan memonitoring langsung kegiatan sejak persiapan kegiatan, pembudidayaan jamur tiram, hingga penanganan pasca panen dan pemasaran produk jamur kepada konsumen. Pendampingan dilakukan secara terus-menerus hingga kelompok PPA dapat melaksanakan segala tahapan kegiatan secara mandiri.

Hasil dan Pembahasan

1. Pelatihan dan Edukasi

Proses pelatihan dan edukasi dimulai dengan sosialisasi permasalahan *stunting* pada kelompok PPA Gereja Sion Sasi dan orang tua siswa. Kegiatan ini dibantu oleh tenaga kesehatan profesional dari RSUD Kefamenanu yang diwakili oleh dr. Daniel Erikson Tambunan. Pemateri menekankan pentingnya

memenuhi protein hewani dan nabati dalam asupan gizi sehari-hari sebagai cara ideal untuk



mencegah *stunting*.



Gambar 1. Sosialisasi Kesadaran Gizi Sebagai Upaya Pencegahan *Stunting*

Sosialisasi kesadaran gizi dalam mencegah *stunting* diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran orang tua untuk memenuhi gizi anak. Menurut Fauziyah *et al.*, (2021), salah satu cara penanggulangan *stunting* yang dapat dilakukan adalah melalui pemberian makanan tambahan seperti pengolahan jamur tiram menjadi sumber alternatif protein nabati yang murah. Selain konsumsi pangan yang bernilai gizi, kondisi *stunting* juga dapat diatasi dengan perilaku hidup sehat dalam keluarga.

Pelaksanaan

Pelaksanaan budidaya jamur tiram pada kelompok PPA dan orangtua siswa dimulai dari pembuatan kumbung jamur dengan ukuran panjang dan lebar 4x6 m serta tinggi 3,5 m. Di dalam kumbung dilengkapi dengan rak-rak jamur jamur (Manalu *et al.*, 2024). Dinding kumbung ditutup dengan paranet; hal ini dilakukan untuk mengatasi suhu panas dalam kumbung dan agar kelembaban kumbung tetap terjaga.



Gambar 2. Pembuatan Kumbung Jamur

Pembuatan kumbung ini dibuat sesuai dengan standarisasi rumah jamur yang baik dengan memperhatikan kebersihan kumbung, memiliki ventilasi dengan sirkulasi udara yang baik, suhu dalam kumbung 25-27⁰C dengan kelembapan mencapai 70-90% (Saputra *et al.*, 2022). Selanjutnya, pencahayaan dalam kumbung tidak boleh diperoleh secara langsung sehingga dinding kumbung dibuat dari paranet.

Pencampuran Media dan Sterilisasi

Tahapan pelaksanaan kegiatan selanjutnya adalah pembuatan media/baglog jamur tiram menggunakan serbuk kayu, dedak, kapur dolomit, dan air. Perbandingan media jamur yang digunakan yaitu 1.000 kg : 100 kg : 10 kg (serbuk kayu : dedak padi : kapur dolomit), serta air 40 liter (Harnanik dan Sariningtias, 2022).



Gambar 3. Pencampuran Media Baglog

Pembuatan media dilakukan dengan memanfaatkan serbuk kayu sebagai media jamur tiram. Serbuk kayu yang digunakan dalam pengabdian ini adalah serbuk kayu jati yang terlebih dahulu direndam selama 5 hari. Menurut [Manek \(2023\)](#), serbuk jati memiliki struktur kayu yang keras karena kandungan lignin yang tinggi sehingga perlu dilakukan perendaman sebelum dijadikan media jamur tiram putih. Hal

ini dilakukan agar serbuk kayu menjadi lebih lunak dan lebih mudah didegradasi oleh jamur.

Setelah pembuatan baglog, tahapan berikutnya adalah sterilisasi baglog menggunakan steamer. Alat steamer dibuat dengan memodifikasi drum minyak. Pada tahap ini, steamer yang dirakit dapat menampung hingga 200 baglog untuk proses sterilisasi.



A



B



C

Gambar 4. A. Steamer Baglog Hasil Modifikasi, B. Hasil Pembuatan Baglog, C. Sterilisasi Baglog

Inokulasi Bibit, Pemanenan, dan Pengolahan

Baglog yang sudah steril kemudian diinokulasi bibit secara aseptik. Penanaman bibit dilakukan dengan menginokulasikan bibit sebanyak 20 gram dalam satu baglog. Setelah itu, baglog diinkubasikan hingga miselium tumbuh pada baglog. Baglog yang sudah diinokulasikan selanjutnya dipindahkan ke

kumbung hingga jamur tumbuh. Penanganan pra panen dilakukan dengan memperhatikan kelembapan dan kebersihan kumbung. Inkubasi baglog memerlukan waktu hingga 30 hari dan 80 hari masa tumbuhnya jamur. Dalam waktu 4 bulan tersebut, setiap baglog dapat dipanen antara 4 sampai 5 kali.



A



B



C

Gambar 5. A. Inokulasi Bibit, B. Pemanenan Jamur, C. Pembuatan Jamur *Crispy*

Hasil panen jamur tiram selain dijual, sebagiannya lagi diolah menjadi makanan olahan jamur *crispy* untuk kemudian dikonsumsi anak-anak PPA. Kegiatan ini bertujuan untuk menciptakan makanan olahan yang lebih menarik dengan nilai gizi tinggi sehingga disukai oleh anak-anak PPA. Diperlukan perawatan dan pemantauan perkembangan jamur selama budidaya sehingga dapat menghasilkan jamur tiram yang layak dikonsumsi, baik dikonsumsi dalam bentuk segar maupun dalam bentuk olahan seperti jamur *crispy*. Jamur tiram hasil budidaya ini dimanfaatkan untuk melengkapi PMT (Pemberian Makanan Tambahan) pada anak-anak PPA yang terdampak *stunting*.

Hasil PMT secara rutin mampu memenuhi kebutuhan gizi anak-anak sehingga tumbuh kembangnya dapat terjaga dengan baik. Dalam kegiatan ini, ditemukan bahwa balita yang mendapatkan PMT secara teratur memiliki peningkatan berat badan sesuai dengan standar pertumbuhan anak pada umumnya. Selain itu, anak-anak yang diberikan makanan olahan jamur menunjukkan peningkatan semangat, kesehatan badan, dan perkembangan fisik yang optimal. Dengan adanya PMT ini diharapkan dapat membantu penambahan gizi balita sehingga angka *stunting* di PPA Gereja Sion Sasi dapat menurun. Adanya kegiatan pengabdian ini diharapkan menghasilkan ilmu dan wawasan baru bagi para orang tua dan pengajar PPA dalam memahami pangan berkualitas untuk memenuhi tumbuh kembang anak.

SIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian yang telah dilaksanakan ini mampu menjadi solusi bagi permasalahan *stunting* di kelompok mitra dan dapat meningkatkan pendapatan ekonomi kelompok mitra. Selain itu, kegiatan pengabdian pada masyarakat berhasil memenuhi target dalam hal memberdayakan kelompok mitra terkait penguasaan teknologi produksi, pemeliharaan, dan pengolahan budidaya jamur tiram. Kegiatan yang dilaksanakan memperoleh dampak positif dimana masyarakat memiliki kumbang jamur, masyarakat paham dan dapat melakukan budidaya jamur serta adanya penambahan pengetahuan mitra dalam budidaya jamur tiram sehingga peluang kelangsungan

program di masa datang dapat terus dijalankan secara mandiri.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah mendanai pengabdian ini melalui skema Pengabdian Kemitraan Masyarakat No. 125/E5/PG.02.00.PM/2023 dan LPPM Universitas Timor yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian di kelompok PPA Gereja Sion Sasi. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada pengurus PPA Sion Sasi yang telah menerima dan membantu memfasilitasi kegiatan ini sehingga dapat berjalan secara baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Baharuddin, M.T. Arfah, dan Syahidah. (2006). Pemanfaatan Serbuk Kayu Jati (*Tectona grandis L.*) yang Direndam Dalam Air Dingin Sebagai Media Tumbuh Jamur Tiram (*Pleurotus comunicipae*). *J. Perenn.* 2(1):1-5.
- BPS Kabupaten Timor Tengah Utara. (2023). Kabupaten Timor Tengah Utara Dalam Angka 2023. BPS Kabupaten Timor Tengah Utara. Kefamenanu.
- BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2022). Provinsi Nusa Tenggara Timur Dalam Angka 2022. BPS Provinsi NTT. Kota Kupang.
- Databoks. (2023). Tertinggi Nasional, Ini Prevalensi Balita *Stunting* di Nusa Tenggara Timur [Internet]. Available from: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/01/19/tertinggi-nasional-ini-prevalensi-balita-stunting-di-nusa-tenggara-timur>
- Dix, N.J. and J. Webster. (1995). Fungal Ecology. Chapman & Hall. London.
- Djarajah. (2001). Budidaya Jamur Tiram. Yogyakarta: Kanisius.
- Fauziyah, S.F., S. Saparto, dan R.S. Prayitmo. (2021). Analisis Usahatani Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) di Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten

- Semarang. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 5(2) 133-141.
- Harnanik, S. dan N.W. Sariningtias. 2022. Keragaan Hasil Produksi Jamur Tiram pada Berbagai Komposisi Substrat. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-10*. Halaman 651-659. Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI). Palembang.
- Hunaepi, H., I.D. Dharawibawa, M. Asy'ari, T. Samsuri, dan B. Mirawati. 2018. Pengolahan Limbah Baglog Jamur Tiram Menjadi Pupuk Organik Komersil. *J. SOLMA*. 7(2):277-288.
- Kamaluddin, L. Pardosi, and F.Y.D. Kadju. 2024. Empowerment of Women Farmer Groups on Oyster Mushroom Cultivation in Fatusene Village, North Central Timor Regency. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 7(3): 845-850.
- Manalu, A.I., L. Pardosi, W.L. Tobing, dan C.V. Lisnahan. 2024. Pemberdayaan Kelompok Tani Kana Melalui Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Berbasis Pemanfaatan Limbah Furniture. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA: Jurnal Hasil Pengabdian dan Pemberdayaan Kepada Masyarakat*. 5(2): 214-220.
- Manek, F.W., G. Fallo, dan L. Pardosi. 2023. Pengaruh Pemberian Air Buah Lontar Sebagai Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Miselium dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostratus*). *BIO-CONS: Jurnal Biologi dan Konservasi*. 5(1): 199-207.
- Rosmiah, I.S. Aminah, H. Hawalid, dan Dasir. 2020. Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pluoretus ostreatus*) Sebagai Upaya Perbaikan Gizi dan Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *ALTIFANI: International Journal of Community Engagement*. 1(1): 31-35.
- Saputra, C., R. Setiawan, dan Y. Arvita. 2022. Penerapan Sistem Kontrol Suhu dan Monitoring Serta Kelembapan pada Kumbung Jamur Tiram Berbasis Iot Menggunakan Metode *Fuzzy Logic*. *Jurnal Sains dan Informatika*. 8(2): 116-126.
- Sitompul, F.T., E. Zuhry, dan Armaini. 2017. Pengaruh Berbagai Media Tumbuh dan Penambahan Gula (Sukrosa) Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *JOM Faperta*. 4(2): 1-15.
- Sumarsih. 2015. *Bisnis Bibit Jamur Tiram*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tamung, E., S. Sudarman, dan Kartini. 2019. Faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Stunting* Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sita, Kecamatan Rana Mese, Kabupaten Manggarai Timur, NTT. *J. Promot Prev*. 1(2):43-53.
- Wijoyo, S., A. Ma'ruf, dan R.H.S. Aisyah. 2020. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Budi Daya Jamur Tiram Di Kabupaten Ngawi. *JMM: Jurnal Masyarakat Merdeka*. 3(2): 40-45.
- Zulfarina, E. Suryawati, Yustina, R.A. Putra, dan H. Taufik. 2019. Budidaya Jamur Tiram dan Olahannya untuk Kemandirian Masyarakat Desa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*. 5(3): 358-370.