

Pelatihan Budidaya Jamur Tiram untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Siswa SMK Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya

Dwi Gusmalawati^{1*}, Siti Khotimah², Rafdinal³, Irwan Lovadi⁴, Firman Saputra⁵

^{1, 2, 3, 4, 5} Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

*dwi.gusmalawati@fmipa.untan.ac.id

Received 06-11-2023

Revised 20-11-2023

Accepted 25-11-2023

ABSTRAK

Jamur tiram merupakan produk pertanian yang berpotensi untuk dikembangkan, sebab peluang pasarnya sangat menjanjikan. Pengetahuan tentang budidaya jamur tiram perlu dipelajari, terutama bagi siswa sekolah kejuruan. Oleh karena itu, tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa SMK Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya dalam budidaya jamur tiram. Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan (penyampaian teori dan praktik) dan evaluasi (pengisian kuesioner). Berdasarkan evaluasi dengan menggunakan lembar kuesioner menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan mengenai budidaya jamur tiram bagi peserta pelatihan menjadi meningkat. Peserta belum mengetahui tentang budidaya jamur tiram (66,67%), telah mengetahui namun belum pernah praktik (20%) dan telah mengetahui dan praktik (13,33%) sebelum mengikuti pelatihan, sementara peserta menjadi mengetahui (40%) dan sangat mengetahui (60%) setelah mengikuti pelatihan. Tanggapan peserta mengenai pelatihan budidaya jamur yaitu bermanfaat 26,67%, sangat bermanfaat (73,33%), dan menginspirasi (100%). Peserta berharap dapat mempraktikkan budidaya jamur tiram di sekolah setelah mengikuti pelatihan ini.

Kata kunci: Baglog; Budidaya; Jamur Tiram; Kompetensi; Sekolah Kejuruan.

ABSTRACT

Oyster mushroom is an agricultural product that has the potential to be developed, because the market opportunity is very promising. Knowledge about oyster mushroom cultivation needs to be learnt, especially for vocational school students. Therefore, the purpose of this activity is to increase the knowledge and skills of students of SMK Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya in oyster mushroom cultivation. The method of implementing this activity consists of planning, implementation (delivery of theory and practice) and evaluation (filling out questionnaires). Based on the evaluation using a questionnaire sheet, it shows that the knowledge and skills regarding oyster mushroom cultivation for training participants have increased. Participants did not know about oyster mushroom cultivation (66.67%), had known but had never practised (20%) and had known and practised (13.33%) before attending the training, while participants became aware (40%) and very aware (60%) after attending the training. Participants' responses regarding the mushroom cultivation training were useful (26.67%), very useful (73.33%), and inspiring (100%). Participants hoped to be able to practice oyster mushroom cultivation at school after attending this training.

Keywords: Baglog; Cultivation; Oyster Mushroom; Competence; Vocational School.

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya termasuk lembaga pendidikan kejuruan di Provinsi Kalimantan Barat. Tujuan didirikan sekolah ini salah satunya adalah dapat mencetak siswa menjadi lulusan berkualitas terutama pada bidang pertanian. Jurusan yang terdapat di SMK Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya,

yaitu: Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Agribisnis Ternak Unggas (ATU), Agribisnis Tanaman Pangan dan Holtikultura (ATPH), Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP), serta Teknik dan Bisnis Sepeda Motor (TBSM). Sekolah ini dalam pelaksanaan pembelajarannya dilakukan secara efektif agar siswanya dapat berkembang dengan optimal, sesuai potensi yang ada, pengembangan semangat keunggulan kepada guru, pegawai dan siswa, memfasilitasi siswa untuk mengenal potensi diri agar dapat berkembang dengan optimal, pengembangan penghayatan dan kesadaran pada ilmu agama serta budaya bangsa agar menjadi arif dalam bertindak.

Agribisnis Tanaman Pangan dan Holtikultura (ATPH) merupakan salah satu jurusan yang menjadi unggulan di SMK 1 Negeri Rasau Jaya Kubu Raya. Pada jurusan ini dalam pelaksanaan pembelajarannya selalu berupaya menumbuhkan jiwa wirausaha sehingga memiliki daya saing. Kompetensi lulusan dalam bidang wirausaha perlu ditingkatkan. Oleh karenanya siswa SMK Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya perlu memperoleh pengetahuan dan keterampilan agar jiwa kewirausahaan siswa/lulusan terutama bidang pertanian semakin meningkat. Kurikulum sekolah yang berbasis pengetahuan dan keterampilan dapat memacu siswa agar mempunyai kompetensi. Wahzudik *et al.* (2018) menyampaikan bahwa kurikulum pada pendidikan tingkat SMK proses pengembangannya telah sesuai dan berlandaskan pada pengembangan kurikulum, didukung oleh stakeholder, akan tetapi proses pendampingannya belum optimal sebab tidak ada sumber daya khusus pengembang kurikulum di masing-masing sekolah. Kurikulum berbasis sekolah yang dijalankan pemerintah akhir-akhir ini dapat mendorong sekolah agar memiliki keunggulan khusus. Sumber daya manusia, sarana dan prasarana sekolah yang terbatas juga berdampak pada penerapan kurikulum yang berbasis pengetahuan dan keterampilan belum terselenggara dengan maksimal. Atmam *et al.* (2019) menyebutkan bahwa kegiatan bidang non akademik yang rendah di sekolah juga dapat berakibat pada rendahnya kreativitas siswa. Salah satu pengetahuan dan keterampilan yang dapat disampaikan kepada siswa untuk menambah pengetahuan dan keterampilan sehingga menumbuhkan jiwa kewirausahaan siswa SMK Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya yakni pelatihan budidaya jamur tiram.

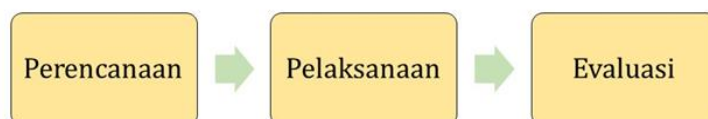
Jamur tiram adalah salah satu produk pertanian yang berpotensi untuk dikembangkan, sebab peluang pasarnya sangat menjanjikan. Jamur tiram dapat diolah menjadi sayuran segar dan pangan olahan (*nugget*, abon, dan kripik) (Susi *et al.*, 2017). Jamur tiram juga dapat diolah menjadi bahan tepung (Yuliani *et al.*, 2018). Jamur tiram memiliki nutrisi yang tinggi, seperti protein, karbohidrat, asam amino, vitamin B1, B2, B3, B5, B7, vitamin C, kalsium, besi, magnesium, fosfor, kalium, potassium, sulfur, zinc, serat kasar, dan thiamin, serta riboflavin. Jamur tiram mempunyai senyawa beta-glucan yang sangat baik sebagai perangsang pada sistem imun. Jamur tiram sangat bermanfaat dalam mengobati diabetes, tumor, kanker, jantung, darah tinggi, anemia, dan influenza (Widyastuti *et al.*, 2004; Achmad *et al.*, 2009; Mowsumi dan Choudhury, 2010; Sucrama *et al.*, 2010). Jamur tiram telah diproduksi secara komersil untuk bahan makanan dan suplemen. Jamur tiram juga merupakan bahan nutraceutical (Synytsya *et*

al., 2008). Jamur tiram memproduksi metabolit sekunder yang berpotensi lignolitik sehingga dapat dimanfaatkan bagi kepentingan biokonservasi dan biodegradasi (Patel et al., 2012).

Peluang pengembangan jamur tiram di SMK N 1 Rasau Jaya Kubu Raya cukup memungkinkan karena ketersediaan lahan yang luas di lingkungan sekolah tersebut. Selain itu, guru dan siswa memiliki keinginan yang tinggi untuk mengembangkan jamur tiram. Hal ini berpotensi dilakukan budidaya jamur tiram untuk menambah kegiatan siswa di sekolah. Tujuan kegiatan PkM ini adalah untuk pengenalan tentang prospek dan potensi budidaya jamur tiram dan menyampaikan pengetahuan dan keterampilan tentang budidaya jamur tiram kepada siswa SMK Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pada kegiatan PkM ini mencakup perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan PkM Budidaya Jamur Tiram

Perencanaan pada kegiatan PkM ini dilakukan dengan harapan agar kegiatan dapat berlangsung dengan baik. Perencanaan ini disepakati antara tim dan peserta PkM. Perencanaan yang dilakukan mencakup: kesiapan tim PkM dan peserta, waktu, tempat, alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan PkM merupakan inti dari kegiatan. Pelaksanaan kegiatan PkM berupa pelatihan budidaya jamur tiram. Pelaksanaan pelatihan ini terdiri dari penyampaian teori, demonstrasi dan praktik. *Kegiatan pertama*; Penyampaian materi oleh narasumber tentang prospek dan potensi budidaya jamur tiram serta tahapan budidaya jamur tiram. Tahapan budidaya jamur tiram yang disampaikan mencakup persiapan lokasi budidaya, penyediaan bibit, persiapan media tanam, pembuatan baglog, sterilisasi baglog, penanaman, inkubasi, perawatan, pemanenan, pengemasan dan pemasaran. *Kegiatan kedua*; Demonstrasi oleh narasumber tentang cara membuat media, membuat baglog, sterilisasi baglog, menanam, memanen, dan mengemas jamur dalam wadah untuk siap dipasarkan. *Kegiatan ketiga*; Praktik pembuatan media tanam, pembuatan baglog, pemanenan dan pengemasan jamur oleh peserta. *Kegiatan keempat*; Diskusi dan tanya jawab oleh peserta. Peserta yang belum mengetahui tentang teori dan praktik budidaya jamur tiram diperbolehkan untuk mengajukan pertanyaan

Metode pelaksanaan kegiatan PkM yang terakhir yaitu evaluasi. Evaluasi pada kegiatan PkM ini dilakukan agar mengetahui peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa sebelum dan setelah mengikuti pelatihan. Selain itu juga untuk

mengetahui tingkat kepuasan dan manfaat kegiatan PkM yang dilaksanakan. Evaluasi dilakukan setelah semua kegiatan penyampaian teori, demnstrasi dan praktik budidaya jamur selesai. Evaluasi pada kegiatan ini dilakukan dengan cara memberikan lembar kuesioner kepada masing-masing peserta untuk diisi. Lembar kuesioner yang telah diisi peserta selanjutnya dianalisis oleh tim PkM. Hasil analisis dijadikan sebagai dasar dalam evaluasi kegiatan PkM ini dan selanjutnya.

HASIL KEGIATAN

Kegiatan PkM budidaya jamur tiram ini dilaksanakan pada Sabtu, 14 Oktober 2023; di Rumah Jamur Rasau Jaya III, Rasau Jaya, Kubu Raya. PkM ini diikuti oleh siswa SMK Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya, yaitu sebanyak 15 peserta. Kegiatan PkM ini dimoderatori oleh mahasiswa Biologi Angkatan 2021 yaitu Lola Dwioktami dan dibuka oleh Dwi Gusmalawati selaku ketua PkM budidaya jamur tiram. Dwi Gusmalawati menyampaikan prospek dan potensi budidaya jamur tiram. Dwi Gusmalawati menyampaikan bahwa budidaya jamur tiram di Rasau Jaya masih sangat sedikit, sementara permintaan akan jamur tiram di pasar sangat tinggi. Rasau jaya juga memiliki keadaan lingkungan yang mendukung bagi pertumbuhan jamur tiram, selain itu sumber untuk bahan pembuatan media tanam juga tersedia melimpah, seperti serbuk gergaji dan dedak. Hal tersebut sangat mendukung dan memberi peluang dalam budidaya jamur tiram. Petani jamur di Rasau Jaya juga jumlahnya masih sangat sedikit dan pengetahuan serta keterampilan dalam budidaya jamur tiram masih sangat rendah sehingga seringkali gagal panen. Sedikitnya jumlah petani di Rasau Jaya karena pengetahuan dan keterampilan tentang budidaya jamur masih sangat terbatas. Dwi Gusmalawati juga menyampaikan bahwa jamur tiram perlu dibudidayakan karena jamur tiram mengandung nutrisi yang tinggi, yaitu dapat digunakan untuk memenuhi nutrisi harian, mengobati kolesterol, kanker, dan hipertensi. Berdasarkan hal tersebut, pelatihan budidaya jamur tiram perlu dilakukan dengan harapan pengetahuan dan keterampilan dapat meningkat sehingga nantinya akan bertambah petani jamur tiram di Rasau Jaya untuk memenuhi kebutuhan jamur tiram di rasau Jaya pada khususnya dan di Kalimantan Barat pada umumnya yang juga masih sangat rendah ketersediaannya Gambar 2.



Gambar 2. Pembukaan Kegiatan PkM dilakukan oleh Ketua PkM dan Penyampaian Materi Prospek dan Potensi Budidaya Jamur Tiram

Acara selanjutnya yaitu penyampaian materi tentang tahapan budidaya anggrek dan demonstrasi oleh Mujiyono sebagai petani jamur tiram di Rasau Jaya. Mujiyono menyampaikan materi tentang proses budidaya jamur tiram. Proses atau tahapan budidaya jamur tiram yang penting yakni persiapan tempat. Persiapan tempat mencakup rumah atau kumbung jamur. Kumbung harus lembap, suhunya rendah, tidak perlu sinar matahari langsung, dibuat ruang-ruang yang terdiri dari ruang penanaman, inkubasi, pembuatan media, sterilisasi, menyimpan baglog sampai tempat untuk meletakkan baglog jamur yang sudah ditanami. Selain rumah jamur, perlu mempersiapkan media tanam, bibit jamur sampai untuk pengemasan. Mujiyono juga menjelaskan tentang masing-masing tahapan budidaya jamur tiram dari tahapan penyediaan bibit, pembuatan media tanam, pembuatan baglog, sterilisasi baglog, penanaman, pemanenan, pengemasan dan pemasaran. Pada saat penyampain materi Mujiyono juga menunjukkan contoh bibit jamur tiram, baglog yang belum ditanami jamur, baglog yang sudah ditanami, baglog dengan jamur yang sudah mulai tumbuh hingga jamur yang siap dipanen. Kegiatan selanjutnya peserta dan tim menuju ke kumbung jamur untuk melihat langsung lokasi budidaya jamur tiram. Mujiyono di kumbung jamur juga mendemonstrasikan cara membuat baglog Gambar 3.



Gambar 3. Penyampaian Materi dan Demonstrasi tentang tahapan Budidaya Jamur Tiram oleh Narasumber

Peserta di rumah jamur melihat dan mempraktikkan langsung cara budidaya jamur setelah dicontohkan oleh narasumber. Peserta mencoba membuat baglog mulai dari mencampur media sampai membuat baglog di rumah jamur. Peserta sangat antusias mempraktikkan pembuatan media tanam jamur. Peserta bergantian mengisi media, mengepress, memasang cincin pada baglog. Kegiatan ini dilakukan untuk mempersiapkan media untuk menanam bibit jamur tiram Gambar 4.



Gambar 4. Kegiatan Praktik Pembuatan Baglog oleh Peserta

Sesi berikutnya peserta masuk ke ruang inkubasi dan selanjutnya ke tempat budidaya untuk melihat jamur yang sudah tumbuh, bahkan siap dipanen. Masing-masing peserta melakukan pemanenan jamur tiram dan selanjutnya dikemas untuk siap dipasarkan. Peserta sangat antusias mengikuti kegiatan ini, karena baru kali ini dapat memanen jamur langsung di rumah jamur Gambar 5.



Gambar 5. Kegiatan Pemanenan dan Pengemasan Jamur Tiram oleh Peserta dan Tim PkM

Sesi selanjutnya peserta menuju ke ruangan kembali, peserta diberi kesempatan untuk bertanya terkait materi dan praktik yang telah diberikan. Beberapa peserta bertanya, dan dijawab oleh narasumber. Setelah sesi ini berakhir, peserta diberi lembar kuesioner untuk diisi. Berdasarkan hasil analisis kuesioner menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya jamur tiram peserta setelah mengikuti pelatihan menjadi meningkat. Peserta sebelum mengikuti pelatihan belum mengetahui budidaya jamur tiram (66,67%), telah mengetahui namun belum praktik (20%) dan telah mengetahui dan praktik (13,33%) dan setelah mengikuti pelatihan budidaya jamur tiram, tidak ada peserta yang tidak mengetahui, mengetahui (40%) dan sangat mengetahui (60%). Tanggapan peserta mengenai pelatihan budidaya jamur tiram ini sangat bermanfaat (73,33%) dan menginspirasi (100%). Hal tersebut menunjukkan bahwa pelatihan ini menambah pengetahuan dan keterampilan peserta dan sangat memuaskan karena pelatihan ini memberikan wawasan yang baru bagi peserta Tabel 1. Marwan *et al.* (2021) menyatakan bahwa pelatihan budidaya jamur

tiram perlu ditingkatkan karena dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa yang dapat berguna sebagai bekal untuk pengembangan imu di sekolah maupun setelah mereka lulus dalam membuka peluang usaha budidaya jamur tiram.

Dera Wulansari salah satu guru yang ikut mendampingi siswa dalam pelatihan ini mengucapkan terima kasih kepada tim PkM karena telah memberikan materi dan praktik yang sangat bermanfaat bagi siswa. Pelatihan ini sangat menarik karena siswa diberi kesempatan untuk mempraktikkan budidaya jamur tiram, selain mendapatkan teorinya. Dera Wulansari berharap pelatihan dengan topik yang berbeda dapat dilaksanakan kembali karena dapat mendukung pembelajaran yang belum diperoleh di sekolah sehingga akan menambah pengetahuan dan keterampilan bagi siswa. Kegiatan PkM ditutup oleh Dwi Gusmalawati setelah semua rangkaian kegiatan terlalui. Peserta diperkenankan membawa jamur tiram yang telah dipanen.

Tabel 1. Evaluasi Pelatihan Budidaya Jamur Tiram bagi Siswa SMK Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya

Karakteristik	Persentase (%)
Pengetahuan tentang budidaya jamur tiram	
Belum mengetahui	66,67
Telah mengetahui, namun belum praktik	20,00
Telah mengetahui dan praktik	13,33
Alasan mengikuti pelatihan budidaya jamur tiram	
Menambah pengetahuan dan keterampilan	66,67
Ingin mempraktik budidaya jamur tiram	33,33
Kesesuaian teori dan praktik dengan kebutuhan	
Tidak sesuai	13,33
Sesuai	26,67
Sangat sesuai	60,00
Pengetahuan dan keterampilan mengenai budidaya jamur tiram setelah mengikuti pelatihan	
Tidak mengetahui	-
mengetahui	40,00
Sangat mengetahui	60,00
Tanggapan setelah mengikuti pelatihan budidaya jamur tiram	
Tidak bermanfaat	-
bermanfaat	26,67
Sangat bermanfaat	73,33
Tanggapan tentang pelatihan budidaya jamur tiram	
Biasa saja	-
Menarik	-
Inspiratif	100,00

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PkM Jurusan Biologi Fakultas MIPA Untan telah dilaksanakan pada tanggal 14 Oktober 2023. Peserta kegiatan PkM ini adalah siswa SMK Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya (15 orang). Materi pelatihan disampaikan oleh dua narasumber, yaitu Dwi Gusmalawati selaku ketua PkM dan Mujiyono selaku petani jamur tiram di Rasau Jaya Kubu Raya. Kegiatan PkM ini meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai budidaya jamur tiram dari 66,67% belum mengetahui menjadi 40% mengetahui dan 66,67% sangat mengetahui. Pelatihan ini sangat bermanfaat (73,33%) dan menginspirasi (100%). Peserta berharap pengetahuan dan keterampilan yang telah didapat dari pelatihan ini dapat dipraktikkan di sekolah maupun di rumah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Mujiyono (Petani Jamur Tiram, Rasau Jaya, Kubu Raya), Lola Dwioktami (Mahasiswa Biologi Angkatan 2021), Niluh Kharina Asoka Putri (Mahasiswa Biologi Angkatan 2020), Muhammad Fajar (Alumni Biologi Angkatan 2019), dan siswa, guru, serta kepala sekolah SMK Negeri 1 Rasau Jaya Kubu Raya atas kerjasama dan dukungannya sehingga PkM ini dapat terselenggara dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Herliyana, E. N., Yurti, O. A. F., & Hidayat, A. P. (2009). Karakteristik Fisiologi Isolat *Pleurotus* spp. *Jurnal Littri*, 15(1), 46-51.
- Atmam, A., Situmeang, U., & Yuvendius, H. (2019). Pelatihan Sablon Manual untuk Kreatifitas Siswa pada SMA Budhi Luhur. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 112-117.
- Marwan, H., Mulyati, S., & Yustien, R. (2021). Peningkatan Kompetensi Siswa SMK-PP Negeri Jambi Melalui Pelatihan Budidaya Jamur Tiram, *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 686-693.
- Mowsumi, F. R., & Choudhury, M. B. K. (2010). Oyster Mushroom: Biochemical and Medicinal Prospects Bangladesh. *Journal Medical Biochemistry*: 3(1), 23 - 28.
- Patel, Y., Naraian, R., & Singh, V. K. (2012). Medicinal Properties of *Pleurotus ostreatus* (Oyster mushroom): A Review. *World Journal of Fungal and Plant Biology*, 3(1), 01-12.
- Sucrama, A. W., Firdausi, F., & Virginia, N. (2010). Pemanfaatan Jamur Tiram menjadi Sosis sebagai Makanan yang Bergizi dan Aman bagi Kesehatan Guna Membuka Peluang Bisnis di Desa Kalidawir Tanggulangin Sidoarjo [PKM]. Universitas Negeri Malang.
- Susi, N., Rizal, M., & Mutryarny, E. (2017). Pelatihan Pengolahan Jamur Tiram di Kelurahan Tangkerang Tengah Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 79-83.

- Susilawati & Raharjo, B. (2010). Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) yang Ramah Lingkungan (Materi Pelatihan Agribisnis bagi KMPH). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Sumatera Selatan.
- Synytsya, A., K. Mickova, I., Jablonsky, M., Slukova, J., & Copikova. (2008). Mushrooms of Genus *Pleurotus* as a Source of Dietary Fibres and Glucans for Food Supplements. *Czech J. Food Sci.*, 26(6), 441-446.
- Wahzudik, N., Budisantoso, H. T., & Sulistio, B. (2018). Kendala dan Rekomendasi Perbaikan Pengembangan Kurikulum di Sekolah Menengah Kejuruan. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 6(2), 87-97.
- Wiardani, I. (2010). Budidaya Jamur Konsumsi. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Widyastuti, N., Istini, S. (2004). Optimasi Proses Pengeringan Tepung Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). BPPT.
- Yuliani, Y., Maryanto, M., & Nurhayati, N. (2018). Karakteristik Fisik dan Kimia Tepung Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) dan Tepung Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Tervariasi Perlakuan Blansing. *Jurnal Agroekoteknologi*, 12(02), 176-183.