

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 165/Teknologi Pangan dan Gizi

**LAPORAN KEMAJUAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
HIBAH UNIVERSITAS TRILOGI**



**Peningkatan Nilai Tambah Ekonomi Budidaya Jamur Tiram Melalui Diversifikasi
Olahan Produk Pangan**

TIM PENGUSUL

Hisworo Ramdani, S.TP., M.Si (0331077703)

Yoni Atma, S.TP., M.Si (0317038602)

UNIVERSITAS TRILOGI

Desember 2018

**LEMBAR PERTANGGUNGJAWABAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT HIBAH UNIVERSITAS TRILOGI**

Judul Penelitian : Peningkatan Nilai Tambah Ekonomi Budidaya Jamur Tiram Melalui Diversifikasi Olahan Produk Pangan

Kode/Nama Rumpun Ilmu : 165/Teknologi Pangan dan Gizi

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap : Hisworo Ramdani, STP., M.Si

b. NIDN : 0331077703

c. Jabatan : Tenaga Pengajar

d. Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

e. Nomor HP : 081297855729

f. Alamat E-mail : hiswororamdani@trilogi.ac.id

Anggota Peneliti (1) :

a. Nama Lengkap : Yoni Atma, S.TP., M.Si

b. NIDN : 0317038602

Biaya Penelitian : - diusulkan ke Universitas Trilogi Rp. 5.000.000,-
- yang telah digunakan Rp. 4.317.000,-

Mengetahui,
Kepala LPPM

(Dr. P Setia Lenggono)
NIP. 140115

Kamis, 20 Desember 2018
Ketua Tim Pelaksana,



(Hisworo Ramdani, STP., M.Si)
NIP. 130508

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
RINGKASAN	2
BAB I. PENDAHULUAN	3
1.1. Analisis Situasi	3
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah	5
BAB II. SOLUSI PERMASALAHAN	7
BAB III. METODE ELAKSANAAN	8
3.1. Waktu dan Tempat	8
3.2. Metode	8
3.3. Proses Pengolahan Jamur <i>Blanching</i>	9
BAB IV. KEMAJUAN PENGABDIAN	11
BAB V. RENCANA KEGIATAN	13
5.1. Rencana Anggaran Biaya	13
5.2. Jadwal Penelitian	15
BAB VI. PENGGUNAAN DANA	13
DAFTAR PUSTAKA	16

RINGKASAN

Jamur tiram mempunyai rasa yang lezat menyerupai daging ayam, dapat dengan mudah diterima di lidah siapapun yang mencicipinya. Selain itu kandungan gizinyapun tinggi serta berkhasiat bagi kesehatan. Jamur tiram adalah jenis jamur yang memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik meliputi protein, lemak, fosfor, zat besi, thiamin, riboflavin dan mengandung 18 macam asam amino yang dibutuhkan tubuh manusia. Selain itu mengkonsumsi jamur tiram dapat membantu menurunkan kadar kolesterol, anti oksidan, mempercepat penyembuhan luka, perbaikan sel darah merah, perawatan kulit dan lain-lainnya.

Namun seiring meningkatnya jumlah petani yang melakukan budidaya jamur tiram mengakibatkan jumlah jamur tiram yang ada di pasaran meningkat, hal ini dapat menurunkan harga jual jamur tiram segar. Permasalahan ini dapat merugikan kelompok tani jamur tiram karena jamur yang telah dipanen dan tidak segera laku dijual akan busuk dan harganya menjadi turun, bahkan tidak laku dijual. Program ini bertujuan memberikan solusi penanganan pasca panen jamur tiram melalui pengolahan menjadi produk makanan olahan seperti jamur tiram *blanching* serta membuat beberapa mesin yang menunjang pengolahan jamur tiram sehingga produk olahan memenuhi standard SNI. Diversifikasi produk olahan jamur tiram memiliki prospek pasar yang cukup bagus karena jamur tiram mudah diolah menjadi makanan dan minuman yang mampu meningkatkan nilai jualnya serta dapat memperluas pemasaran hasil olahan untuk menjangkau lebih banyak konsumen.

Program ini dilakukan kepada kelompok Budidaya MUDA Jamur Tiram Desa Pasir Angin Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor. Program ini dilakukan dengan menggunakan metode pemberian materi dan pelatihan pengolahan produk jamur tiram, pembuatan alat produksi, pelatihan pengemasan, pengajuan PIRT sesuai teori yang dijelaskan pada tahap pengajaran serta yang terakhir adalah tahap evaluasi. Dari kegiatan ini mitra mengharapkan adanya tindak lanjut pada pengembangan produk usaha baik dari sudut kuantitas maupun kualitas, adanya respon positif konsumen terhadap produk olahan jamur tiram serta jangkauan pemasaran yang luas.

Kata Kunci : Jamur Tiram, Diversifikasi, Tepung Jamur, Produk Olahan, *Blanching*

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) adalah salah satu jamur kayu yang sudah tidak asing lagi bagi masyarakat di Indonesia. Jamur ini mudah dibudidayakan dan jamur inilah yang banyak dibudidayakan oleh petani jamur di Indonesia. Budidaya jamur ini memakai teknologi yang sederhana dan praktis sehingga dapat dilakukan oleh orang awam. Budidaya jamur dapat dikategorikan sebagai budidaya yang ramah lingkungan karena substrat yang dipakai untuk budidaya jamur ini menggunakan limbah pertanian. Budidaya jamur juga merupakan pemanfaatan sumberdaya hayati lokal karena jamur tersebut merupakan bahan alami yang ada di Indonesia tanpa harus mengimpor. Budidaya jamur juga merupakan penganekaragaman pangan karena dari jamur tiram dapat diciptakan berbagai produk pangan. Budidaya jamur tiram juga dapat memberi peluang pekerjaan bagi masyarakat di sekitarnya (Suprpti 2000 ; Djarwanto *et al.*, 1994, 2001).

Tabel 1. Nilai Gizi jamur tiram per 100 gram

Komponen	Kandungan (%)
Air	90
Protein	3,6
Karbohidrat	3
Lemak	0,2
Mineral	1

Sumber : Suhardiman (1980).

Usaha budidaya jamur tiram telah banyak dilakukan oleh masyarakat di Kecamatan Ciawi, tinggi tempat, suhu serta kelembaban yang sesuai dengan pertumbuhan jamur tiram merupakan salah satu faktor yang menyebabkan jamur tiram berkembang dengan subur dan sangat menguntungkan. Hal ini memotivasi kelompok tani untuk turut serta melakukan budidaya jamur tiram. Alasan lain tertarik melakukan budidaya jamur tiram adalah tidak membutuhkan areal yang luas, cara budidayanya sangat mudah, waktu budidayanya relatif singkat, sehingga banyak kelompok tani yang mengusahakan budidaya jamur. Harga jamur tiram sangat menguntungkan. Di pasaran harga 1 kg jamur tiram dapat mencapai Rp. 12.000 - Rp. 15.000,-. Dengan melakukan pemilihan, pencucian, dan pengemasan yang lebih baik dan bersih, jamur tiram dapat dijual di

supermarket dengan harga yang lebih mahal. Keuntungan yang tinggi dapat diperoleh baik oleh petani jamur tiram maupun kelompok wirausaha yang memasarkan jamur tiram.

Di satu sisi orang sudah mulai memahami untuk mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi sehingga jamur merupakan salah satu makanan nabati yang kandungan proteinnya tinggi dan disukai oleh konsumen, rasanya yang enak dan gurih, dengan sedikit pengolahan sangat enak untuk dikonsumsi sebagai contoh jamur kaleng, mulai banyak disukai masyarakat walaupun harganya mahal.

Permasalahan budidaya jamur konsumsi muncul saat pasca panen, meningkatnya jumlah petani yang melakukan budidaya jamur tiram mengakibatkan jumlah jamur tiram yang ada di pasaran meningkat, hal ini dapat menurunkan harga jual jamur tiram segar. Di satu sisi kandungan air yang tinggi dalam produk jamur mengakibatkan produk jamur tiram ini mudah rusak dan menjadi busuk. Permasalahan ini merugikan kelompok tani jamur tiram karena jamur yang telah dipanen dan tidak segera laku dijual akan busuk dan harganya menjadi turun, bahkan tidak laku dijual. Kondisi semacam ini sering dialami oleh para kelompok tani yang melakukan budidaya jamur tiram yang berlokasi di kecamatan Ciawi.

Jika permasalahan seperti ini terus menerus terjadi, maka dapat berdampak petani enggan melakukan budidaya jamur tiram, karena hasilnya kurang menguntungkan. Oleh karena itu perlu dicari alternatif pemecahan masalah agar petani tidak merugi. Salah satu alternatif penyelesaian permasalahan ini adalah mengolah jamur segar menjadi produk olahan yang mempunyai daya simpan yang lebih lama.

Dengan melakukan pengolahan, kadar air dalam jamur dapat dikurangi sampai kadar air tertentu, sehingga jamur olahan menjadi lebih awet. Pengolahan dapat meningkatkan aroma maupun rasa serta nilai ekonomi dari jamur segar. Produk olahan jamur tiram dapat digolongkan sebagai pangan fungsional yaitu pangan yang selain bergizi juga mempunyai pengaruh positif terhadap kesehatan karena adanya kandungan komponen-komponen fungsional seperti serat, antioksidan, vitamin dan beberapa mineral. Jamur tiram berperan sebagai antikolesterol sehingga dapat mencegah penyakit jantung koroner, menyembuhkan anemia, memperlancar dan mencegah kanker kolon/usus karena adanya kandungan serat (7,4-24,6% db), sebagai antioksidan sehingga berfungsi untuk menghambat penuaan dan sebagai antitumor, antivirus dan antibakteri sehingga dapat meningkatkan kekebalan tubuh

Hasil olahan dapat mempermudah pengemasan, transportasi serta penyimpanan produk, oleh karena itu perlu dilakukan pembelajaran bagi masyarakat kelompok tani yang melakukan budidaya jamur tiram tentang teknologi pengolahan jamur segar menjadi produk olahan jamur siap santap.

Pada proses pengolahan menggunakan beberapa peralatan yang digunakan agar produk olahan yang dihasilkan memenuhi standar SNI, selain pembelajaran cara pengoperasian alat-alat pengolahan, perlu pula diajarkan sanitasi higienis mulai dari saat panen, pada proses pengolahan, proses pengemasan maupun proses penyimpanannya sehingga jamur olahan yang diproduksi aman untuk dikonsumsi dan tetap bergizi tinggi.

Pengolahan jamur segar menjadi produk makanan olahan seperti jamur tiram *blanching* perlu diajarkan pada para kelompok tani yang melakukan budidaya jamur konsumsi, sehingga kerusakan jamur setelah pasca panen dapat dihindari. Selain itu pengolahan jamur dapat meningkatkan nilai ekonomi jamur sehingga petani dapat meningkatkan keuntungan dengan melakukan pengolahan terlebih dahulu. Dengan memenuhi standar SNI maka tahap pemasaran jamur olahan ini tidak akan mengalami kesulitan karena selain dapat langsung dijual pada konsumen, dapat pula dijual melalui supermarket karena produk jamur olahan telah memenuhi standar SNI.



Gambar 1. Jamur Tiram Putih

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil observasi di lapangan, yaitu di desa Pasir Angin, kecamatan Ciawi dalam rangka peninjauan pelaksanaan Pengabdian berbasis teknologi bagi masyarakat terdapat beberapa permasalahan utama yang dihadapi antara lain permasalahan pasca panen (ketepatan waktu panen, cara pemanenan, cara sortasi, maupun cara pengemasan) dan permasalahan cara-cara pengolahan jamur untuk menghindari pembusukan pada produk jamur. Secara keseluruhan rumusan masalah dalam budidaya

jamur adalah penanganan pasca panen jamur tiram melalui pengolahan menjadi suatu produk makanan seperti jamur tiram *blanching* sehingga dapat diperoleh olahan jamur yang mempunyai standard SNI dan siap dilempar dipasaran.

BAB II SOLUSI PERMASALAHAN

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra maka solusi yang ditawarkan pengusul melalui program pengabdian masyarakat ini meliputi :

1. Transfer pengetahuan dan teknologi pengolahan jamur *blanching* dilakukan melalui penyuluhan dan diskusi. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan wawasan mengenai aspek teknis dan peluang bisnis produk olahan jamur tiram
2. Pelatihan dan pendampingan produksi produk olahan jamur tiram (jamur tiram *blanching*) seperti membuat formula atau resep olahan jamur. Selain formula atau resep dari makanan yang diolah, suhu maupun waktu yang digunakan harus digunakan selama pengolahan harus dapat ditetapkan agar hasil olahan mempunyai mutu yang sama. Tahapan atau prosedur pengolahan sudah dibakukan untuk mempermudah para petani mengikuti cara pengolahan jamur tiram *blanching*
3. Rancang bangun dan pengadaan alat pendukung pada produksi olahan jamur tiram
4. Pelatihan dan pendampingan pengemasan dan pelabelan produk olahan jamur tiram
5. Pelatihan dan pendampingan manajemen produksi, strategi pemasaran dan analisis ekonomi
6. Pelatihan tentang sanitasi produksi dan tata letak ruangan produksi dan penyimpanan
7. Pendampingan pengurusan perizinan PIRT (Produksi Industri Makanan dan Minuman Rumah Tangga) dari Dinkes
8. Pemantauan perkembangan hasil produksi dan hasil pengemasan. Petani diminta mencatat hasil produksi yang diperoleh selama program berlangsung. Dari hasil pengemasan akan terus dikembangkan agar memiliki kemasan yang sesuai dengan harapan
9. Pemantauan perkembangan hasil produksi dan hasil pengemasan. Petani diminta mencatat hasil produksi yang diperoleh selama program berlangsung. Dari hasil pengemasan akan terus dikembangkan agar memiliki kemasan yang sesuai dengan harapan.
10. Pemantauan terhadap produksi pemasaran akan dilakukan secara berkala. Konsultasi akan diberikan menyangkut permasalahan yang ditemui di lapangan oleh petani dan pelaku usaha aneka olahan jamur tiram

BAB III METODE PELAKSANAAN

1.1 Waktu dan Tempat

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan kepada kelompok budidaya MUDA Jamur Tiram di Desa Pasir Angin Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor. Program ini dilaksanakan selama enam bulan terhitung dari bulan September 2018 sampai dengan Februari 2019.

1.2 Metode

Metode program pengabdian masyarakat ini menggunakan penyajian materi antara lain ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, pemberian tugas dan partisipatif. Alat bantu pelatihan menggunakan media dua dimensi dan media nyata.

Table 2. Metode Pelaksanaan

No	Metode pelaksanaan		Indikator Keberhasilan
	Tahap	Bentuk Kegiatan	
1	Perencanaan	Pembentukan dan pembekalan tim	Berhasil terbentuk tim
2	Persiapan	Menentukan tempat sosialisai, membuat jadwal, serta pembelian peralatan dan bahan	Mendapatkan tempat sosialisasi, berhasil membuat jadwal, serta didapatkan alat dan bahan penunjang
3	Pelaksanaan		
	Pengajaran	Mengajarkan cara pengolahan jamur tiram <i>blanching</i>	
	Aplikasi	Pelatihan pembuatan produk olahan jamur tiram, pengemasan, serta pemasaran	Mampu memproduksi, mengemas, memasarkan, dan terdaftar PIRT
	Evaluasi	Memberi solusi pada permasalahan yang ada	Meningkatnya pendapatan masyarakat, dan program terus berlanjut

1.3 Proses Pengolahan Jamur *Blanching*

Alat yang digunakan dalam pengolahan jamur blanching yaitu : ember, alas mencampur, alat pencampur, gunting/alat pemotong untuk jerami, timbangan, alat pembangkit uap air, drum sterilisasi, botol atau kemasan lain, AC/kipas angin/balok es, kaleng/kemasan lain, kotak plastik/kardus, dan alat sterilisasi. Sedangkan bahan yang diperlukan yaitu : jamur tiram, Sodium metabisulfit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$) 0.1%, Kalsium klorida (CaCl_2) 2%, Natrium klorida.

Proses blanching dilakukan dengan memanaskan bahan pangan pada suhu kurang dari 100 C dengan menggunakan air panas atau uap air panas. Contoh proses *blanching* yaitu mencelupkan sayuran atau buah di dalam air mendidih selama 3 sampai 5 menit atau mengukusnya selama 3 sampai 5 menit. Setelah dilakukan proses pemanasan bahan pangan, biasanya dilanjutkan dengan proses pendinginan yang bertujuan untuk mencegah pelunakan jaringan yang berlebihan sekaligus dan sebagai proses pencucian setelah blanching. Proses pendinginan dilakukan segera setelah proses *blanching* selesai. Bahan dibenamkan ke dalam air es selama beberapa waktu, biasanya lamanya waktu untuk proses pendinginan sama dengan lama waktu yang digunakan untuk *blanching*. Waktu pendinginan ini tidak boleh terlalu lama, karena dapat menyebabkan meningkatnya kehilangan komponen larut air karena lisis ke dalam air pendingin. Untuk meminimalkan kehilangan komponen larut air karena lisis ke dalam air pendingin, maka proses pendinginan dapat dilakukan dengan menggunakan udara dingin sebagai media pendinginnya.

Setiap bahan pangan memiliki waktu proses *blanching* yang berbeda-beda untuk inaktivasi enzim, tergantung pada jenis bahan tersebut, metode blanching yang digunakan, ukuran bahan dan suhu media pemanas yang digunakan. Pada Tabel dibawah ini dapat dilihat lama waktu *blanching* dari beberapa jenis bahan pangan :

Idealnya, lama waktu yang diperlukan untuk proses *blanching* adalah pas tidak terlalu lama atau terlalu sebentar. Proses *blanching* yang berlebihan akan menyebabkan produk menjadi matang, kehilangan *flavor*, warna, dan nutrisi-nutrisi penting yang terkandung didalamnya karena komponen-komponen tersebut dapat rusak dan terlarut ke dalam media pemanas (pada proses *blanching* dengan air panas atau steam).

Sebaliknya, waktu *blanching* yang terlalu sebentar akan mendorong meningkatnya aktivitas enzim perusak dan menyebabkan kerusakan mutu produk yang lebih besar dibandingkan dengan yang tidak mengalami proses *blanching*.

Proses blanching salah satunya bertujuan untuk menjaga mutu produk, dengan cara menonaktifkan enzim alami yang terdapat pada bahan pangan. Enzim tersebut dinonaktifkan karena dapat mengganggu kualitas pangan saat dilakukan proses pengolahan selanjutnya. Contohnya ialah enzim polifenolase yang menimbulkan pencoklatan pada bahan pangan buah-buahan. Tujuan *blanching* bervariasi dan bergantung pada proses pengolahan yang akan dilakukan.

Menurut Sinaga (1994) tahap-tahap yang umum dilakukan selama proses pengolahan jamur tiram blanching adalah sebagai berikut :

1. Seleksi tubuh jamur tiram yang seragam baik stadia maupun ukurannya.
2. Trimming (membuang kotoran-kotorannya).
3. Pencucian jamur tiram
4. *Blanching*, hal ini perlu untuk menginaktifkan aktifitas enzim selama pengolahan. Blanching dilakukan dengan mencelupkan jamur tiram kedalam air mendidih selama dua menit. Kemudian suhunya dibiarkan turun dengan membiarkannya dalam temperatur ruang.
5. Pengisian kedalam kemasan jamur tiram yang telah diblanching diberi dua persen larutan garam, ditambah 0,1 persen sodium benzoat.
6. Menghampa- udarakan (exhausting),
7. Sealing atau perekatan
8. Pendinginan, kemasan tersebut harus segera didinginkan pada tempat pencucian.
9. Inkubasi, pengendalian mutu.
10. Pemasangan etiket, penyimpanan dalam gudang dan pemasaran

BAB IV KEMAJUAN PENGABDIAN

Tahapan pengabdian dilaksanakan dalam tiga tahapan utama. Tahap pertama yaitu persiapan pelatihan peningkatan pengetahuan petani jamur tentang pentingnya pengolahan jamur sebagai upaya peningkatan nilai tambah jamur. Tahap kedua yaitu pelaksanaan pelatihan olahan jamur potensial yang dapat dikembangkan oleh kelompok petani jamur. Tahap ketiga adalah pengembangan produk sampai ke pemilihan kemasan dan ujicoba pemasara.

Pelatihan dilaksanakan di Bogor mengingat bahwa petani jamur binaan berada di sekitar Ciawi Bogor. Pelaksanaan pelatihan dilaksanakan di Lab Pengolahan Pusat Kajian Hortikultura Tropika IPB yang berlokasi di Tajur Bogor. Pelatihan diberikan kepada 5 anggota kelompok dengan metode ToT(training of trainer) dengan tujuan agar sekembalinya ke kelompok akan mampu membagikan ilmu yang didapat mengingat petani jamur masuk dalam kategori padat karya. Pelatihan dimulai dengan pengetahuan umum dan teori tentang tata cara pengolahan yang baik, proses produksi sampai ke teknologi pengemasan dan penyimpanan. Pelatihan dilanjutkan dengan praktek pembuatan produk yang nantinya menjadi produk yang akan dijadikan sebagai produk olahan siap jual oleh para petani jamur.

Kegiatan lanjutan berupa pengembangan produk akan dilaksanakan setelah produk prototipe telah dibuat dan memiliki kualitas yang diharapkan oleh konsumen. Pengembangan produk akan menitik beratkan pada teknologi pengemasan agar fungsi fungsi pengemasan dapat membantu dalam pemasaran produk hingga dapat emepertahankan keawetan produk yang diproduksi. Pendampingan akan dilakukan melalui monitoring dan pertemuan pertemuan atau komunikasi melalui media telepon. Kegiatan kegiatan dan target capaian kegiatan ini dapat diikuti mellaui gambar dan tabel di bawah ini.



Gambar 1. Para Pelaku Budidaya Jamur sebanyak 5 orang (duduk paling depan) dilatih teori Teknologi Pengolahan Pangan



Gambar 2. Pelatihan SOP Penggunaan Alat/Mesin Pengolahan



Gambar 3. Penanganan Bahan Baku Jamur Tiram



Gambar 4. Suasana Proses Pembuatan Olahan Jamur Tiram



Gambar 5. Prototipe Jamur Tiram Blanching

Tabel 1. Borang Kemajuan Pengabdian Universitas Trilogi

No	Jenis Luaran				Keterangan
	Kategori	Sub Kategori	Target	Capaian	
1	Artikel ilmiah dimuat di jurnal	Internasional berputasi			
		Nasional Terakreditasi	v	Proses penulisan	
		Nasional tidak terakreditasi			

2	Artikel ilmiah dimuat di prosiding	Internasional Terindeks			
		Nasional			
3	<i>Invited speaker</i> dalam temu ilmiah	Internasional			
		Nasional			
4	<i>Visiting Lecturer</i>	Internasional			
5	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten			
		Paten sederhana			
		Hak cipta			
		Merek dagang			
		Rahasia dagang			
		Desain Produk Industri			
		Indikasi Geografis			
		Perlindungan Varietas Tanaman			
		Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu			
6	Teknologi Tepat Guna				
7	Model/Purwarupa/Desain/Karya Seni/Rekayasa Sosial		v	Sudah dibuat	
8	Buku Ajar (ISBN)				
9	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)				
10	Media Cetak/Online				

BAB V RENCANA KEGIATAN

RENCANA KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT UNIVERSITAS TRILOGI

No	Jenis Kegiatan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
1	Persiapan Penelitian						
2	Pengadaan Alat						
3	Pengadaan Bahan						
4	Pelaksanaan Pengabdian						
5	Evaluasi Pengabdian						
6	Penyusunan Laporan						
7	Seminar Hasil						

BAB VI PENGGUNAAN DANA

Tabel 2. Laporan Penggunaan Dana Pengabdian Masyarakat Universitas Trilogi

No	Tanggal	Anggaran	Uraian	No.Bukti	Jumlah
1	22 Oktober 2018	Mesin Peralatan Penunjang	Mesin peralatan yang digunakan pada penelitian	1	Rp. 3.517.000,-
2	5 November 2018	Bahan habis Pakai	Jamur Tiram	2	Rp. 300.000,-
3	01 November 2018	Transportasi	Pembelian bahan dan survey	3	Rp. 500.000,-
TOTAL					Rp. 4.317.000,-

DAFTAR PUSTAKA

- Desrosier N. (2005). *Food Preservation*. Westport : The Avi Publishing Company.
- Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Indonesia. (2010). *Pedoman Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Indonesia*. Bandung: LPPM UPI.
- MA and EM Osman. (1994). *Food Processing Operation : Their management, machines, materials and methods*. The AVI Publ Co. Inc. Westport.
- Muchji. (2007). *Evaluasi Gizi dalam Pengolahan*. Jakarta : Gramedia.
- Winarno. (2006). *Kimia Pangan Dan Gizi*. Jakarta : Gramedia
- Alex S. 2011. Untung Besar Budi Daya Aneka Jamur. Pustaka Baru Press, Yogyakarta
- Cahyana, Muchroji, Bakrun M. 1999. Pembibitan, Pembudidayaan dan Analisis Usaha dan Budidaya Jamur Tiram. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Davis BJK, Cissy X, Li CX, Nachman KE. 2014. A Literature Review of the Risks and Benefits of Consuming Raw and Pasteurized Cow's Milk. A response to the request from The Maryland House of Delegates' Health and Government Operations Committee. John Hopkins Report, Maryland, USA.
- Djarwanto, Suprpti S, Gandjar I. 1994. Manfaat Jamur Tiram dalam Upaya Peningkatan Nilai Ekonomi Limbah Kayu, Lokakarya Nasional Mikrobiologi Lingkungan, LIPI. Bogor.
- Djarwanto, Suprpti S, Rachmanisyari. 2001. Pertumbuhan Dan Produktivitas Tiga Jenis Jamur Tiram Pada Media Campuran Serbuk Gergaji dan Jerami Padi. Prosiding Seminar Keanekaragaman Hayati dan Aplikasi Bioteknologi Pertanian. BPPT, Jakarta.
- Ginting AR, Herlina N, Tyasmoro SY. 2013. Studi pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada media tumbuh gergaji kayu sengon dan bagas tebu. Jurnal Produksi Tanaman 1 (2): xx
- Hale AI. 2010. Kandungan Protein dan Mineral Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Serbuk Gergaji Kayu Sengon (*Albizia falcataria* Backer), Kayu Jati (*Tectona grandis* L.f.) dan Kertas Koran. [Skripsi]. Program Studi Biologi Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Muchtadi D. 2010. Teknik Evaluasi Nilai Gizi Protein. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Parjimo, Andoko A. 2013. Budidaya Jamur (Jamur Kuping, Jamur Tiram, Jamur Merang). Agromedia, Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Susunan Organisasi Tim dan Pembagian Tugas

No	Nama / NIDN	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1.	Hisworo Ramdani, S.TP., M.Si/	Ilmu dan Teknologi Pangan	Teknologi Pangan dan Gizi	10 jam	Ketua Pengusul
2.	Yoni Atma, S.TP., M.Si	Ilmu dan Teknologi Pangan	Biokimia Pangan	6 jam	Anggota Pengusul