



### PROTEKSI ISI PROPOSAL

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi proposal ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengusul dan pengelola administrasi pengabdian kepada masyarakat

### PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PPM) 2018

ID Proposal: ba0fd124-01c5-46f7-a318-182606c554cc  
Rencana Pelaksanaan PPM: tahun 2019 s.d. tahun 2019

#### 1. JUDUL PPM

PKM BAGI KELOMPOK TANI JAMUR ORGANIK WONOSALAM KAB. JOMBANG

Bidang Fokus	Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema	Lama Kegiatan (Tahun)
Pangan dan Pertanian	Pengabdian Kepada Masyarakat Kompetitif Nasional	Program Kemitraan Masyarakat	1

#### 2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
HERU IRIANTO Ketua Pengusul	Universitas Bhayangkara Surabaya	Ilmu Administrasi Negara		158718	0
SUTARMAN Anggota Pengusul 1	Universitas Muhammadiyah Sidoarjo	Agroteknologi		5997429	0
A DJOKO SUMARYANTO S.H. Anggota Pengusul 2	Universitas Bhayangkara Surabaya	Ilmu Hukum		6173426	0

#### 3. MITRA PPM

Pelaksanaan PPM melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan PPM dan mitra sebagai sasaran PPM

Kategori Mitra, Tipe Mitra	Mitra	Dana
- Mitra Sasaran - Kelompok Masyarakat	- Sutijo - Kelompok Tani Dusun Wonosalam	Tahun 1: Rp 6,000,000

#### 4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Pada bagian ini, pengusul wajib mengisi luaran wajib dan tambahan, tahun capaian, dan status pencapaiannya. Luaran PPM berupa artikel diwajibkan menyebutkan nama jurnal yang dituju dan untuk luaran berupa buku harus mencantumkan nama penerbit yang dituju.

**Luaran Wajib**

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian ( <i>sudah terbit, sudah diunggah, sudah tercapai, terdaftar/granted</i> )	Keterangan ( <i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i> )
1	Artikel Ilmiah Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi	accepted/published	Nama Jurnal : IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS) Url : www.iosrjournals.org
1	Artikel Media Massa media massa cetak/elektronik Lokal	sudah terbit	
1	Dokumentasi Pelaksanaan Video kegiatan	sudah diunggah	
1	Peningkatan Keberdayaan Masyarakat (Minimal 1) Pendapatannya meningkat	sudah tercapai	Akan Membuka Usaha Aneka Jamur
1	Peningkatan Keberdayaan Masyarakat (Minimal 1) Pengetahuannya meningkat	sudah tercapai	Peningkatan SDM Petani
1	Peningkatan Keberdayaan Masyarakat (Minimal 1) Prosiding dalam pertemuan ilmiah Lokal	sudah terbit/sudah dilaksanakan	Call Paper

**Luaran Tambahan**

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian ( <i>sudah terbit, sudah diunggah, sudah tercapai, terdaftar/granted</i> )	Keterangan ( <i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i> )
1	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional	accepted/published	Public Administration Research; Vol. 5, No. 1; 2016 ISSN 1927- 517x E-ISSN 1927-5188 Published by Canadian Center of Science and Education

**5. ANGGARAN**

Rencana anggaran biaya PPM mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 12.

**Total RAB 1 Tahun Rp. 49,900,000**

**Tahun 1 Total Rp. 49,900,000**

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
HONOR	Pembantu Pelaksana	Hari	9.00	80,000	720,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
	Lapangan				
HONOR	Tenaga Sekretariat	Bulan	8.00	300,000	2,400,000
BELANJA BAHAN	Kertas HVS A4	Rim	3.00	120,000	360,000
BELANJA BAHAN	Tinta	Buah	2.00	350,000	700,000
BELANJA BAHAN	Meterai 3000	Lembar	15.00	3,000	45,000
BELANJA BAHAN	Meterai	Lembar	20.00	6,000	120,000
BELANJA BAHAN	Perlengkapan Adimistrasi	Paket	1.00	700,000	700,000
BELANJA BAHAN	Penggandaan Laporan	Eksemplar	10.00	20,000	200,000
BELANJA BAHAN	Flashdicsh	Buah	1.00	175,000	175,000
BELANJA BAHAN	Poto Copy	Lembar	400.00	200	80,000
BELANJA BAHAN	Bibit Jamur	Paket	50.00	32,000	1,600,000
BELANJA BAHAN	Sebagai Awal Usaha Serba Jamur	Botol	50.00	32,000	1,600,000
BELANJA BAHAN	Pembuatan Video	Paket	1.00	500,000	500,000
BELANJA BAHAN	Rapat 1	Orang	20.00	25,000	500,000
BELANJA BAHAN	Rapat 2	Orang	20.00	25,000	500,000
BELANJA BAHAN	Bahan Bahan Organik	Paket	1.00	1,500,000	1,500,000
BELANJA BAHAN	Bahan Bahan	Paket	1.00	3,000,000	3,000,000
BELANJA BAHAN	Peralatan dan Perlengkapan Usaha	Paket	1.00	9,000,000	9,000,000
BELANJA BAHAN	Media Lokal	Terbit	1.00	1,000,000	1,000,000
BELANJA BAHAN	Jurnal Internasional	Terbit	1.00	4,000,000	4,000,000
BELANJA BAHAN	Ketua Pelaksana	Kegiatan	1.00	2,500,000	2,500,000
BELANJA BAHAN	Ketua Pelaksana	Perjalanan	15.00	350,000	5,250,000
BELANJA BAHAN	Anggota Tim Pelaksana 2 Orang	Perjalanan	9.00	700,000	6,300,000
BELANJA BAHAN	Pembantu Pelaksana	Perjalanan	9.00	350,000	3,150,000
BELANJA PERJALANAN LAINNYA	2 Orang Kelompok Tani	Orang	2.00	2,000,000	4,000,000

## RINGKASAN

**Program PKM ini** merupakan hasil riset Sutarman yang dalam program ini sebagai anggota tim pelaksana. Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur yang banyak tumbuh pada media kayu sebagai sumber bahan makanan manusia dengan nutrisi yang beraneka ragam dan dapat digunakan untuk mensubstitusi sumber nutrisi lain yang relatif lebih mahal. Sebagai media jamur dari berbagai limbah pertanian yang sangat potensial ialah serbuk kayu gergajian, dan ampas tebu, limbah kayu sengon dan limbah (ampas) tebu. Limbah kayu sengon mengandung hemiselulosa, selulosa, makro elemen penting, protein, dan vitamin. Sementara limbah kayu sengon dan limbah (ampas) tebu sangat berlimpah di daerah mitra yang belum dimanfaatkan secara produktif. Secara geografis kecamatan wonosalam merupakan dataran tinggi dengan ketinggian + 500 Mdpl. dengan suhu rata-rata 210-240 celcius, yang sangat cocok apabila dilakukan budi daya jamur tiram. Sampai sekarang permintaan jamur tiram masih sangat tinggi bahkan cenderung mengalami kenaikan apalagi jamur organik yang masyarakat mulai sadar untuk mengkonsumsi makanan yang dibudidayakan secara organik. Budi daya jamur tiram organik mempunyai Prospek Pasar yang bagus karena telah memiliki pasar yang jelas. **Sebagian besar petani** merupakan petani gurem yang banyak mempunyai waktu luang terutama pada sore hari setelah bekerja di kebun karena waktu kerjanya pagi sampai siang saja. Sangat sayang sebagai buruh tani yang bekerja di kebun sengon belum dapat memanfaatkan limbah gergaji kayu sengon yang berlimpah bahkan limbah gergaji sengon hanya dibuang begitu saja (tidak dimanfaatkan) menjadi sampah atau limbah yang terbuang percuma. Dari berbagai masalah yang dihadapi kelompok tani maka disepakati untuk pemanfaatan limbah gergaji kayu sengon dan limbah tebu sebagai media budidaya jamur (1) **Melimpahnya limbah gergaji** kayu sengon belum dimanfaatkan oleh masyarakat dengan optimal karena dibuang begitu saja (dibiarkan saja menjadi sampah) (2) **Rendahnya skill petani** sehingga dalam bertani sangat monoton produktifitasnya rendah maka diperlukan adanya sentuhan teknologi yang dapat meningkatkan produktifitas dalam bertani dengan budidaya Jamur Tiram (3) **Wonosalam merupakan daerah wisata** yang dikenal dengan dengan hasil kebun seperti durian, salak, dan kopi serta wisata alam yang banyak dikunjungi wisatawan dari luar kota. Untuk menjamin keberlangsungan usaha budidaya jamur maka akan didirikanb marung serba jamur sekaligus sebagai destinasi wisata di Wonosalam. **Metode pelaksanaan** program dengan mengadakan pelatihan yang dibagi dalam berbagai pelatihan dari pelatihan I sampai dengan Pelatihan IV termasuk pemagangan pada usaha Warung Serba Jamur. **Sedangkan target** dari program ini adalah budi daya jamur pada kelompok tani sebagai *entry poin* dalam memberdayakan masyarakat melalui membuka usaha “**Warung Serba Jamur**” sebagai pusat kegiatan kelompok tani yang diharapkan akan dapat mendorong membuka pariwisata kuliner di Wonosalam; sehingga akan mempunyai multiplier effect yang tinggi untuk mendongkrak perekonomian di wilayah pedesaan,

**Kata Kunci :** Wisata , Jamur , Petani, Pemberdayaan, Kuliner

## PENDAHULUAN

### 1. Analisis Situasi

Secara geografis kecamatan wonosalam merupakan dataran tinggi dengan ketinggian + 500 Mdpl. dengan suhu rata-rata 210-240 celcius, yang sangat cocok apabila dilakukan budi daya jamur tiram. Sebagai daerah pengunungan maka di Wonosalam banyak tanaman pohon sengon, akan tetapi sebagian besar kebun sengon dimiliki oleh orang diluar Wonosalam ( Surabaya, Jakarta dan kota besar lainnya) petani hanya memiliki lahan yang sempit rata- rata

setengah hektar sehingga sebagian besar menjadi buruh kebun sengon sehingga hanya menjadi buruh. Dalam pemanenan kayu sengon banyak terdapat limbah gergaji kayu sengon yang dibuang begitu saja tidak dimanfaatkan oleh para petani. Limbah kayu sengon (serbuk kayu gergajian), sangat baik untuk digunakan media budidaya jamur tiram relatif belum banyak dilakukan. Jamur tiram memerlukan nutrisi yang relatif mudah diserap media tumbuh yang kaya vitamin, mineral untuk memenuhi aktivitas metabolisme selnya. Suplemennya juga relatif murah dan mudah disediakan sendiri oleh pembudidaya jamur. Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur yang banyak tumbuh pada media kayu sebagai sumber bahan makanan manusia dengan nutrisi yang beraneka ragam dan dapat digunakan untuk mensubstitusi sumber nutrisi lain yang relatif lebih mahal. Budidaya jamur tiram putih sama seperti berbagai macam jamur yang dapat dikonsumsi, yaitu memerlukan lignin sebagai sumber nutrisinya yang dikonsumsi dengan mengubah makromolekul karbohidrat menjadi molekul gula yang lebih sederhana dengan bantuan enzim ligninase yang dihasilkannya. Selain itu lignin tidak hanya terdapat komponen pokok limbah kayu, seperti serbuk kayu gergaji, tetapi juga terdapat pada hampir semua limbah pertanian yang juga mengandung hemiselulosa, selulosa, makro elemen penting, protein, dan vitamin. Sejauh ini pemanfaatan limbah kayu sengon di Desa Wonosalam belum dimanfaatkan secara produktif oleh para petani bahkan cenderung dibuang begitu saja di kebun, sedangkan limbah (ampas) tebu sangat mudah di dapat karena dari desa mitra ada pabrik tebu yang dalam perjalanan hanya perlu 15 menit dan di desa Wonosalam petani juga menanam tebu sehingga limbah tebu dapat diangkut sekalian dengan Truk ketika akan mengangkut tebu ke desa mitra.

**Budi daya jamur tiram organik mempunyai Prospek Pasar yang bagus karena** telah memiliki pasar yang jelas. Hampir semua petani jamur tiram memiliki hubungan dengan pedagang yang siap menerima hasil produksi jamur tiram dari petani dengan harga yang cukup tinggi bila dibandingkan dengan tanaman sayuran lainnya. Dari hasil analisis pemesanan yang dilakukan oleh para pedagang jamur terhadap petani jamur tiram sangat jelas terlihat prospek yang sangat baik, petani jamur tiram hanya mampu memenuhi permintaan pasar sekitar 75 % dari 1,25 ton/hari yang dibutuhkan. Jamur saat ini dikonsumsi sebagai pengganti daging selain dari beralihnya pola makan masyarakat kepada bahan pangan organik. Strategi marketing juga dilakukan melalui blog-blog di internet dan Home page berupa Website resmi dan khusus tentang Profil usaha dan marketingnya. Bahkan yang sudah berjalan adalah konsultasi mengenai budi daya jamur melalui email. Pemasaran

sudah mengalami inovasi yang lebih luas. Segementasi pasar dan target juga sudah berkembang jauh. Jangkauan pasar bukan hanya ditingkat lokal, bahkan sudah mencapai seluruh nusantara. Pada tahun-tahun awal, pemasaran produk difokuskan pada pasar domestik, 'traditional market', dan 'house need'. Selain itu kelompok tani akan mendirikan warung serba jamur yang juga dapat menjadi wisata kuliner dengan menu makanan serba jamur; di samping itu dengan adanya permintaan atas produk jamur tiram ini sangat tinggi sehingga untuk skala produksi yang direncanakan dalam proposal ini akan dapat terserap melalui pasta sekitar Jombang, Pasar swalayan, restoran, dan hotel.

**Manajemen Usaha.** Untuk menjamin keberlanjutan budi daya jamur maka penting untuk dilakukan peningkatan Skill SDM dalam bidang manajemen dengan membagi berbagai tugas bagi para anggota kelompok tani sehingga mempunyai skill yang dalam bidang berbeda-beda untuk dapat bersinergi dalam budi daya jamur tiram. Peningkatan Skill SDM diutamakan dalam bidang produksi, bidang pemasaran dan bidang keuangan, sehingga diharapkan kelompok tani mempunyai skill yang cukup untuk mengelola usaha kuliner **warung serba jamur** dari produksi sampai pemasaran dengan pariwisata jamur sebagai iconya.



Gubug Yg Tidak Terpakai Dapat Dimanfaatkan Sebagai Rumah



Sebagian Besar Kebun di Wonosalam ditanami Sengon Setelah Tanaman



Limbah Gergaji Kayu Sengon Yang Dibiarkan Saja Tertinggal di Kebun Dimanfaatkan Sebagai Media Jamur



Limbah Tebu Yang Mudah Di dapat di Desa Mitra Yang Cocok Untuk Dimanfaatkan Sebagai Media Budi Daya Jamur

## **2. Permasalahan Mitra**

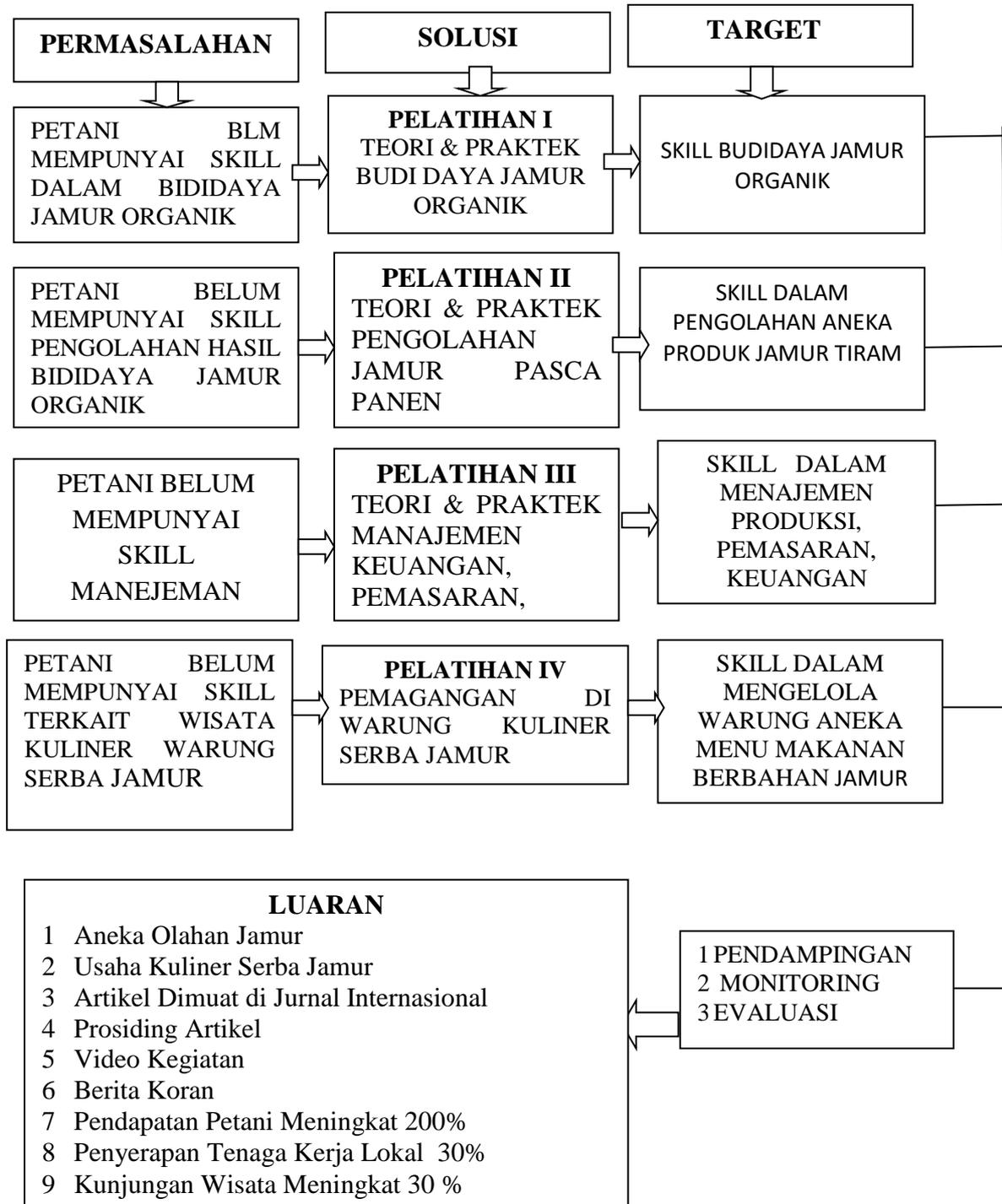
Sebagian besar petani merupakan petani gurem yang banyak mempunyai waktu luang terutama pada sore hari setelah bekerja di kebun karena waktu kerjanya pagi sampai siang saja. Sangat sayang sebagai buruh tani yang bekerja di kebun sengon belum dapat memanfaatkan limbah gergaji kayu sengon yang berlimpah bahkan limbah gergaji sengon hanya dibuang begitu saja (tidak dimanfaatkan) menjadi sampah atau limbah yang terbuang percuma. Limbah gergaji sengon akan dapat mempunyai nilai ekonomi yang tinggi apabila petani dapat memanfaatkan sebagai media budidaya jamur tiram. Sebagai media budidaya jamur dari berbagai limbah pertanian yang sangat potensial ialah serbuk kayu gergajian. Berbagai permasalahan dihadapi petani antara lain ketika musim kemarau maka bertani pun susah karena ketiadaan air, petani kurang mempunyai skill yang cukup untuk dapat meningkatkan produktifitasnya kecuali bertani yang serba terbatas. Dari berbagai masalah yang dihadapi kelompok tani maka disepakati untuk pemanfaatan limbah gergaji kayu sengon dan untuk mengisi waktu luang maka persoalan prioritas yang untuk diselesaikan selama pelaksanaan program PKM adalah sebagai berikut.

- 1. Melimpahnya limbah gergaji** kayu sengon belum dimanfaatkan oleh masyarakat dengan optimal karena dibuang begitu saja (dibiarkan saja menjadi sampah) Sebagian besar petani hanya menjadi buruh kebun karena lahan / kebun sengon sebagian besar dimiliki orang kota sehingga Pelatihan Budidaya Jamur dengan demikian diharapkan dapat memanfaatkan limbah kayu sengon dan dapat menjadi pekerjaan sampingan yang menjanjikan.
- 2. Rendahnya skill petani** sehingga dalam bertani sangat monoton produktifitasnya rendah sehingga diperlukan adanya sentuhan teknologi yang dapat meningkatkan produktifitas dalam bertani dengan budidaya Jamur Tiram
- 3. Wonosalam merupakan daerah wisata** yang dikenal dengan dengan hasil kebun seperti durian, salak, dan kopi serta wisata alam yang banyak dikunjungi wisatawan dari luar kota. Terkait dengan hal ini maka petani untuk mendirikan warung serba jamur yang di wilayah Wonosalam sampai sekarang belum ada wisata kulinernya. Dengan demikian akan dapat menjadi salah satu tujuan wisata kuliner jamur. Dengan demikian maka pemasaran budidaya jamur tidak mengalami kesulitan.

# SOLUSI PERMASALAHAN

## 1. Solusi dan Luaran

### SOLUSI DAN TARGET LUARAN



## 2. Analisis Ragam

Dari hasil analisis ragam pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa antara serbuk gergaji dan ampas tebu sebagai media tumbuh memberikan respons keragaan dan produktivitas jamur tiram yang berbeda. Suplemen juga mempengaruhi semua parameter pengamatan, kecuali pada jumlah tubuh buah, Indeks Rasio bobot, dan diameter tubuh buah. Sementara itu, interaksi antara media dan suplemen mempengaruhi hampir pada semua parameter pengamatan, kecuali pada bobot panen per *baglog* dan rata-rata bobot tubuh buah.

Tabel 1. Hasil analisis ragam pengaruh media dan suplemen terhadap parameter keragaan dan produksi jamur tiram putih sampai umur 24 MSI

Parameter Pengamatan	Perlakuan		
	Media	Suplemen	Interaksi
Kecepatan tumbuh miselium	72,98 *	194,02 *	84,23 *
Waktu kemunculan tubuh buah	21,61 *	737,99 *	47,46 *
Waktu relatif pembentukan tubuh buah	0,80 *	184,76 *	34,96 *
Jumlah tubuh buah per <i>baglog</i>	4,54 *	2,28 tn	5,58 *
Ukuran tubuh buah maksimum per <i>baglog</i>	21,31 *	295,36 *	4,64 *
Rata-rata bobot tubuh buah	7,98 *	55,34 *	3,23tn
Indeks Rasio bobot dan diameter tubuh buah	7,21 *	0,84 tn	8,10 *
Bobot panen per <i>baglog</i>	18,90 *	242,31 *	3,37 tn
F Tabel taraf 5 %	4,54	3,68	3,68

Keterangan : \* = Berbeda nyata pada taraf uji F 0,05  
tn = Tidak berbeda nyata pada taraf uji F 0,05

## 3. Pertumbuhan Jamur

Seperti terlihat pada Tabel 2, kecepatan tumbuhan rata-rata miselium jamur di dalam *baglog* tertinggi, terjadi pada kombinasi perlakuan ampas tebu tanpa suplemen (M1S0) yaitu 2,04 cm/hari, sedangkan yang paling lambat terjadi pada ampas tebu dan dedak (M1S2), yaitu 3,5 cm/hari. Akan tetapi pada M1S0 respons jamur dalam hal kemunculan bakal tubuh buah relatif sama dengan serbuk kayu tanpa suplemen (M2S0) yaitu 81,75 hari (paling lambat). Begitu juga pada parameter waktu pertumbuhan bakal tubuh buah pada M1S0 relatif lambat sama seperti M2S0 (terlama yaitu 64,92 hari). Di lain pihak perlakuan serbuk kayu dan dedak (M2S1) serta ampas tebu dan tepung jagung memberikan respons waktu pertumbuhan tubuh buah yang paling cepat.

Tabel 2. Rata-rata pengaruh interaksi media tumbuh dan suplemen terhadap Kecepatan tumbuh miselium rata-rata, waktu kemunculan bakal tubuh buah, dan Waktu pertumbuhan bakal tubuh buah

Perlakuan	Kecepatan tumbuh miselium rata-rata (cm/hari)	Waktu kemunculan bakal tubuh buah (hari)	Waktu pertumbuhan relatif bakal tubuh buah (hari)
Ampas tebu + Tanpa suplemen (M1S0)	2,04 a	74,50 bc	57,34 bc
Ampas tebu + Dedak (M1S1)	3,51 c	62,00 a	52,01 b
Ampas tebu + Tepung jagung (M1S2)	2,38 b	63,00 a	48,22 ab
Serbuk Kayu + Tanpa suplemen (M2S0)	2,08 a	81,75 c	64,92 c
Serbuk Kayu + Dedak (M2S1)	2,46 bc	61,50 a	47,26 ab
Serbuk Kayu + Tepung jagung (M2S2)	2,38 b	61,75 a	47,05 a

Keterangan: Huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan ( $\alpha = 0,05$ )

Pada perlakuan media tumbuh tanpa suplemen (M1S0 dan M2S0) tampak bahwa kecepatan tumbuh miselium rata-rata jauh lebih rendah dibandingkan dengan yang diberi suplemen (Tabel 2), sementara itu, waktu yang diperlukan untuk pertumbuhan bakal buah sejak inokulasi dan waktu relatif pertumbuhan bakal buah (sejak miselium sudah mengisi seluruh bagian *baglog*) menjadi jauh lebih lama. Hal itu disebabkan oleh tidak tersedianya sumber karbon lain selain lignin, komponen polisakarida kayu, dan ampas tebu dalam bentuk gula atau molekul sakarida yang lebih sederhana. Menurut Nickerson *et al.*, 1981 dalam Griffin (1991) jamur dalam kelompok pelapuk basidiomiset ini meski mampu mendegradasi lignin dan menjadikannya sumber energi bagi pertumbuhan namun tidak dapat tumbuh dengan baik karena hanya mengandalkan sumber karbon dari lignin, sementara penambahan sumber karbon lain, diperlukan sebagai energi untuk proses pendegradasian lignin dan senyawa lain. Baik dedak maupun tepung jagung mengandung sumber karbon lain serta berbagai mineral dan vitamin yang diperlukan bagi proses kometabolisme. Dedak mengandung karbohidrat struktural 10 %, protein total 7,5 %, lemak 2,25 %, dan berbagai mineral sampai 7,5 % (Nursiam, 2012). Sedangkan tepung jagung menurut Anonim (2012a) mengandung: 73,7 % karbohidrat, protein 9,2 %, Ca 1 %, P 2,56 %, Fe 0,24 %, dan vitamin B1 0,0038 %.

#### **4. Bobot dan Kualitas Panen**

Pengaruh rata-rata interaksi media tumbuh dan suplemen terhadap Jumlah, diameter maksimum, bobot rata-rata, dan indeks rasio bobot terhadap diameter maksimum tubuh buah per *baglog*, serta bobot panen sampai 24 MSI tertera pada Tabel 3. Khusus untuk parameter bobot rata-rata tubuh buah dan bobot panen interaksinya tidak nyata, namun berdasarkan Uji Duncan 5 %, ternyata dijumpai perbedaan antarkombinasi perlakuan. Jumlah rata-rata tubuh buah per *baglog* sampai 24 MSI (Tabel 3) pada media tumbuh yang menggunakan tepung jagung menunjukkan hasil paling tinggi, yaitu 23,50 (M2S2) dan 19,00 (M1S2). Sebaliknya ampas tebu dan dedak tertinggi terdapat dalam diameter tubuh buah, yaitu 16,25 cm. Kemudian diikuti oleh serbuk kayu dan dedak, yaitu 13,13 cm. Baik ampas tebu maupun serbuk kayu tanpa suplemen menunjukkan ukuran tubuh buah yang relatif kecil, yaitu 3,44 cm (M1S0) dan 3,19 (M2S0). Pola yang sama juga terlihat pada bobot rata-rata tubuh buah M1S0 dan M2S0 menunjukkan bobot rata-rata yang rendah, yaitu masing-masing 12,85 g dan 6,76 g. Fakta ini sesuai dengan respons pertumbuhan jamur yang sangat dipengaruhi oleh minimnya ketersediaan sumber karbon lain selain lignin dan nonselulolitik polisakarida (Griffin, 1991) pada perlakuan tanpa suplemen. Meskipun Atmosuseno (1996) menyatakan

kayu sengon memiliki kandungan lignin yang rendah sekitar 25,7 %, namun memiliki molekul hidrokarbon lain yang tinggi, yaitu alfa-selulosa 46,0% dan holo-selulosa 74,9%. Hal tersebut diduga karena senyawa fenolik g lebih banyak disediakan oleh suplemen yang dapat mendorong aktivitas ligninase atau fenoloksidase lebih tinggi agar lebih cepat mendegradasi lignin dan senyawa non-selulolitik polisakarida baik, yang terdapat pada ampas tebu dan serbuk kayu gergajian, sehingga menghasilkan sumber energi dan metabolit yang lebih tinggi bagi kebutuhan produksi tubuh buah. Menurut Haars *et al.*, 1981 dan Platt *et al.*, 1983 dalam Dix dan Webster (1995) bahwa efisiensi oksidasi lignin tereduksi jika senyawa fenol terlarut air (yang dapat menginduksi pembentukan lakase atau fenol oksidase lainnya) dihilangkan. Namun demikian, penggunaan dedak menunjukkan diameter tubuh buah yang lebih besar dan bobot total panen per baglog yang relatif lebih tinggi. Hal ini diduga bahwa dedak mengandung berbagai senyawa fenolik yang relatif lebih tinggi baik secara kualitatif maupun kuantitatif dibandingkan dengan tepung jagung, meskipun dedak (Anonim 2012b) dan jagung (Syafiruddin, 2012) mengandung beberapa vitamin penting bagi metabolisme, seperti tiamin, riboflavin, niasin dan berbagai mineral.

Tabel 3. Pengaruh rata-rata interaksi media tumbuh dan suplemen terhadap Jumlah, diameter maksimum, bobot rata-rata, dan indeks rasio bobot terhadap diameter maksimum tubuh buah per baglog, serta bobot panen sampai 24 MSI

Perlakuan	Jumlah tubuh buah	Diameter maksimum (cm)	Bobot rata-rata (gr)	Indeks rasio bobot/diameter	Bobot panen (gr)
Ampas tebu + Tanpa suplemen (M1S0)	7,50 a	3,44 a	12,85 a	3,81 c	72,50 a
Ampas tebu + Dedak (M1S1)	5,50 a	16,25 e	43,30 c	2,66 ab	317,50 d
Ampas tebu + Tepung jagung (M1S2)	19,00 b	11,75 c	44,58 c	3,72 bc	230,00 c
Serbuk Kayu + Tanpa suplemen (M2S0)	6,00 a	3,19 a	6,76 a	2,03 a	64,06 a
Serbuk Kayu + Dedak (M2S1)	7,25 a	13,13 d	43,14 c	3,30 bc	256,88 c
Serbuk Kayu + Tepung jagung (M2S2)	23,50 c	9,75 b	27,65 b	2,86 ab	191,56 b

\* Keterangan: Huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan ( $\alpha = 0,05$ )

Hampir pada semua parameter produksi dan kualitas panen pada penggunaan ampas tebu menunjukkan rata-rata hasil tertinggi (Tabel 3), demikian juga pengaruh masing-masing faktor seperti terlihat pada Tabel 4. Hal ini dapat dipahami karena sesuai dengan yang dikemukakan Yuliatun dan Kurniawan (2012), yaitu selama hidrolisis lignoselulosa, ampas tebu akan menghasilkan berbagai gula monosakarida, produk samping dan asam fenolik yang menurut Dix dan Webster (1995) diperlukan untuk meningkatkan aktivitas enzim

fenoloksidase. Ampas tebu untuk faktor media tumbuh dan dedak untuk faktor suplemen memberikan respons keragaan dan produksi jamur yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan yang lain. Fakta ini mendukung sebagian respons jamur terhadap pengaruh kombinasi ampas tebu dengan dedak serta mendukung sebagian respons jamur yang lain terhadap pengaruh kombinasi ampas tebu dan tepung jagung yang relatif lebih tinggi disajikan dalam tabel 4

Tabel 4. Pengaruh rata-rata media tumbuh dan suplemen terhadap seluruh parameter pengamatan

Perlakuan	KcM	KcTb	Wtb	JTb	DTb	BTb	IRTb	BPn
M1	2,64	66,50	52,52	6,33	10,48	206,67	33,57	3,40
M2	2,31	68,33	53,08	7,83	8,69	170,83	25,85	2,73
S0	2,06	78,13	61,13	8,13	3,31	68,28	9,80	2,92
S1	2,99	61,75	49,63	6,75	14,69	287,19	43,22	2,98
S2	2,38	62,38	47,64	6,38	10,75	210,78	36,12	3,29

M1 = ampas tebu, M2 = serbuk kayu gergaji, S0 = tanpa suplemen, S1 = dedak, S3= tepung jagung; KcM = Kecepatan tumbuh miselim rata-rata (cm/hari), KcTb = Waktu kemunculan bakal tubuh buah (hari), Wtb = Waktu pertumbuhan relatif bakal tubuh buah (hari), JTb = Jumlah tubuh buah per *baglog*, DTb = Diameter maksimum tudung buah (cm), BTb = Bobot rata-rata tubuh buah (gr), IRTb = Indeks rasio bobot/diameter tudung buah, dan BPn = Bobot panen per *baglog* (gr)

## 5. Budi Daya Jamur Tiram

Budidaya Jamur Tiram menggunakan bahan utama: serbuk kayu gergajian, ampas tebu, dedak, tepung jagung, dan isolat berupa propagul *Pleurotus ostreatus* (F2) (Asal Wangon Kab. Banyumas Jawa Tengah). Bahan dicampur dengan komposisi media tumbuh (serbuk gergaji atau ampas tebu) 50 %, suplemen 5 %, dan air bersih 45 %. Campuran tersebut diperam selama 1 minggu dengan cara menumpuk substrat masing-masing perlakuan setinggi  $\pm 50$  cm dan menutupnya dengan terpal plastik. Pada akhir pemeraman substrat ditimbang lalu dimasukkan dalam *baglog* sampai penuh, masing-masing beratnya  $\pm 1$  kg. Selanjutnya *baglog* disterilisasi dalam *steamer* suhu 105-1100 C yang dilakukan hingga 5-10 jam. Setelah ditiriskan selama 1 malam, *baglog* dinokulasi bibit/propagul jamur tiram putih. *Baglog* yang sudah berisi propagul aktif yang mulai tumbuh, diletakkan dalam susunan rak bertingkat di dalam kumbung jamur (ukuran 6x6 m), sesuai rancangan perlakuannya, yaitu dengan jarak antarrak 35 cm. Tiap pagi dan sore atau jika diperlukan sampai 3 kali per hari dilakukan penyemprotan air ke dasar kumbung untuk mempertahankan kelembaban relatif udara 70-80 %. Percobaan disusun secara faktorial dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang diulang sebanyak 4 kali. Faktor pertama, yaitu media tumbuh terdiri atas: ampas

tebu (M1) dan serbuk kayu gergajian (M2), sementara faktor kedua yaitu suplemen terdiri atas: tanpa suplemen (S0), dedak (S1), dan tepung jagung (S3). Parameter yang diukur dan diamati dalam percobaan ini meliputi: (1) Kecepatan tumbuh miselium (cm per hari) yang pergerakannya mulai dari bagian ujung atau mulut *baglog* ke arah pangkal sejauh 35 cm; (2) Waktu kemunculan bakal tubuh buah (hari) yang biasanya dimulai setelah *baglog* terisi penuh anyaman hifa sekitar 6-12 minggu setelah inokulasi (MSI) dan bakal bagian tubuh buah sudah terbentuk semua dengan ukuran sudah mencapai sekitar sebesar ibu jari; (3) Waktu relatif (hari) pembentukan tubuh buah yang dimulai ketika pertumbuhan miselium secara merata sudah mencapai dasar *baglog* secara merata sampai munculnya bakal tubuh buah periode pertama; (4) Jumlah tubuh buah (panen) sampai 24 MSI tiap *baglog*; (5) Ukuran (diameter) tudung buah maksimum per *baglog* (cm); (6) Rata-rata bobot tubuh buah; (7) Indeks Rasio bobot dan diameter tubuh buah yang mencerminkan kualitas tubuh buah sebagai hasil panen; dan (8) .Bobot panen (gram) per *baglog* sampai 24 MSI.

## BUDI DAYA JAMUR



**Media Jamur (*Baglog*)  
Kayu Sengon**



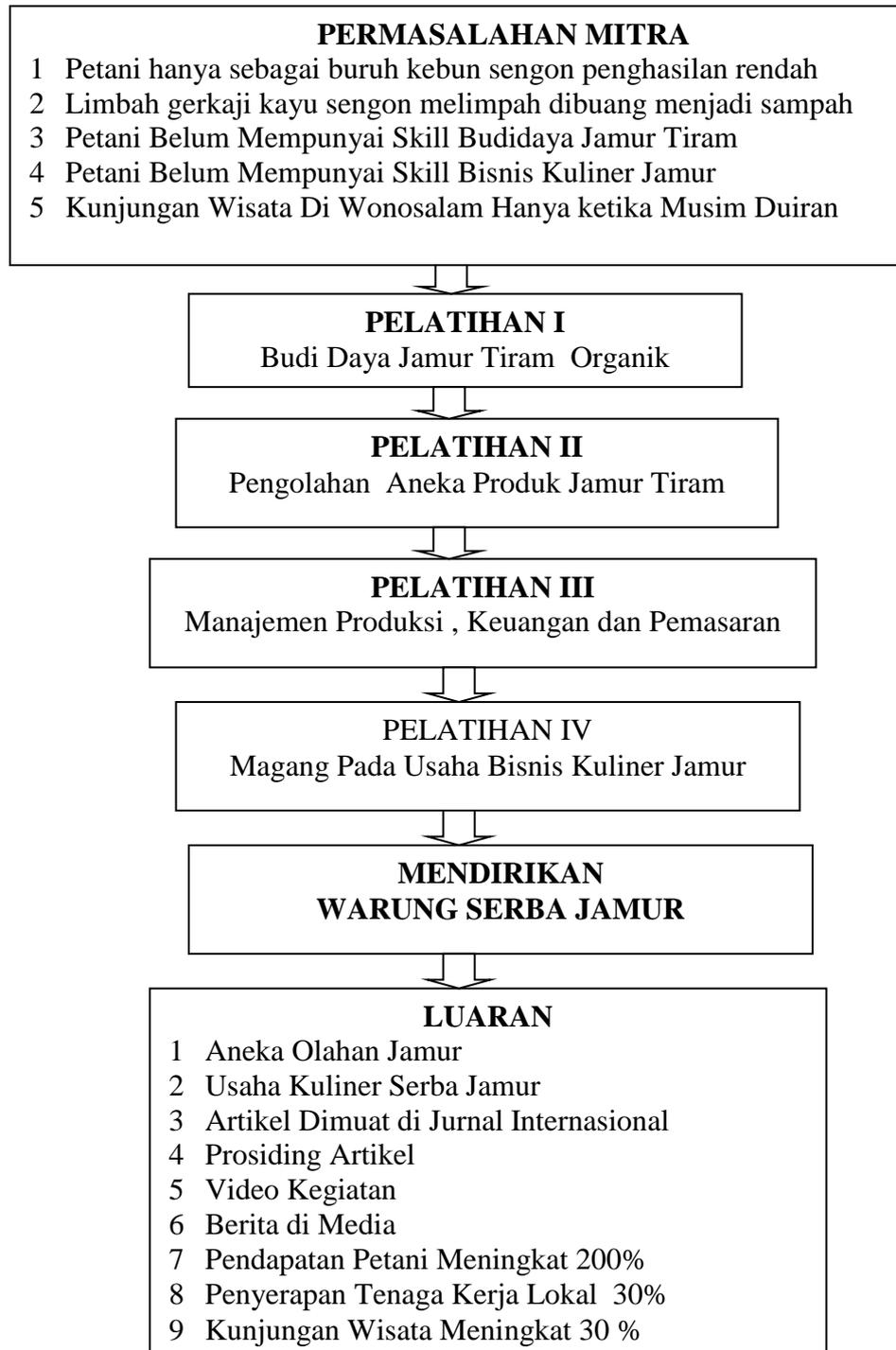
**Rumah Jamur**



**Jamur Yang Mulai Tumbuh**

## METODE PELAKSANAAN

### 1.Desain Pelaksanaan Program



## **2. Tahapan Pelaksanaan**

Pelaksanaan program dilakukan melalui beberapa tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

**Pelatihan** : Pelatihan dibagi dalam 4 (empat) pelatihan yaitu : **Pelatihan I s/d Pelatihan III** merupakan pelatihan untuk meningkatkan Skill kelompok mitra. Kegiatan pelatihan dilakukan untuk meningkatkan skill dalam bidang budi daya jamur tiram, skill dalam bidang manajemen baik bidang produksi, pemasaran maupun dalam bidang manajemen keuangan. Sedangkan Pelatihan IV merupakan pelatihan yang berupa magang di tempat warung serba jamur. Pemagangan akan dilakukan untuk meningkatkan Skill anggota kelompok dalam bidang usaha kuliner serba jamur. Dengan pemagangan diharapkan akan meningkatkan skill kelompok tani dalam mengembangkan budidaya jamur menjadi aneka produk jamur termasuk magang dalam mengelola usaha kuliner serba jamur.

### **Mendirikan Wirausaha Baru**

Wirausaha baru yang akan didirikan sesuai kesepakatan dengan petani adalah kuliner serba jamur. Dengan adanya wirausaha baru ini maka akan menjadi suatu metode pemberdayaan masyarakat yang sangat tepat untuk menjaga keberlangsungannya serta dapat meningkatkan peran serta kelompok tani dalam pemecahan masalah-masalah ekonomi dan dapat memberikan kontribusi yang besar kepada masyarakat sekitarnya. Target dari program ini, bidang usaha kuliner yang berbasis jamur, sehingga akan membantu masyarakat petani lain untuk dapat terlibat langsung maupun tidak langsung ke dalam usaha kuliner serba jamur. Melalui usaha kuliner serba jamur diharapkan akan memperkuat petani dalam budidaya jamur tiram organik yang dalam jangka panjang akan sangat menguntungkan semua pihak, alam akan lestari termasuk masyarakat secara makro akan terangkat taraf hidupnya, apabila budi daya jamur dapat menjadi produk unggulan di Kec. Wonosalam maka konsumen akan datang ke Kec. Wonosalam bukan hanya berwisata, bukan hanya mencari duren yang sudah terkenal di daerah ini akan tetapi juga akan mencari produk-produk pertanian lain yang berbasis organik, sehingga dapat tercipta adanya Kampung Wisata Jamur.

**Pendampingan.** Pendampingan dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan Skill dalam manajemen produksi, pemasaran maupun dalam bidang keuangan. Dalam kurun waktu satu tahun akan difokuskan pada pementapan skill dalam bidang produksi (budi daya Jamur Tiram). **Sumber daya manusia** yang dikelola dalam pembudidayaan jamur tiram juga masih sangat minim pengetahuannya. Karena disadari bahwa pada awal usaha ini memang tidak memiliki manajemen yang baik, apalagi tentang keuangan. Pembukuan masih sangat sederhana, bahkan bisa dikatakan tidak ada. Baru dirintis pembukuan sederhana pada awal

tahun budidaya jamur tiram. Monitoring dan Evaluasi. Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk memantau proses kegiatan dan menjamin efektifitas dan tercapainya target-target yang sudah ditentukan dalam program

### 3.Tahapan Pencapaian Program.

Capaian				
Tahap I	Tahap II	Tahap III	Tahap IV	Tahap V
Anggota kelompok tahu dan mampu cara membuat Gubuk Sebagai Tempat Budidaya Jamur Tiram	Peningkatan Skill dalam bidang Produksi, pemasaran, keuangan	Dimulainya usaha Budidaya Jamur Tiram	Reencana Pengembangan UsahaWarung Serba Jamur	Pengembangan jaringan (Networking)
Anggota mau dan mampu mengaplikasikan Budidaya Jamur Tiram	Anggota Kelompok mampu mengelola produksi , keuangan dan manajemen Budi daya Jamur Tiram Organik	Anggota Kelompok merintis usaha warung serba jamur dengan membagi tugas pada masing-masing anggota kelompok dengan bidang produksi, penjualan (warung serba jamur), keuangan dan , pemasaran	Anggota Kelompok mampu mengelola Warung Serba Jamur sebagai Icon Baru Pariwisata Kuliner di Wonosalam	Melakukan berbagai promosi dan informasi sehingga Keberadaan Warung Serba Jamur dapat semakin dikenal menjadi salah satu destinasi wisata di Kec. Wonosalam

### 4.Rencana Keberlanjutan Program

Untuk mendukung keberhasilan program ini maka setelah selesai melaksanakan program akan tetap dipantau dan difasilitasi untuk terus dapat berkembang terutama peningkatan peran serta instansi terkait dan masyarakat petani dalam peningkatan aktifitasnya dalam usaha warung serba jamur. Untuk mendukung keberhasilan dan keberlanjutan program maka disepakati pula dengan kelompok petani bahwa setelah program selesai maka akan mendirikan wirausaha baru berupa warung serba jamur agar dapat menjadi destinasi wisata di Wonosalam.

## 5. Kompetensi Tim pelaksana:

- a). Drs. Heru Irianto, MS.i selaku ketua Tim memiliki keahlian di bidang Kewirausahaan dan pemberdayaan masyarakat; mengajar mata kuliah Kewirausahaan, Akuntansi dan Metode Penelitian. Kegiatan terutama terkait dengan kegiatan pemberdayaan masyarakat desa baik melalui kegiatan riset dan pengabdian dari Dikti seperti KKN-PPM, COOP-DIKTI, IbM, ataupun kegiatan yang didanai oleh universitas melalui berbagai kegiatan KKN, Berbagai riset yang terkait dengan kegiatan pemberdayaan masyarakat adalah Th14-15 Penelitian di Kab. Sidoarjo Tentang Pemberdayaan Pengangguran Terdidik melalui Kewirausahaan. Th 2016-2018 Penelitian Pemberdayaan UMKM di Kab. Ngawi. Serta menjadi narasumber dari berbagai kegiatan pemberdayaan masyarakat.



Sebagai Narasumber Dalam Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat



Menjadi Nara Sumber Dalam Siaran Radio Tentang Pemberdayaan UMKM

- b). Dr. Ir. Sutarman, MP sebagai anggota, Merupakan pakar dalam bidang ilmu teknologi pertanian yang sangat aktif melakukan berbagai kegiatan riset maupun kegiatan pengabdian kepada masyarakat; salah satu hasil penelitiannya adalah tentang Jamur Tiram dengan media tanaman Sengon dan ampas tebu yang selanjutnya proposal program ini dilandasi oleh **hasil dari penelitiannya** terkait Budidaya Jamur Tiram yang telah dipublikasikan <http://jurnal.polinela.ac.id/index.php/JPPT/article/view/212/178>

c) Dr A Djoko Sumaryanto S.H.

Adalah Doktor dibidang hukum Sejak menjadi dosen Ubhara aktif melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. (baik dana dari lembaga maupun maupun Dikti ) serta aktif melakukan berbagai pengabdian terkait dengan pemberdayaan masyarakat di sekitar wilayah hutan Mpjokerto yang sampai sekarang menjadi desa binaan Ubhara Terkait dengan program diharapkan dapat membantu dalam mewujudkan luaran berupa **warung serba jamur** yang secara kelembagaan diperlukan adanya dukungan aspek hukum dan pengembangan kelembagaannya.

## JADWAL

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Persiapan Pelaksanaan Tim Pelaksana	■											
2	Koordinasi Dengan Desa dan Kelompok Tani	■											
3	Pelatihan I Teori & Praktek Budi Daya Jamur Organik		■										
4	Pelatihan II Teori & Praktek Pengolahan Jamur Pasca Panen			■									
5	Pelatihan III Teori & praktek manajemen keuangan, pemasaran,				■								
6	Pelatihan IV Pemagangan Di Warung Kuliner Serba Jamur					■							
7	Pendirian Warung Serba Jamur						■	■	■	■			
8	Pendampingan			■	■	■	■	■	■	■	■		
9	Monev				■		■		■				
10	Evaluasi										■		
11	Tindak Lanjut Program										■		
12	Pelaporan										■		
13	Publikasi										■		

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2012a, Jagung, Diakses pada tanggal 20 Mei 2012, <http://id.wikipedia-org/wiki/Pembicara:jagung>
- Anonim, 2012b, Beras organikku, Dikses pada tanggal 11 Juni 2012, <http://berasorganikku.blogspot.com/2010/05/bekatul-dan-manfaatnya.html>
- Atmosuseno, 1996, Komposisi Kimia Kayu, Jakarta, Djambatan, Dix, N, J, dan J, Webster, 1995, Fungal Ecology, Chapman and Hall, London,
- Griffin, H, D, 1993, Fungal Physiology, 2<sup>nd</sup> ed, Willey-Liss, New York,
- Nursiam, I, 2012, Kandungan nutrisi jagung, bungkil kedelai, dedak, onggok, Diakses 30 Mei 2012, <http://intannursiam.wordpress.com/>
- Syafiruddin M, 2012, Manfaat Jagung Untuk Kesehatan, Dikses pada tanggal 11 Juni 2012, <http://www.syafir.com/2012/01/02/manfaat-jagung-untuk-kesehatan>
- Yuliatun S, dan Y, Kurniawan, 2012, Detoksifikasi hidrolisat ampas tebu sebagai perlakuan pendahuluan substrat fermentasi bioetanol, MPG Vo 44 (4): 249-258, Diakses pada tanggal 11 Juni 2012, [http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/44408249258\\_0541-7406.pdf](http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/44408249258_0541-7406.pdf)

## GAMBARAN IPTEK

### ANEKA MASAKAN BERBAHAN JAMUR



**BURGER JAMUR**



**NUGET JAMUR**



**CAP JAE JAMUR**

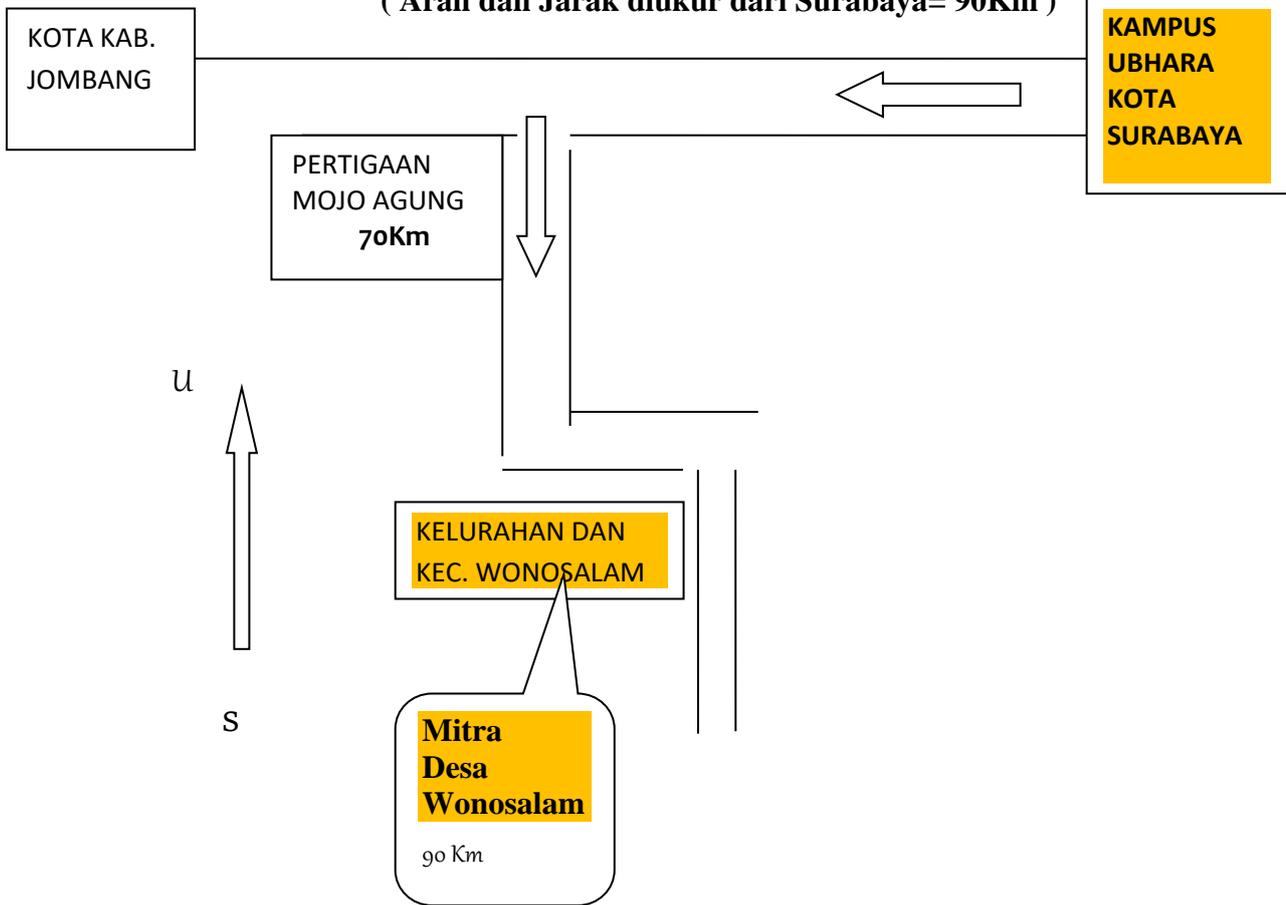


**PIZZA JAMUR**

# PETA LOKASI MITRA SASARAN

## DESA WONOSALAM KEC. WONOSALAM KAB JOMBANG-JATIM

( Arah dan Jarak diukur dari Surabaya= 90Km )



**LAMPIRAN 1. BIODATA PENGUSUL****A. BIODATA KETUA PENGUSUL**

Nama	Drs HERU IRIANTO M.Si
NIDN/NIDK	0714056102
Pangkat/Jabatan	-/Lektor Kepala
E-mail	heru@ubhara.ac.id
ID Sinta	158718
h-Index	0

**Publikasi di Jurnal Internasional terindeks**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Implementation of Business Policy to Increase Income for Family Welfare (IIFW) to Support Population Program in Indonesia	first author	Public Administration Research, 2018, 7, 1, ISSN 1927-517x E-ISSN 1927-5188	<a href="http://dx.doi.org/10">http://dx.doi.org/10</a>
2	The Role of Universities in the Implementation of Corporate Social Responsibility (CSR) to Develop Entrepreneurship in Indonesia		Public Administration Research, 2017, 5, 1, 1927-5188	<a href="http://www.ccsenet.o">http://www.ccsenet.o</a>
3	The Role of Universities in the Implementation of Corporate Social Responsibility (CSR)		Public Administration Research, 2016, 5, 1, 1927-5188	<a href="http://www.ccsenet.o">http://www.ccsenet.o</a>

**Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

**Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

**Buku**

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
----	------------	------------------	------	----------	----------------

**Perolehan KI**

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
----	----------	-----------------	----------	-------	-------------------------------	----------------

#### Riwayat Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Peran, Tahun	Nama Skema	Judul	Dana Disetujui
1	Ketua Pengusul Tahun ke-1 dari 1 Tahun pelaksanaan: 2014	Program Kemitraan Masyarakat	IbM BAGI FORUM KEMITRAAN POLISI DAN MASYARAKAT (FKPM)	41,500,000
2	Ketua Pengusul Tahun ke-1 dari 1 Tahun pelaksanaan: 2015	Program Kemitraan Masyarakat	IbM UNTUK PETANI CENGKEH KEC. WONOSALAM KAB. JOMBANG	40,000,000

**B. ANGGOTA PENGUSUL 1**

Nama	SUTARMAN
NIDN/NIDK	0705016306
Pangkat/Jabatan	-/Lektor
E-mail	sutarman@umsida.ac.id
ID Sinta	5997429
h-Index	0

**Publikasi di Jurnal Internasional terindeks**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

**Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Pengujian Trichoderma sp. Sebagai Pengendali Hawar Daun Bibit Kakao yang Disebabkan oleh Phytophthora palmivora	first author	Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika, 2017, 17, 1, 1411-7525	<a href="http://jhptropika.f">http://jhptropika.f</a>
2	Penyakit Hawar Daun Pinus merkusii di Berbagai Persemaian Kawasan Utama Hutan Pinus Jawa Timur	first author	Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika, 2015, 15, 1, 1411-7525	<a href="http://jhptropika.f">http://jhptropika.f</a>
3	Patogenesis Hawar Daun Bibit Pinus Merkusii yang Disebabkan oleh Pestalotia theae di Pesemaian	first author	Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika, 2004, 4, 1, 1411-7525	<a href="http://jhptropika.f">http://jhptropika.f</a>

**Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Seleksi Trichoderma spp. dari Bawah Tegakan Pinus dan Uji Daya Dukung Isolat Terpilih Terhadap Pertumbuhan Tomat dan Sawi	first author	Konser Karya Ilmiah Nasional 2016 , 2016, 2, 1, 2460-5506	<a href="http://repository.uk">http://repository.uk</a>
2	Speaker box made of composite particle board based on mushroom growing media waste	co-author	AIP Conference Proceedings 1855, 2017, 1855, 1, 1 978-0-7354-1529-4	<a href="https://aip.scitatio">https://aip.scitatio</a>

3	The Use of Mushroom Growing Media Waste for Making Composite Particle Board	co-author	Seminar Internasional IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 196, 2017, 196, 1, 1757-899X	<a href="http://iopscience.io">http://iopscience.io</a>
4	The Impact Controlling Of The Increasing Plant Pathogens Virulence To Prevents Environmental Degradation	first author	Seminar Internasional "Proceedings 4 th International Conference the Community Development in ASEAN", 2017, 01, 01, 978-602-74420-2-3	<a href="http://mpsi.umm.ac.i">http://mpsi.umm.ac.i</a>

#### Buku

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
1	Monograf: Status dan Mitigasi Dini Serangan Penyakit Pinus di Jawa Timur	2018	987-979-3401-99-7	UMSIDA Press	<a href="http://eprints.umsid">http://eprints.umsid</a>
2	Dasar-dasar Ilmu Penyakit	2017	978-979-3401-49-	UMSIDA Press	<a href="http://eprints.umsid">http://eprints.umsid</a>
3	Dasar-dasar Ilmu Penyakit Tanaman	2017	078-979-3401-49-2	UMSIDA PRESS	-
4	Monograf: Aplikasi Biofertilizer Pada Kedele Tahan Naungan	2017	978-979-3401-92-8	UMSIDA Press	<a href="http://eprints.umsid">http://eprints.umsid</a>
5	PENGENDALIAN PENYAKIT BENIH DAN BIBIT	2017	978-979-3401-48-5	UMSIDA PRESS	-
6	Biofertilizer Fungi: Trichoderma & Mikoriza	2016	978-979-3401-47-8	UMSIDA Press	<a href="http://eprints.umsid">http://eprints.umsid</a>

#### Perolehan KI

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
----	----------	-----------------	----------	-------	-------------------------------	----------------

#### Riwayat Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Peran, Tahun	Nama Skema	Judul	Dana Disetujui
----	--------------	------------	-------	----------------

**C. ANGGOTA PENGUSUL 2**

Nama	A DJOKO SUMARYANTO S.H.
NIDN/NIDK	0710036702
Pangkat/Jabatan	-/Lektor Kepala
E-mail	djoko_sumaryanto@yahoo.co.id
ID Sinta	6173426
h-Index	0

**Publikasi di Jurnal Internasional terindeks**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

**Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

**Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

**Buku**

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
----	------------	------------------	------	----------	----------------

**Perolehan KI**

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
----	----------	-----------------	----------	-------	-------------------------------	----------------

**Riwayat Pengabdian Kepada Masyarakat**

No	Peran, Tahun	Nama Skema	Judul	Dana Disetujui
----	--------------	------------	-------	----------------

## LAMPIRAN 2. SURAT PERNYATAAN MITRA

## PERNYATAAN KESEDIAAN MITRA

KELOMPOK TANI  
" **DUSUN WONOSALAM** "  
DESA WONOSALAM KEC. WONOSALAM  
KABUPATEN JOMBANG

### SURAT PERNYATAAN DALAM PELAKSANAAN PROGRAM IbM

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : SUTIJO  
Jabatan dalam Kelompok : Ketua  
Nama Industri Kecil : Kelompok Tani " **DUSUN WONOSALAM** "  
Alamat Industri Kecil : Desa Wonosalam . Kec. Wonosalam Kab. Jombang

Dengan ini menyatakan **Bersedia Untuk Bekerjasama** dengan pelaksana Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) .

Ketua Pelaksanan Kegiatan PKM dimaksud adalah:

Nama Ketua Tim : Drs. Heru Irianto MS.i  
Perguruan Tinggi : Universitas Bhayangkara Surabaya  
Guna membantu penyelesaian permasalahan kelompok tani kami dan sudah pula disepakati bersama sebelumnya.

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa diantara Kelompok Tani **DUSUN WONOSALAM** dengan pelaksana kegiatan program PKM tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan didalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang ,  
Yang Membuat Pernyataan,  
Ketua Kelompok

The stamp is circular with the text "KELOMPOK TANI" at the top, "WONOSALAM" in the center, and "DES. WONOSALAM KEC. WONOSALAM KAB. JOMBANG" at the bottom. A handwritten signature is written over the stamp. Below the stamp, the name "SUTIYO" is printed.

SUTIYO

### LAMPIRAN 3. BUKTI PEROLEHAN KI

**PERSETUJUAN USULAN**

Tanggal Pengiriman	Tanggal Persetujuan	Nama Pimpinan Pemberi Persetujuan	Sebutan Jabatan Unit	Nama Unit Lembaga Pengusul
12 Oktober 2018	12 Oktober 2018	Drs HERU IRIANTO M.Si	Kepala Lembaga LPPM Universitas Bhayangkara Surabaya	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat