



Presentasi Program Pengabdian Masyarakat Peningkatan Produksi Bahan Pangan Fungsional Jamur Tiram melalui Aplikasi Teknologi **ANFORM** (*Automatic for Condensator Oyster Mushrooms*)

Disampaikan oleh:

Adhita Sri Prabakusuma, S.P, M.Sc. (Ketua Tim)

Titisari Juwitaningtyas, S.T.P, M.Sc. (Anggota)



anfrom
TECHNOLOGY

PPT 

PUSAT
PENGEMBANGAN
TEKNOPRENEURSHIP
INDONESIA



TEKNOLOGI PANGAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

Isi Presentasi



Susunan presentasi PPM 2017 ini, yaitu:

- 1 Latar Belakang Permasalahan
- 2 Orientasi Lokasi PPM
- 3 Solusi Transfer Teknologi
- 4 Program yang akan Dijalankan dan Penutup

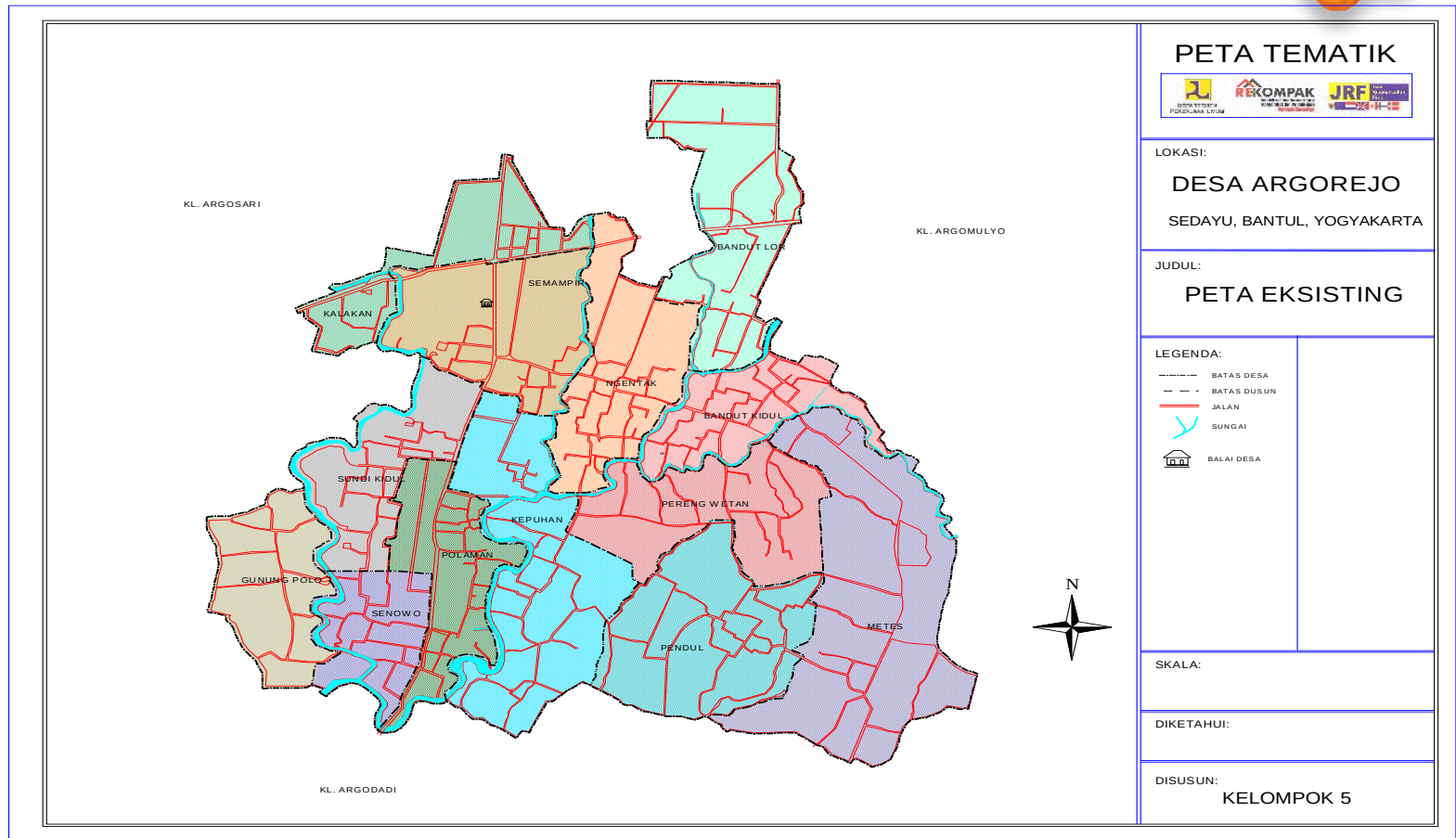
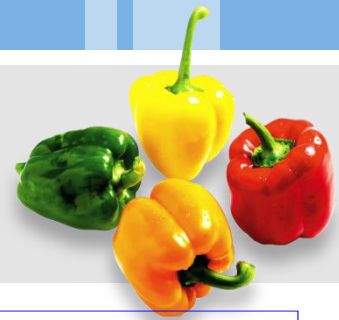
LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

- ❑ Desa Argorejo, Sedayu, Bantul merupakan salah satu destinasi agrowisata terbaik di DIY versi arwini.com. Salah satu komoditas agrowisata di desa Argorejo adalah **jamur merang dan jamur tiram**.
- ❑ Pada tahun 2015, menurut data statistik Kabupaten Bantul, Kecamatan Sedayu adalah **daerah produsen jamur terbesar di DIY**, yaitu dengan rerata luas panen 8.650 m², rerata produksi 5,85 kuintal/m², dan total produksinya adalah **50,644 kuintal**.
- ❑ Di Desa Argorejo sendiri jumlah kelompok pembudidaya sejumlah 12 kelompok, baik mengembangkan komoditas budidaya jamur merang maupun jamur tiram.
- ❑ Salah satu kendala yang dihadapi oleh petani pembudidaya jamur tiram adalah **faktor pengendalian suhu**. Syarat tumbuh jamur yang ideal antara 16-24°C dengan RH 70-90% [5].

Tujuan Kegiatan

- ❑ Terlaksananya diseminasi teknologi tepat guna Anfrom ke petani-petani pembudidaya jamur tiram di Desa Argorejo.
- ❑ Terlaksananya pemberdayaan masyarakat untuk peningkatan kualitas usaha budidaya jamur tiram di Desa Argorejo berbasis teknologi tepat guna.

Orientasi Lokasi PPM



Lokasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di **Metes, Argorejo, Sedayu, Bantul** dengan *demonstration plot* yang terletak di anggota kelompok binaan.

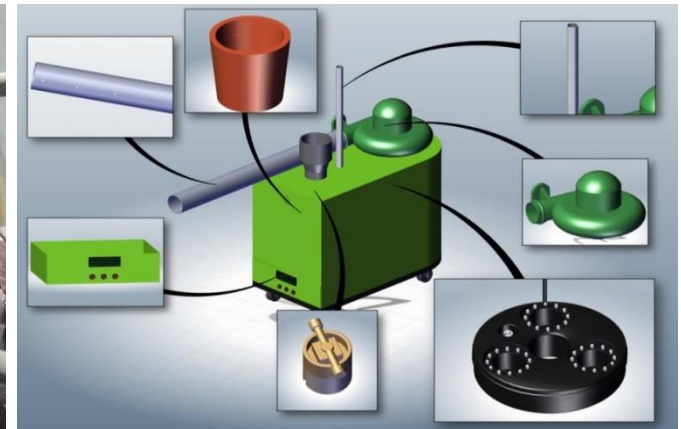
Solusi Transfer Teknologi



TUMBUH Lebih, Lebih BAIK

Kegunaan : Merawat Tanaman yang cenderung membutuhkan suhu rendah dan kelembaban tinggi seperti Jamur, Anggrek dan lain-lain.

1. Daya maksimum ± 158 watt
2. Jangkauan 30m^2
3. Input 220 VAC
4. Dimensi box mesin $30 \times 30 \times 45$ cm



ANFROM (Automatic Condensator for Oyster Mushrooms) merupakan teknologi yang mampu menurunkan suhu dan meningkatkan kelembaban lingkungan jamur tiram. Proses dalam menurunkan suhu dan meningkatkan kelembaban lingkungan, anfrom menggunakan kombinasi beberapa komponen utama, seperti gerabah, blower, arduino uno, dan piezoelektrik (*mistmaker*) (Tarnadi dan Gemi, 2016) [8].

Kombinasi dengan Metode Splendid



Aplikasi ANFORM



Solusi Teknologi



- Pemantauan suhu dan kelembapan yang realtime
- Kontrol otomatis kondisi ruang budidaya
- Pengkondisian dengan pengembunan yang lebih lembut dibanding siraman/percikan air
- Ruang budidaya tidak becek
- Pemasangan dan instalasi yang mudah



Keunggulan Inovasi



AUTO CONTROL

Pengaturan secara otomatis terhadap suhu dan kelembaban sesuai pengguna.



AUTO REFILL

Dilengkapi dengan tangki yang dapat menampung air yang mengalir secara otomatis.



ALL IN ONE

Dapat digunakan sebagai pengembun segala tanaman yang butuh suhu dan kelembaban.



REAL-TIME CONTROL

Menampilkan suhu dan kelembaban ruangan secara real time melalui display kontroler.

Lanjutan...



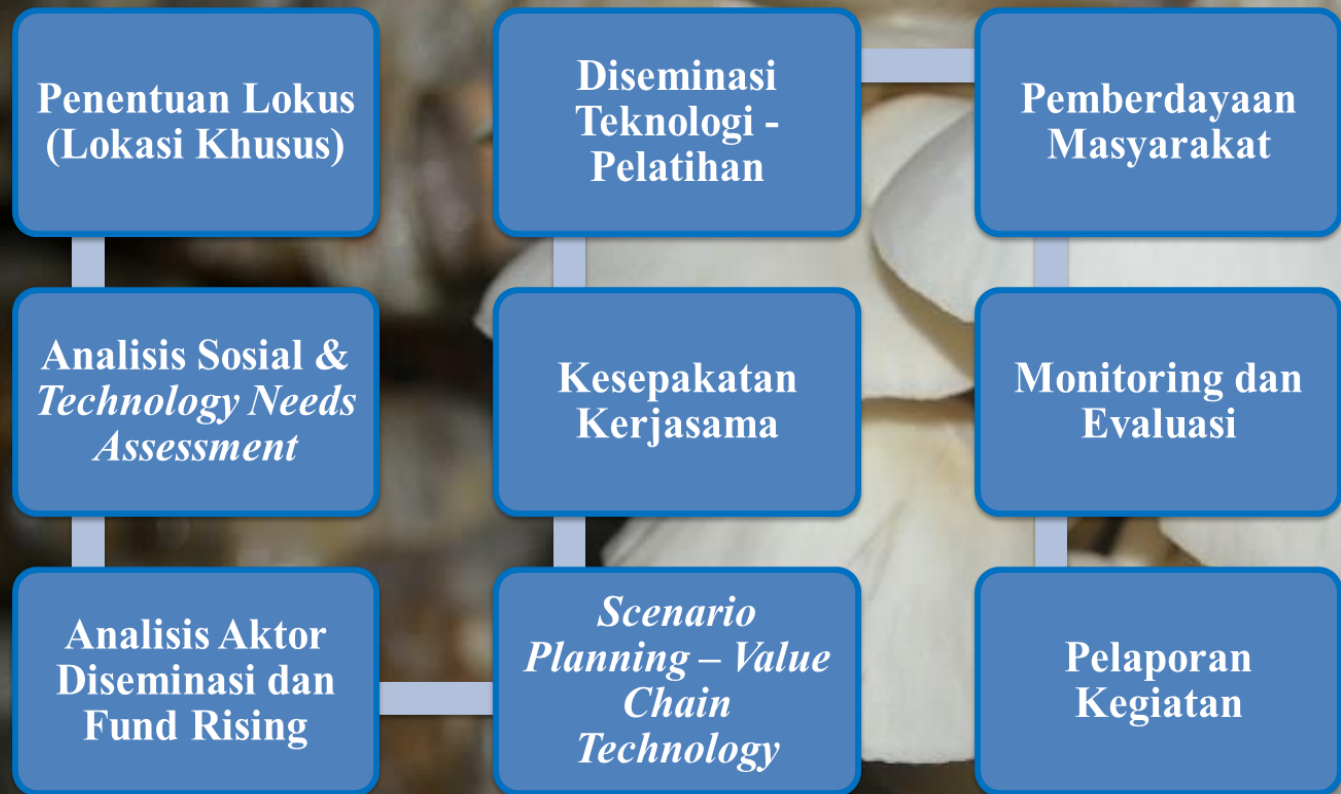
Input	Spesifikasi
Tegangan sumber	220 Volt
Sensor suhu dan kelembaban	DHT11
Tegangan Kontroler	5 Volt DC; 500 mA

Output	Spesifikasi
Blower	3000-3.600 rpm; 220 Volt
Mistmaker	72 VA; 220 Volt
LCD	16 x 2 cm

Anfrom Generasi 1 menggunakan blower untuk menyebarkan kabut ke seluruh ruangan produksi jamur tiram sehingga, jangkauan yang didapatkan lebih jauh yaitu, mencapai **6,67 m x 2,6 m x 2 m** untuk **kapasitas produksi 1.000 unit baglog** jamur tiram (Tarnadi dan Gemi, 2016) [8].

A photograph of four bell peppers of different colors: yellow, green, orange, and red. They are arranged on a white surface against a blue background. The yellow pepper is at the top, the green one on the left, the orange one at the bottom, and the red one on the right.

Pelaporan Kegiatan



Lanjutan...



b. Program Kegiatan (1)

Materi	Keterangan	Jumlah Jam
Pendahuluan	▪ Pengenalan tim ▪ Pengenalan program selama PPM berlangsung ▪ Perkenalan dengan peserta ▪ Pengenalan teknologi yang akan didiseminasikan ▪ Penentuan lokasi demonstration plot untuk instalasi alat ▪ <i>Technology Need Assesment</i> (TNA)	3 jam
Materi I: Teknik Budidaya Jamur Tiram dengan Aplikasi Teknologi Anform	▪ Teknik budidaya jamur tiram ▪ Permasalahan budidaya jamur tiram ▪ Pengenalan teknologi Anform ▪ Panduan instalasi teknologi Anform	2,5 jam
Instalasi Anform	▪ Instalasi Anform di lokasi demonstration plot ▪ Running test teknologi Anform	3 jam

Lanjutan...



b. Program Kegiatan (2)

Materi	Keterangan	Jumlah Jam
Pengecekan Kinerja Anform	▪ Pengecekan suhu dan kelembaban tempat produksi jamur tiram ▪ Pengecekan perkembangan pertumbuhan jamur tiram ▪ Pengisian data pengecekan suhu, kelembaban, dan pertumbuhan	3 jam
Materi II: Penyusunan SOP Produksi Jamur Tiram dengan Aplikasi Teknologi Anform	▪ Penjelasan manfaat SOP dalam produksi jamur tiram ▪ Penjelasan metode penyusunan SOP dalam produksi jamur tiram ▪ Workshop penyusunan SOP bersama petani	5 jam
Materi III: Aplikasi Six Sigma dalam Produksi Jamur Tiram dengan Aplikasi Teknologi Anform	▪ Penjelasan mengenai DMAIC* ▪ Penyusunan lembar evaluasi pengontrolan produksi ▪ Penjelasan penggunaan lembar evaluasi pengontrolan produksi	4 jam

*DMAIC: Design-Measure-Analysis-Improve-Control

Lanjutan...



b. Program Kegiatan (3)

Materi	Keterangan	Jumlah Jam
Pendampingan penggunaan SOP dan Six Sigma	▪ Pendampingan penggunaan SOP yang telah dibuat bersama ▪ Pendampingan penggunaan lembar evaluasi yang telah dibuat bersama ▪ Penjelasan metode analisis dari lembar evaluasi yang telah dibuat bersama	2 jam
Sosialisasi teknologi Anform dan SOP-nya kepada kelompok lain di luar Desa Argorejo	▪ Sosialisasi dan pengenalan teknologi Anform dan SOP-nya kepada kelompok lain di luar Desa Argorejo ▪ Penjelasan instalasi teknologi Anform dan SOP-nya kepada kelompok lain di luar Desa Argorejo	2 jam
Evaluasi kegiatan	▪ Evaluasi, pemberian masukan, saran, serta perencanaan rencana <i>follow up</i> pasca kegiatan PPM	0,5 jam
TOTAL JAM KEGIATAN =		25 JAM

Lanjutan...



c. Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Jun				Jul
		1	2	3	4	1
1.	Survey lokasi dan wawancara pendahuluan					
2.	Pendahuluan		3 j			
3.	Materi I: Teknik Budidaya Jamur Tiram dengan Aplikasi Teknologi Anform			2,5 j		
4.	Instalasi Anform			3 j		
5.	Pengecekan Kinerja Anform			3 j		
6.	Materi II: Penyusunan SOP Produksi Jamur Tiram dengan Aplikasi Teknologi Anform			5 j		
7.	Materi III: Aplikasi Six Sigma dalam Produksi Jamur Tiram dengan Aplikasi Teknologi Anform				4 j	
8.	Pendampingan penggunaan SOP dan Six Sigma				2 j	
9.	Sosialisasi teknologi Anform dan SOP-nya kepada kelompok lain di luar Desa Argorejo				2 j	
10.	Evaluasi kegiatan					0,5 j
11.	Pelaporan Kegiatan					
12.	Follow up kegiatan (dilakukan mandiri)					

KESIMPULAN

- ❑ Perlunya pelaksanaan diseminasi teknologi tepat guna Anfrom ke petani-petani pembudidaya jamur tiram di Desa Argorejo.
- ❑ Perlunya pelaksanaan pemberdayaan masyarakat untuk peningkatan kualitas usaha budidaya jamur tiram di Desa Argorejo berbasis teknologi tepat guna.

Stir-fried Mushroom with Chili Peppers



Thank You!

Program Studi S1 Teknologi Pangan
Universitas Ahmad Dahlan

Agroindustry leaps agriculture into perfection...!!!



anfrom
TECHNOLOGY

PPT 

PUSAT
PENGEMBANGAN
TEKNOPRENEURSHIP
INDONESIA



**TEKNOLOGI PANGAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

Referensi



- 1) Chazali, S. 2009. Usaha jamur tiram. Penebar Swadaya. Yogyakarta.
- 2) Hubbard, W.G., and Sandmann, L.R. 2007. Using Diffusion of Innovation Concepts for Improved Program Evaluation. Journal of Extension (on-line) 45 (2). <http://www.joe.org/joe/2007october/a1.php> (accessed: 1 Maret 2017).
- 3) Prabakusuma, A.S. 2016. Kepemimpinan dan jaringan dalam kewirausahaan sosial. Makalah kuliah umum di Fisipol UGM. Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta.
- 4) Purbo, M. S. 2012. Teknik budidaya jamur edibel bagi masyarakat pasca erupsi merapi. Materi Pelatihan PPM IbM 2012. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- 5) Putranto, M.A dan Yamin M. 2012. Temperature control in oyster mushroom kumbung with burlap as cooler. Jurnal Keteknikan Pertanian. Vol. 26 Nomor 2.
- 6) Putranto, U.D. 2015. Pangan fungsional dari jamur. Makalah penyuluhan jamur pangan di Desa Argo Peni, Kecamatan Ayah, Kabupaten Kebumen. Unsoed. Purwokerto.
- 7) Risyanto, S. 2015. Biologi jamur tiram. Makalah penyuluhan jamur pangan di Desa Argo Peni, Kecamatan Ayah, Kabupaten Kebumen. Unsoed. Purwokerto.
- 8) Tarnadi, A. dan Gede, S.G. 2016. ANFORM (*Automatic for Condensator Oyster Mushrooms*) untuk optimalisasi budidaya jamur tiram. Laporan Inkubasi Bisnis Teknologi. Pusat Pengembangan Teknopreneurship Indonesia. Yogyakarta.
- 9) Umniyati, S., Astuti, Drajat P., dan Victoria H. 2013. Budidaya jamur tiram (*Pleuretus.sp*) sebagai alternatif usaha bagi masyarakat korban erupsi merapi di dusun Pandan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, DIY. Jurnal Inotek Vol. 17 (2): 162-175.