

## **DISEMINASI TEKNOLOGI BUDIDAYA JAMUR TIRAM PUTIH HIAS DAN SAYURAN KOMERSIL BERBASIS SUMBER DAYA ALAM LOKAL DI DESA KUTAAMPEL KEC. BATUJAYA, KAB. KARAWANG JAWA BARAT**

**Rommy Andhika Laksono<sup>1\*</sup>, Gina Lova Sari<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Singaperbangsa Karawang

Jln HS.Ronggowaluyo Telukjambe Timur Kab.Karawang Jawa Barat

e-mail: [\\*rommy.laksono@faperta.unsika.ac.id](mailto:rommy.laksono@faperta.unsika.ac.id)

### **ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi adanya permasalahan lingkungan yang berasal dari limbah sekam padi, serabut kelapa, dan gulma eceng gondok yang belum dimanfaatkan secara optimal, pemanfaatan limbah sekam padi, serabut kelapa, dan eceng gondok dalam upaya pelestarian dan pengembangan pertanian berkelanjutan di Kabupaten Karawang. Pemanfaatan sekam padi, serabut kelapa, dan eceng gondok tersebut bertujuan untuk mengurangi limbah pertanian, dimana Sistem pertanian berkelanjutan ditujukan untuk mengurangi kerusakan lingkungan, mempertahankan produktivitas pertanian, meningkatkan pendapatan petani dan meningkatkan stabilitas dan kualitas kehidupan masyarakat di pedesaan. Limbah pertanian tersebut selain untuk substitusi media tumbuh jamur merang juga dapat menjadi pupuk organik bagi tanaman sayuran. Hal ini sesuai dengan usaha tani yang dilakukan BUMDes dan Koperasi Desa Kutaampel yang dimana membina petani dalam usahanya. Pelatihan dilakukan melalui tutorial, simulasi, praktek dan pendampingan. Hasil yang diperoleh adalah Kegiatan PKM mampu memberikan perubahan Prilaku, Sikap dan Keterampilan para peserta yang berasal dari Desa Kutaampel Kec. Batujaya Kab. Karawang Provinsi Jawa Barat dalam memanfaatkan limbah pertanian (sekam padi, serabut kelapa, dan gulma eceng gondok), menjadi sumber pendapatan usaha Tani dan UMKMnya seperti WOGKA, Pupuk Organik TERCINTA dan MAGONIKA.

Kata kunci: jamur tiram; sayuran komersil; pupuk organik.

### **Pendahuluan**

Upaya dalam menghadapi tantangan dan kendala dalam perkembangan pembangunan pertanian yang semakin kompleks dan berat adalah meningkatkan pengetahuan dan sikap serta keterampilan (PSK) petani dan masyarakat yang merupakan pelaku utama (Produsen) serta sekaligus didorong lebih berperan aktif dalam program pertanian.

Wilayah Desa Kutaampel sebagian besar merupakan tanah untuk pertanian dan sebagian kecil untuk pemukiman penduduk. pencaharian utama adalah mengandalkan hasil pertanian, dengan lebih banyak buruh tani di banding pemilik sawah, Mata pencaharian lainnya yang lebih banyak adalah wiraswasta, pedagang, pekerja atau buruh dan lain-lain. Penduduk Desa Kutaampel menggunakan bahasa Sunda sebagai bahasa sehari-hari. Rata-rata masyarakatnya hampir mengenyam pendidikan dasar dan menengah dan cukup banyak yang menyelesaikan sampai perguruan tinggi. Untuk

pemeluk agama pada mulanya 100% beragama Islam.

Desa Kutaampel Kecamatan Batujaya Kabupaten Karawang berada di daerah dataran pesisir pantai utara/persawahan dengan ketinggian 5 Meter diatas permukaan laut (Mdpl), memiliki luas wilayah seluas 474,624 Ha terdiri dari sawah 365,177 Ha dan darat 109,447 Ha. Berjarak 7 km dari Kota Kecamatan, 32 km dari Kota Kabupaten, 175 km dari Ibukota Propinsi, 112 km dari Ibukota Jakarta. Desa Kutaampel mempunyai suhu rata-rata 32 0C pada siang hari dan 27 0C pada malam hari. Sedangkan curah hujan rata-rata 2.800 mm/tahun dengan curah hujan terbanyak pada bulan Desember sampai dengan April ( lima Bulan ) pada setiap tahunnya.

Masalah dan kendala serta hambatan yang berada pada Desa Kutaampel diantaranya sebgaiian besar sebagai buruh tani dengan penghasilakan ekonomi relatif rendah, jaringan irigasi yang buruk dan mengalami pendangkalan, sehingga menghambat pendistribusian air saat musim penghujan dan kemarau ke lahan

pertanian yang disebabkan oleh penumpukan gulma air salah satunya eceng gondok. Masalah lainnya adalah kebiasaan petani membakar Jerami padi saat selesai panen atau saat memulai olah tanah, yang mengakibatkan polusi udara dan sisa pembakaran dilahan menurunkan kesuburan tanah, selain itu banyak nya sumberdaya alam yang belum dimanfaatkan pada bidang pertanian dan yang berpotensi mencemari lingkungan seperti limbah kelapa (serabut), dan sekam padi (kulitpadi) yang sangat potensial sebagai sumberdaya alam alternatif untuk bahan substitusi media tanam jamur tiram putih.

Usaha di pekarangan jika dikelola secara intensif sesuai dengan potensi pekarangan, disamping dapat memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga, juga dapat memberikan sumbangan pendapatan bagi keluarga. Dari hasil penelitian di Yogyakarta (Peny dan Ginting, 1984), secara umum pekarangan dapat memberikan sumbangan pendapatan antara 7% sampai dengan 45%.

Teknologi budidaya jamur tiram putih baik sebagai konsumsi ataupun sebagai hiasan yang memanfaatkan sumberdaya alam local sebagai media tumbuhnya dapat menjadi solusi bagi permasalahan pertanian, lingkungan, dan social ekonomi desa kutaampel. Hasil penelitian fakultas pertanian UNSIKA mampu membuktikan bahwa banyak sumberdaya alam local karawang yang mampu dimanfaatkan sebagai media tumbuh jamur tiram putih ataupun sebagai pupuk organik tanaman sayuran baik secara konvensional maupun secara non konvensional. Beberapa sumberdaya alam yang mampu dimanfaatkan diantaranya Jerami padi, sekam padi, serabut kelapa, air cucian beras (air leri), dan eceng gondok yang semuanya tersedia di Desa kutaampel. Teknologi tersebut diharapkan mampu menambah pengetahuan, kebiasaan, dan ekonomi masyarakat desa kutaampel.

### Metode Pelaksanaan

Metode PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pengelolaan limbah pertanian (sekam padi, serabut kelapa, dan eceng gondok) yang belum optimal adalah dengan menggunakan metode penyuluhan, demonstrasi, pelatihan dan pendampingan kepada 50 warga desa Kutaampel Kec. Batujaya Kab. Karawang Jawa Barat, yang terdiri dari unsur Petani, Koperasi, BumDes, PPL, UMKM, serta Aparatur

Desa. PKM ini dilaksanakan di bulan Juli-September Tahun 2022, bertempat di Aula Kantor Desa dan Kelompok Tani Desa Kutaampel.

### Tahapan Pelaksanaan

1. Melaksanakan penyuluhan dan pelatihan pembuatan baglog jamur tiram hias dengan pemanfaatan arang sekam, serabut kelapa dan eceng gondok, sebagai substitusi media tumbuh. Penyuluhan dan Pelatihan dilaksanakan di kelompok tani Subur pada bulan Juli 2022 yang dihadiri oleh 50 orang peserta, dengan narasumber yaitu Rommy Andhika Laksono, SP.,MP dan Dr. Gina Lova Sari, ST.,MT. Tindak lanjut dari kegiatan ini yaitu pendampingan kepada peserta yang dilakukan oleh mahasiswa UNSIKA selama satu bulan. Hasil dari kegiatan ini adalah terciptanya WOGKA (White Oyster Growth UNSIKA), sebuah starterpack baglog jamur tiram hias yang mampu menjadi sarana edukasi dan Souvenir serta produk bernilai ekonomi tinggi dan sudah mendapatkan HKI (Hak Kekayaan Intelektual) dari Kemenkumham.



**Gambar 1.** WOGKA

2. Melaksanakan penyuluhan dan pelatihan pembuatan pupuk organik padat dan cair dengan memanfaatkan gulma eceng gondok dalam upaya mengurangi permasalahan lingkungan yang disebabkan. Penyuluhan dan Pelatihan dilaksanakan di kelompok tani Mukti pada bulan Agustus 2022 yang dihadiri oleh 50 orang peserta, dengan narasumber yaitu Rommy Andhika Laksono, SP.,MP dan Dr. Gina Lova Sari, ST.,MT. Tindak lanjut dari kegiatan ini yaitu pendampingan kepada peserta yang dilakukan oleh mahasiswa UNSIKA selama satu bulan. Hasil dari kegiatan ini adalah terciptanya produk Pupuk Organik Padat

(POP) dan Pupuk Organik Cair (POC) TERCINTA (Water Hyacinth Organic Fertilizer UNSIKA) yaitu pupuk organik yang terbuat dari eceng gondok dan air cucian beras yang banyak mengandung unsur hara untuk tanaman hortikultura keluarga dan sudah mendapatkan HKI (Hak Kekayaan Intelektual) dari Kemenkumham.



**Gambar 2.** Pupuk Organik TERCINTA

- Melaksanakan penyuluhan dan pelatihan pembuatan intalasi budidaya sayuran sehat keluarga terintegrasi dengan pemanfaat Magot *Black Soldier Fly (BSF)* sebagai dekomposisi sampah organik rumah tangga dan budidaya ikan lele dan patin. Penyuluhan dan Pelatihan dilaksanakan di Aula Desa Kutaampel pada bulan September 2022 yang dihadiri oleh 50 orang peserta, dengan narasumber yaitu Rommy Andhika Laksono, SP.,MP dan Dr. Gina Lova Sari, ST.,MT. Tindak lanjut dari kegiatan ini yaitu pendampingan kepada peserta yang dilakukan oleh mahasiwa UNSIKA selama satu bulan. Hasil dari kegiatan ini adalah

MAGONIKA (Maggot Aquaphonik UNSIKA) yaitu sebuah starterpack budidaya sayuran sehat keluarga dengan pemanfaatan pupuk yang berasal dari dekomposisi sampah dapur keluarga, dengan produk sampingan berupa Maggot BSF Kering sebagai pakan Ikan dan Ikan segar. Produk ini telah mendapatkan HKI dari Kemenkumham.



**Gambar 3.** MAGONIKA

**Hasil dan Pembahasan**

Hasil akhir dari PKM yang dilakukan kepada masyarakat Desa Kutaampel Kec. Batujaya Kab. Karawang Jawa Barat mengenai Diseminasi Teknologi Budidaya Jamur Tiram Putih Hias Dan Sayuran Komersial Berbasis Sumber Daya Alam Lokal menunjukkan adanya perubahan prilaku, sikap dan keterampilan peserta.

**Tabel 1.** Tabel indikator Perubahan Perilaku, Sikap, dan Keterampilan Peserta PKM

Komponen PKM	Indikator Peserta PKM				
	Sebelum PKM		Setelah PKM		
	Mengerti	Tidak Mengerti	Mengerti	Tidak Mengerti	Menerapkan
Jamur Tiram Hias WOGKA	0 orang	50 orang	50 orang	0 orang	10 orang
Pupuk Organik Eceng Gondok TERCINTA	20 orang	30 orang	50 orang	0 orang	45 orang
MAGONIKA	0 orang	50 orang	50 orang	0 orang	15 orang

Hasil menunjukkan peserta PKM mulai mengerti dan tertarik menerapkan teknologi tepat guna untuk menanggulangi masalah pemanfaatan limbah pertanian (sekam padi, serabut kelapa, dan eceng gondok) secara optimal. Pada kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan pembuatan WOGKA, dengan memanfaatkan limbah sekam padi, serabut kelapa, dan eceng gondok sebagai substitusi media tumbuh jamur tiram hias menunjukkan, 50 peserta pada awal kegiatan belum mengerti dan mengetahui menjadi mengerti dan mampu menerapkan sebanyak 10 orang dalam usaha tani dan UMKMnya.

Pada kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan pupuk organik TERCINTA dengan memanfaatkan gulma eceng gondok dan bekas air cucian beras (leri) menunjukkan pada awal kegiatan dari 50 orang peserta hanya 20 peserta yang telah mengerti dan mengetahui, sedangkan setelah mengikuti kegiatan 30 orang peserta yang belum mengerti menjadi mengerti dan mampu menerapkan sebanyak 45 orang pada usaha taninya.

Pada kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan MAGONIKA menunjukkan pada awal kegiatan semua peserta belum mengetahui dan mengerti, sedangkan setelah mengikuti kegiatan 50 orang mampu mengerti dan 15 orang mampu menerapkan pada usaha tani dan UMKMnya.



**Gambar 4.** Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan

Berdasarkan data tersebut maka kegiatan Pengabdian masyarakat yang dilakukan dapat dikatakan berhasil merubah Perilaku, Sikap, dan

keterampilan peserta dalam meningkatkan pengetahuan dan pendapatan usaha tani serta UMKMnya. Kegiatan ini pula mampu memberikan solusi kepada masyarakat Desa Kutaampel dalam upaya mengelola limbah pertanian berupa sekam padi, serabut kelapa dan gulma eceng gondok untuk meningkatkan pendapatan usaha tani dan UMKMnya yang pada akhirnya mampu menambah pendapatan keluarga.

### Kesimpulan

1. Kegiatan PKM mampu memberikan perubahan Prilaku, Sikap dan Keterampilan para peserta yang berasal dari Desa Kutaampel Kec. Batujaya Kab. Karawang Provinsi Jawa Barat dalam memanfaatkan limbah pertanian (sekam padi, serabut kelapa, dan gulma eceng gondok), menjadi sumber pendapatan usaha Tani dan UMKMnya.
2. Seluruh peserta mengerti dan memahami semua teknologi tepat guna yang diberikan dalam penyuluhan dan pelatihan seperti WOGKA, Pupuk TERCINTA, dan MAGONIKA.
3. Sekitar 20 % peserta mampu menerapkan WOGKA, 90% peserta mampu menerapkan Pupuk TERCINTA, dan 30% mampu menerapkan MAGONIKA dalam usaha tani dan UMKMnya.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Rektor Universitas Singaperbangsa Karawang (UNSIKA) melalui LPPM memberikan kesempatan kepada kami dalam menerima Hibah Penelitian Strategis dan Terapan (HIPSTER) Tahun 2022.

### Daftar Pustaka

- Aini, F.N., nengah, D.K., 2013. Pengaruh Penambahan Eceng Gondok (*Eicchornia crassipes*) Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, 2 (1).
- Anwar. A, "Pelestarian Komoditas Unggulan Lokal", Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Berbasis Sumberdaya Lokal, Universitas Jambi, 2018, pp. 7-13.

- Astuti, Kusuma H dan Kuswytasari ND. 2013. Efektifitas Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan Variasi Media Kayu Sengon (*Paraserianthes falcataria*) dan Sabut Kelapa (*Cocos nucifera*). *Jurnal Sains dan Seni Pomits* 2 (2) : 2337- 3520.
- Ayu, P. 2016. Bertanam Jamur Tiram. Putra Danayu Pubhliser. Jakarta. Hal. 38.
- Aziz, S.A, Krisantini, Winarso D. Widodo dan Aris munandar. 1992. *Studi Pemanfaatan Sekam, Serbuk Gergaji, Kulit Kayu, dan Kulit Kacang Tanah Sebagai Media Tanam dalam Wadah*. Institut Pertanian Bogor.
- BPS. 2019. *Karawang dalam Angka 2019*. BPS Karawang. Karawang.
- Departemen Pertanian [Deptan]. 2011. *Basis Data Statistik Pertanian*. <http://aplikasi.deptan.go.id>. Diakses tanggal 24 Maret 2019.
- Meinada, I. 2013. Panen Cepat Budidaya Jamur Padi. Bandung.
- Nugraha, Tatang. 2019. *Kiat Sukses Budidaya Jamur Tiram*. Yrama Widya.Jakarta.
- Nurraeni. 2007. Sosial Ekonomi Pertanian. IPB perss. BOGOR.
- Nuryono, dkk. 2014. *Penggunaan NaOH dan Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> pada Pembuatan Silika Gel dari Abu Sekam Padi*. Seminar Nasional MIPA. Fakultas MIPA UNY. Yogyakarta.
- Penny,D.H. dan Ginting, M. 1984. Pekarangan, Petani, dan Kemiskinan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Rahmat, S. dan Nurhidayat, 2011. *Untung Besar dari Bisnis Jamur Tiram*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Sipahutar, D. 2010. Teknologi Briket Sekam Padi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Riau.