

USUL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

JUDUL

**HIDROPONIK TANAMAN SAYURAN UMUR GENJAH
UNTUK MEMENUHI GIZI KELUARGA PETANI DI DESA
TANJUNG SETEKO, KECAMATAN INDRALAYA,
KABUPATEN OGAN ILIR, PROVINSI SUMATERA SELATAN**



OLEH

KETUA: Dr. Ir. Mery Hasmeda, M.Sc.

ANGGOTA: 1. Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.

2. Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.

3. Dr. Fikri Adriansyah., S.Si.

**FDAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
T.A. 2023**

HALAMAN PENGESAHAN
USUL KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYRAKAT

1. Judul : Hidroponik Tanaman Sayuran Umur Genjah untuk Memenuhi Gizi Keluarga Petani di Desa Tanjung Seteko, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan.
2. Ketua Pelaksana
 - a. Nama Lengkap : Dr. Ir. Mery Hasmeda, M.Sc.
 - b. NIP/NIDN : 196303091987032001/0009036303
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - d. Fakultas : Pertanian
 - e. Jurusan : Budidaya Pertanian/Agronomi
3. Anggota Pelaksana, Mahasiswa dan Alumni

No	Nama	NIDN/NIDK/NIM
1	Dr. Ir. Mery Hasmeda, M.Sc.	196303091987032001/0009036303
2	Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.	196207101988111001/0010076204
3	Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.	195908201986021001
4	Dr. Fikri Adriansyah, S.Si.	1671012404940002
5	Dora Fatma Nushanti	05013682025001
6	Nur Aisyah	05091382025067
7	Silvia Juni Christi Pardede	05091282025054
8	Martina Angelia Purba	05091281924105
9	Maysyuro	05091381924071
10	Khusnul Nur Linda	05091381924067
11	Muhammad Abror	05091281924041
12	M. Hafizh Alfarisi	05091381924043

4. Jangka Waktu Kegiatan : 3 bulan
5. Model Kegiatan : Penyuluhan, Pembuatan Demplot dan Pendampingan
6. Metode Pelaksanaan : Penyuluhan, Pembuatan Demplot dan Pendampingan
7. Iptek yang Di Introduksi : Hidroponik Tanaman Sayuran Umur Genjah untuk Memenuhi Gizi Keluarga Petani di Desa Tanjung Seteko, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan.
8. Khalayak Sasaran : Kelompok Ibu-ibu PKK Desa Tanjung Seteko, Kecamatan Indralaya
9. Target Luaran : Seminar Nasional Lahan Sub optimal
10. Sumber Biaya : DIPA Unsri : Rp. 10.000.000,- (Sepuluh juta rupiah)

Mengetahui,
Dekan atau Pimpinan Fakultas,

Indralaya, November 2023
Ketua Pelaksana,

Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 196412291990011001

Dr. Ir. Mery Hasmeda, M. Sc.
NIDN. 0009036303

1. JUDUL: Hidroponik Tanaman Sayuran Umur Genjah untuk Memenuhi Gizi Keluarga Petani di Desa Tanjung Seteko, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan.

RINGKASAN :

Hidroponik merupakan teknik bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah tetapi menggunakan air dan larutan nutrisi yang dibutuhkan tanaman sebagai media tumbuh. Selain air dan larutan nutrisi, hidroponik juga menggunakan media tanam lain seperti rockwool, arang sekam, zeolit, dan berbagai media yang ringan dan steril lainnya. Hidroponik merupakan salah satu sistem budidaya yang populer dikalangan masyarakat khususnya di daerah perkotaan, karena sistem budidaya ini tidak menggunakan tanah sebagai media tanamnya sehingga sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit.

Hidroponik adalah sistem budidaya yang mengandalkan air atau bercocok tanam tanpa tanah. Pada dasarnya bertanam secara hidroponik memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan bertanam dengan media lainnya, selain dapat dilakukan di lahan yang terbatas dan ramah lingkungan terdapat banyak keunggulan lain [1].

Menurut [2], terdapat beberapa media tanam yang biasa digunakan dalam budidaya tanaman menggunakan sistem hidroponik, yaitu: Rockwool, Spons, Coconut Coir (sabut kelapa), Sekam bakar, Perlite, Vermikulit, Lightweight Expanded Clay Aggregate (LECA), Pasir, Wood fibre (serbuk kayu), Gravel (kerikil), Brick shards (pecahan bata), Kapas, Gabus/styrofoam.

Berdasarkan hasil pengamatan dilapang maka perlu penerapan budidaya sayuran umur genjah dengan menggunakan Teknik Hidroponik dengan cara yang mudah dan dengan menggunakan cairan pupuk yang mudah didapat masyarakat sekitar lokasi.

Desa Tanjung Seteko merupakan salah satu desa di wilayah Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir yang sebagian besar penduduknya merupakan petani tanaman sayuran serta hortikultura lainnya. Desa ini merupakan desa yang tergolong belum maju, miskin dan tertinggal, akan tetapi memiliki potensi yang cukup tinggi dibidang pertanian. Upaya pemberdayaan masyarakat melalui Teknik hidroponik sangat potensial di daerah ini karena sebagian besar kebutuhan sayuran baik untuk kepentingan sendiri maupun untuk masyarakat sekitar mempunyai potensi yang sangat baik.

Desa Tanjung Seteko Indralaya merupakan salah satu desa yang berlokasi di sekitar kampus Unsri Inderalaya kurang lebih sekitar 2.5 km dari kampus Universitas Sriwijaya Indralaya atau sekitar 25 km dari Palembang sehingga desadinilai cukup strategis untuk dikembangkan.

Desa Tanjung Seteko ini telah menjadi salah satu desa binaan Universitas Sriwijaya yang lokasinya tidak begitu jauh dari kampus Universitas Sriwijaya Indralaya sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat di wilayah ini menjadi salah satu prioritas utama untuk dikembangkan menjadi desa yang mandiri secara ekonomi. Tanjung Seteko memiliki luas lahan pertanian yang cukup luas yang sebagian besar wilayahnya dimanfaatkan oleh masyarakat untuk bertani sayuran.

Saat ini mereka menanam tanaman sayuran di halaman masing-masing, namun dengan penerapan budidaya tanaman secara hidroponik dengan Teknik yang sederhana belum dilakukan. Mata pencaharian penduduk sekitar adalah sebagai petani tanaman sayur-sayuran. Umumnya halaman pekarangan yang dimiliki penduduk cukup luas akan tetapi sampai saat ini halaman tersebut masih belum optimal dimanfaatkan untuk ditanami tanaman yang dapat bernilai ekonomis seperti tanaman sayuran berumur genjah. Oleh karena itu, dalam rangka untuk meningkatkan kemauan masyarakat menanam tanaman sayuran dipekarangan rumah maka perlu dilakukan penyuluhan dan pendampingan budidaya tanaman dengan baik dan benar khususnya hidroponik yang sederhana. Terdapatnya keterbatasan ilmu pengetahuan masyarakat akan budidaya secara hidropinik sederhana perlu dilakukan dengan kegiatan penyuluhan dan pendampingan. Oleh sebab itu perlu diadakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertemakan “ ***Hidroponik Tanaman Sayuran Umur Genjah untuk Memenuhi Gizi Keluarga Petani di Desa Tanjung Seteko, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan***”.

Sasaran utama dalam kegiatan yaitu kelompok masyarakat yang terdiri dari minimal 20 orang yang berstatus sebagai petani tanaman sayuran dan memiliki keinginan untuk menjadi peserta penyuluhan. Diharapkan kelompok ini kedepannya dapat menjadi *master plan* bagi kelompok masyarakat lainnya disekitar lokasi atau wilayah desa lain disekitar lokasi. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk dari *Social responsibility* dalam Tri Dharma perguruan tinggi dan diharapkan melalui kegiatan ini dapat meningkatkan sedikit ilmu dan pengetahuan masyarakat.

I. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Pemanfaatan pekarangan untuk ditanami tanaman yang produktif dapat memberikan kesehatan dan lingkungan yang memenuhi kepuasan jasmaniah dan rohaniyah. Penduduk yang tinggal di desa Tanjung Seteko memiliki kebiasaan menanam sayuran di pekarangan atau disamping rumah yang cukup luas namun tidak semua penduduk melakukannya. Padahal di desa tersebut memiliki potensi yang cukup tinggi untuk ditanami tanaman sayuran seperti mentimun, pare, oyong, kangkung, cabai, kacang panjang, terung dan sayuran lainnya. Selain itu penanaman tanaman sayuran di lahan yang dimiliki penduduk sering mengalami serangan hama dan penyakit sehingga hasilnya tidak seperti yang diharapkan. Oleh sebab itu diperlukan upaya lainnya yang mudah dilakukan petani dengan cara menanam secara hidroponik dengan memanfaatkan teras rumah serta hasil yang didapat tanaman sayuran yang berumur genjah dan bebas dari hama dan penyakit. Hidroponik adalah menanam tanaman dengan tidak menggunakan tanah sehingga sangat mudah dilakukan. Yang dibutuhkan adalah pupuk untuk menumbuhkan tanaman dengan lebih baik. Kegiatan hidroponik selain dapat memperindah keindahan rumah serta membuat rumah terasa nyaman dengan adanya tanaman sayuran sehingga dapat memberikan keuntungan yang berlipat ganda.

Sejak adanya krisis moneter dipertengahan tahun 1997 serta terjadinya wabah covid-19 di awal tahun 2019 menyebabkan semakin menurunnya taraf ekonomi kehidupan dan penghidupan masyarakat. Sampai saat ini masyarakat masih merasakan dampak negatif dari krisis tersebut. Oleh karena itu, perlu adanya gebrakan untuk terlepas dari keterpurukan ini dengan cara menggali dan meningkatkan potensi-potensi yang terdapat di lingkungan masyarakat dengan cara menata dan memanfaatkan potensi-potensi yang ada secara konseptual.

Pekarangan dapat dimanfaatkan secara konseptual dan dipelihara secara benar dikembangkan dengan baik dapat memberikan hasil tidak ternilai. Selain itu, hal ini dapat memenuhi kebutuhan jasmaniah, pekarangan juga dapat memberikan efek positif yang abstrak seperti ketenangan, keindahan dan kedamaian dalam rangka meningkatkan kesejahteraan rohaniyah masyarakat. Pekarangan dapat ditanami beraneka jenis tanaman untuk kebutuhan sehari-hari seperti sayuran yang berumur genjah yang memiliki gizi yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan sayuran yang berukuran genjah. Hal ini dapat dilakukan dengan budidaya secara hidroponik yang mudah dan dapat dilaksanakan oleh petani. Adapun beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari pemanfaatan pekarangan secara konseptual yaitu:

1. Memberikan kenyamanan serta dapat memenuhi kebutuhan jasmaniah dan rohaniah bagi warga.
2. Pemanfaatan pekarangan termasuk dalam salah satu bagian dari pembangunan hutan kota yang bertujuan untuk membangun lingkungan hidup warga yang nyaman, sehat dan indah, serta mendukung pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan (*suistanable development*)

Pemanfaatan pekarangan merupakan salah satu kegiatan potensial untuk pelestarian ekosistem yang sangat baik. Selain itu pemanfaatan pekarangan yang benar dan baik akan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Tanaman sayuran dapat ditanam didepan, disamping rumah dengan memanfaatkan fasilitas hidroponik yang bahannya mudah didapatkan dan berniali murah. Selain untuk memenuhi gizi keluarga tanaman sayuran berumur genjah yang ditanam secara hidroponik didepan atau disamping rumah dapat memberikan keindahan selain dapat menjadi bahan yang bernilai gizi tinggi untuk kebutuhan keluarga.
2. Tanaman sayuran dapat ditanam dengan mudah secara hidroponik dan dapat menghasilkan taraf produksi yang tinggi dengan kualitas yang baik. Melalui pemanfaatan pekarangan rumah untuk ditanami tanaman sayuran berumur genjah, masyarakat tidak akan bergantung lagi dengan pasar untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Secara umum kegiatan ini tidak memerlukan syarat teknologi yang tinggi.

Sebagian besar masyarakat belum memahami teknik yang mudah dan benar untuk pemanfaatan tanaman sayuran secara hidroponik. Adanya keterbatasan informasi dan keterampilan dalam budidaya secara hidroponik menyebabkan pemanfaatan tanaman sayuran yang bernilai gizi tinggi kurang optimal. Oleh karena itu dalam upaya untuk meningkatkan pemanfaatan tanaman sayuran secara hidroponik perlu dilakukan penyuluhan dan pendampingan salah satunya yang bertemakan “ ***Hidroponik Tanaman Sayuran Umur Genjah untuk Memenuhi Gizi Keluarga Petani di Desa Tanjung Seteko, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan***”.

Rencana kegiatan yang akan dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan dan pembuatan demplot melalui transfer teknologi tepat guna yang mudah untuk diterapkan ke masyarakat. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam budidaya tanaman sayuran secara hidroponik untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari ataupun sebagai salah satu sumber pendapatan. Diharapkan melalui kegiatan ini dapat meningkatkan peran serta insan akademis dalam upaya pembangunan masyarakat desa dalam rangka sebagai tanggung jawab dari pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

IPTEKS yang diaplikasikan dalam kegiatan ini bertujuan untuk memberikan teknologi yang mudah untuk diterapkan dan tepat guna dalam rangka meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sayuran berumur genjah. Adapun permasalahan masyarakat antara lain:

1. Masih minimnya penyuluhan penggunaan tanaman sayuran secara hidroponik yang mudah dilakukan dengan mudah dan benar tanpa menggunakan pestisida kimia yang dapat berdampak terhadap lingkungan.
2. Belum adanya pemanfaatan tanaman sayuran secara hidroponik di perkarangan rumah yang dapat dimanfaatkan sebagai pelindung dari panas terik matahari serta keindahan lingkungan rumah.

Kegiatan yang akan dilakukan meliputi penyuluhan dan pembuatan demplot percontohan bagi kelompok masyarakat target sebagai salah satu bentuk Tridharma perguruan tinggi. Kegiatan ini juga menjadi salah satu bentuk dari mata kuliah hidroponik dan perbanyak tanaman yang diasuh pada program S1 sarjana di Fakultas Pertanian Unsri.

1.3. Kerangka Pemecahan Masalah

1. Salah satu upaya menjawab permasalahan yang dihadapi masyarakat dapat dilakukan melalui kegiatan penyuluhan penggunaan tanaman sayuran berumur genjah yang ditanam secara hidroponik tanpa menggunakan pestisida yang berbahaya bagi lingkungan dan hasil produksinya dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari ataupun meningkatkan pendapatan ekonomi.
2. Memberikan dan mempraktekkan secara langsung pengetahuan yang praktis bagaimana budidaya tanaman sayuran secara hidroponik yang praktis baik dan benar dan ekonomis tanpa memerlukan biaya yang tinggi serta ramah lingkungan.

1.4. Tujuan yang Diharapkan:

Tujuan, target dan hasil yang diharapkan dari kegiatan ini antara lain:

1. Dapat meningkatkan taraf ilmu dan pengetahuan masyarakat mengenai potensi dan manfaat budidaya tanaman sayuran berumur genjah yang ditanam secara hidroponik.
2. Dapat meningkatkan tingkat alih fungsi pekarangan rumah untuk ditanami tanaman sayuran berumur genjah secara hidroponik dalam upaya peningkatan pelestarian lingkungan hidup.
3. Dapat menumbuhkan peran serta masyarakat desa dalam upaya pengembangan tanaman hortikultura sayuran berumur genjah secara hidroponik.

1.5. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari kegiatan yang akan dilakukan antara lain:

1. Membimbing masyarakat target dalam bentuk melakukan penyuluhan mengenai budidaya tanaman sayuran berumur genjah secara hidroponik tanpa menggunakan pestisida kimia yang berbahaya untuk lingkungan serta dapat menghasilkan produksi yang tinggi baik dalam hal kuantitas maupun kualitas.
2. Memberikan penyuluhan, memberikan bimbingan dan pendampingan kepada masyarakat untuk memanfaatkan tanaman sayuran yang memiliki nilai manfaat lebih untuk kehidupan masyarakat.
3. Memberikan bimbingan dan penyuluhan tentang proses budidaya tanaman sayuran secara hidroponik yang dapat menghasilkan produktivitas yang tinggi dan juga kualitas yang tinggi.

1.6. Urgensi

Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan ilmu dan pengetahuan masyarakat desa untuk melakukan budidaya tanaman sayuran berumur genjah secara hidroponik tanpa menggunakan pestisida. Melalui pemahaman teknik budidaya yang baik dan benar diharapkan dapat diperoleh hasil yang memiliki produktivitas yang tinggi dan bermanfaat bagi kebutuhan hidup sehari-hari masyarakat atau bahkan dapat dijual ke pasar untuk meningkatkan perekonomian masyarakat.

1.7. Manfaat yang Diharapkan

1. Masyarakat dapat memahami teknik budidaya tanaman sayuran berumur genjah secara hidroponik di halaman pekarangan melalui aplikasi teknologi sederhana.
2. Meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menanam tanaman sayuran di pekarangan dalam upaya meningkatkan lingkungan yang nyaman dan asri.
3. Secara tidak langsung diharapkan dapat memberikan rangsangan kepada masyarakat untuk mengalih fungsikan pekarangan untuk ditanami sayuran berumur genjah secara hidroponik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pemanfaatan pekarangan rumah dengan menanam tanaman sayuran berumur genjah secara hidroponik sangat bermanfaat. Halaman rumah tidak hanya dapat ditanami tanaman hias seperti bunga- bunga saja, tetapi juga dapat ditanam dengan tanaman sayuran yang berumur genjah dan dapat dimanfaatkan langsung bagi memenuhi gizi keluarga selain menambah penghasilan dengan menjual produk sayuran tersebut dipasaran. Serta juga dapat bermanfaat dalam menjaga lingkungan rumah yang nyaman dengan ditanamnya tanaman sayuran yang bermanfaat bagi keluarga. Selain dapat menghasilkan yang dapat dikonsumsi juga dapat meningkatkan suasana rumah menjadi indah, damai dan asri. Dinilai dari sudut pandange ekonomi dapat meningkatkan penghasilan atau meningkatkan produktivitas untuk makanan sehari-hari. Sehingga tidak perlu lagi untuk membeli sayuran di pasar karena masyarakat dapat memanennya sewaktu-waktu. Penanaman sayuran secara hidroponik sangat menguntungkan selain tidak mudah diserang hama dan penyakit juga memiliki bentuk dan kualitas sayuran yang baik dan sangat diminati masyarakat.

[3] menyatakan bahwa terdapat beberapa jenis sayuran yang sangat cocok ditanam menggunakan sistem hidroponik, antara lain yaitu:

1. **Selada Hidroponik.** Selain memiliki nilai ekonomis tinggi, selada termasuk salah satu jenis tanaman yang lebih tahan terhadap serangan penyakit, sehingga cukup menguntungkan dan memiliki prospek cerah sebagai tanaman hidroponik.
2. **Seledri Hidroponik.** Jenis tanaman lainnya yang cocok ditanam dengan sistem hidroponik adalah seledri. Prospek dari tanaman seledri pun tak kalah menjanjikan dari tanaman selada. Tanaman seledri yang juga dikenal daun sop ini banyak dibutuhkan oleh masyarakat untuk keperluan dapur maupun pengobatan.
3. **Tomat Hidroponik.** Jenis tanaman sayur buah yang bisa ditanam dengan sistem hidroponik adalah tomat. Tomat hidroponik adalah tomat yang tumbuh dalam larutan nutrisi, bukan di tanah. Menanam tomat hidroponik memungkinkan petani untuk membesarkan tomat dalam lingkungan yang terkendali, dengan sedikit resiko penyakit, pertumbuhan yang lebih cepat, dan hasil buah yang lebih besar.
4. **Mentimun Hidroponik.** Mentimun termasuk salah satu tanaman sayur buah yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Budi daya mentimun dengan sistem hidroponik lebih mudah dilakukan dan tidak membutuhkan tempat yang luas.
5. **Sawi Hidroponik.** Jenis tanaman sayur lainnya yang dapat ditanam dengan sistem hidroponik adalah sawi. Keuntungan budi daya sawi secara hidroponik adalah proses budi dayanya sangat mudah dan tidak ribet bila dibandingkan dengan penanaman biasa.
6. **Bayam Hidroponik.** Menanam sayur bayam melalui proses hidroponik sangat mudah, karena yang dibutuhkan hanyalah ketelitian.
7. **Pokcoy Hidroponik.** Pokcoy sering juga disebut sawi sendok, karena ukurannya kecil dan bentuknya seperti sendok makan. Lantaran termasuk jenis tanaman sawi, maka cara

budi daya pokcoy secara hidroponik pun hakikatnya sama dengan budi daya tanaman hidroponik lainnya.

8. **Cabai Hidroponik.** Menanam cabai juga bisa dilakukan dengan sistem hidroponik, baik NTF, water culture, maupun sumbu.

Aneka sayuran yang bisa di tanam di pekarangan rumah dan tidak membutuhkan perawatan yang mahal diantaranya: kubis, sawi, kangkung, bayam, terong, cabai, mentimun, tomat, pare, kembang kol dan lainnya.

III. METODE PELAKSANAAN

Metoda pelaksanaan yang akan dilakukan meliputi memberikan penyuluhan bagaimana menanam dan memanfaatkan tanaman sayuran secara hidroponik dengan memberikan contoh bahan yang diperlukan dan bagaimana cara menanam tanaman secara hidroponik. Melakukan demo atau praktek secara langsung penanaman mulai dari persiapan bahan untuk penanaman secara hidroponik, penanaman, pemeliharaan termasuk pemberian pupuk yang dibutuhkan sampai panen. Penyuluhan dan pendampingan akan dilakukan oleh dosen yang dibantu mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian kepada masyarakat ini.

A. Penyuluhan Tata Cara Penanaman Tanaman Sayuran berumur genjah secara hidroponik

Penyuluhan akan dilakukan melalui metode ceramah serta praktek secara langsung bagaimana tata cara budidaya tanaman secara hidroponik, pemeliharaan dan panen khusus untuk tanaman sayuran berumur genjah.

B. Pembimbingan, Pendampingan dan Pemeliharaan Tanaman.

Pembimbingan dan pendampingan akan dilakukan khususnya dalam bagaimana cara menyiapkan peralatan untuk hidroponik, penanaman tanaman sayuran secara hidroponik, pemberian pupuk cair yang diberikan secara rutin melalui peralatan yang digunakan dalam budidaya secara hidroponik dengan cara terbaik di lingkungan masyarakat target. Pecontohan akan menjadi modal utama bagi masyarakat yang lain untuk mempraktekkan kegiatan yang serupa di lingkungan. Pemeliharaan tanaman akan dilakukan dengan cara membantu petani khususnya pemeliharaan tanaman sayuran yang ditanam secara hidroponik agar tidak terserang hama dan penyakit

Pelaksanaannya kegiatan pengabdian masyarakat ini akan melibatkan **mahasiswa** Jurusan Budidaya Pertanian Program studi Agronomi dan Program Studi Agroekoteknologi, sebagai bentuk sarana pembelajaran, sekaligus bagian dari tugas akhir mahasiswa terutama **matakuliah Praktek Lapangan (3 SKS)**.

IV. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

No.	Jenis Luaran	Tager Luaran	Indikator Capaian
1.	Publikasi ilmiah	Tulisan pada jurnal ilmiah	Dilaksanakan
2.	Luaran tambahan	Artikel pada media massa	Diterapkan.

V. WAKTU DAN JADWAL KEGIATAN

No	Nama Kegiatan	Sasaran	Perlengkapan	Target	Bulan ke-			
					1	2	3	4
1.	Koordinasi Tim Penyuluh	Perangkat Desa dan Tokoh Masyarakat	Log book, Camera,	1. Data Penduduk terkait upaya tingkat sosial masyarakat (Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, dll).				
2.	Penyuluhan budidaya secara hidroponik	Perangkat Desa, Tokoh Masyarakat dan Masyarakat Target	Log book, Camera,	1. Didapat informasi terkait program yang telah ada dan kendala yang dihadapi 2. Masyarakat Mengetahui budidaya hidroponiks				
3.	Pembuatan Demplot Percontohan	Warga Desa/Petani	Benih, pupuk NPK cair	Terbentuknya Model Pencontohan Rumah Pangan Sehat sistem Hidroponik dan Veltikultur				
4.	Penanaman tanaman secara hidroponik	Masyarakat Target	Bibit Tanaman cepat menghasilkan, media hidroponik, Pupuk, dan pemeliharaan	Terbentuknya Model budidaya tanaman sayuran secara hidroponik				
5.	Pendampingan petani	Warga Desa/Petani	Log Book	Masyarakat mampu mengatasi permasalahan yang ditemukan selama bercocok tanam secara hidroponik				
6.	Pengamatan Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Demplot	Tanaman Demo plot	Log book dan Camera	Data Pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang dibudidayakan secara hidroponik.				
6	Evaluasi dan Monitoring Kegiatan	Warga Desa/Petani	Laptop	Mengetahui hasil dan Perkembangan kegiatan, serta kendala untuk menjadi rekomendasi kepada pemerintah daerah tentang budidaya tanaman umur genjah secara hidroponik.				

15 Universitas Sriwijaya

VI. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan telah dilaksanakan di wilayah sasaran yaitu *Desa Tanjung Seteko, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan*”. Sekitar 40 orang petani mengikuti kegiatan berupa penyuluhan tentang hidroponik, kegunaan, manfaat dan cara membuatnya disampaikan kepada semua petani. Selain itu juga disampaikan cara pembuatan sampai diperoleh tempat untuk melaksanakan kegiatan hidroponik yang dapat dilakukan dilakukan oleh petani atau Masyarakat setempat. Desa Tanjung Seteko merupakan wilayah binaan dari Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Jika dilihat dari kemampuan Masyarakat disana, mereka akan mampu melaksanakan kegiatan ini sambil menunggu hasil panen lainnya yang dilaksanakan di lapangan sekitar rumah mereka. Kegiatan penanaman secara hidroponik ini sebagai sambilan yang dapat dilakukan di halaman rumah dan tidak memerlukan perawatan yang membutuhkan waktu. Kegiatan hidroponik kelihatan sangat menarik bagi mereka. Penyuluhan dilakukan oleh tim dan diskusi dilakukan secara terstruktur Bersama-sama petani setempat.

Berikut beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan di desa Tanjung seteko:





DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Wulansari, A.N.D. 2012. *Pengaruh Macam Larutan Nutrisi pada Hidroponik Sistem Rakit Apung terhadap Pertumbuhan dan Hasil Baby Kailan (Brassica oleraceae var. alboglabra)*. Solo: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- [2] Moesa, Z. 2016. *Hidroponik Kreatif*. Jakarta: Agromedia.
- [3] Wibowo, S., dan Asriyanti, A. 2013. *Aplikasi Hidroponik NFT pada Budidaya Pakcoy (Brassica rapachinensis)*. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, Vol.13.

VII. ORGANISASI DAN BIODATA PELAKSANA

1. Ketua Pelaksana

- a. Nama dan Gelar Akademik : Dr.Ir. Mery Hasmeda, MSc.
- b. Tempat/Tanggal Lahir : Jambi/9 Maret 1963
- c. NIP : 196303091987032001
- d. Pangkat/Golongan : Pembina Tk I/IVb
- e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- f. Pendidikan : Doktor (S3)
- g. Bidang Keahlian : Bioteknologi, Pemuliaan Tanaman
- h. Program Studi : Agronomi
- i. Fakultas : Pertanian
- j. Alamat : Kampus Pertanian Unsri Indralaya

2. Anggota Pelaksana 1

- a. Nama dan Gelar Akademik : Dr. Ir. Harman Hamidson, MP
- b. Tempat/Tanggal Lahir : Palembang/10 Juli 1962
- c. NIP : 196207101988111001
- d. Pangkat/Golongan : Pembina/IVa
- e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- f. Pendidikan : Doktor (S3)
- g. Bidang Keahlian : Penyakit Tanaman
- h. Program Studi : Hama dan Penyakit Tanaman
- i. Fakultas : Pertanian
- j. Alamat : Kampus Pertanian Unsri Indralaya

3. Anggota Pelaksana 3

- a. Nama dan Gelar Akademik : Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M. Si.
- b. Tempat/Tanggal Lahir : Arisan Gading/20 Agustus 1959
- c. NIP : 195908201986021001
- d. Pangkat/Golongan : Pembina/Iva
- e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- f. Pendidikan : Doktor (S3)
- g. Bidang Keahlian : Teknologi Benih
- h. Program Studi : Agronomi
- i. Fakultas : Pertanian
- j. Alamat : Kampus Pertanian Unsri Indralaya

4. Anggota Pelaksana 4

- a. Nama dan Gelar Akademik : Dr. Fikri Adriansyah, S.Si
- b. Tempat/Tanggal Lahir : Palembang, 24 April 1994
- c. NIP : 1671012404940002
- d. Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk I/Golongan III/b
- e. Jabatan Fungsional : Lektor

- f. Pendidikan : S3 (Doktor)
- g. Bidang Keahlian : Pemuliaan Tanaman-Bioteknologi
- h. Program Studi : Agroekoteknologi
- i. Fakultas : Pertanian
- j. Alamat : Kampus Pertanian Unsri Indralaya

5. Pembantu Pelaksana (Mahasiswa):

No	Nama	NIM
1	Dora Fatma Nushanti	05013682025001
2	Nur Aisyah	05091382025067
3	Silvia Juni Christi Pardede	05091282025054
4	Martina Angelia Purba	05091281924105
5	Maysyuro	05091381924071
6	Khusunul Nur Linda	05091381924067
7	Muhammad Abror	05091281924041
8	M. Hafizh Alfarisi	05091381924043

LAMPIRAN

BIODATA PELAKSANA

Biodata Ketua Peneliti

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap (dengan gelar) : Dr. Ir. Mery Hasmeda, MSc. (P)
2. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
3. Jabatan Struktural : Tidak ada
4. NIP : 196309031987032001
5. NIDN : 0009036303
6. Tempat dan Tanggal Lahir : Jambi, 9 Maret 1963
7. Alamat Rumah : Komplek Bukit Sejahtera Blok EF No. 4 RT 78
RW 23 Bukit Lama Palembang 30139
8. Nomor Telepon : 0711-442327/08127126579
9. Alamat Kantor : Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya. Kampus Unsri Inderalaya,
Ogan Ilir 30662. Sumsel.
10. Nomor Telepon : 0711-580461
11. Alamat e-mail : m_hasmeda@yahoo.com
12. Lulusan yang Telah Dihasilkan : S-1= 80 orang, S2= 15 orang, S3= 10
13. Mata Kuliah yang Diampu : **S1**
 1. Perbanyak Tanaman
 2. Kimia Pertanian
 3. Kultur Jaringan
 4. Teknologi Benih
 5. Fisiologi tanaman
 6. Bioteknologi Pertanian
 7. Biokimia tanaman**S2**
 1. Biokimia dan Metabolisme Tanaman
 2. Bioteknologi Tanaman
 3. Fisiologi Benih**S3.**
 1. Fisiologi Benih

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama PT	FP UNSRI	Mississippi State University	LaTrobe University
Bidang Ilmu	Agronomi	Agronomy	Plant Biochemistry
Tahun Masuk-Lulus	1981-1985	1989-1991	1993-1998
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Pengaruh Penggunaan Mesin Pengering terhadap Viabilitas Benih Padi (<i>Oryza sativa</i> L. Merr)	Effect of Mechanical Damage to Viability and Vigor Of Hybrid Corn Seeds (<i>Zea mays</i>)	Plant Defensive Proteins and Secondary Metabolites Interacting with Signal Transduction Components
Nama Pembimbing/Promotor	Prof. Dr. Zainal Ridho Djafar	Prof. H. Andrews	Prof. Gideon M. Polya

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (juta Rp.)
1	2016	Perakitan Varietas Unggul Padi Lokal Tahan Rendaman Dengan Intrograsi Gen <i>Sub 1</i>	PUPT Kemenristek dikti	225
2	2017	Perakitan Varietas Unggul Padi Lokal Tahan Rendaman Dengan Intrograsi Gen <i>Sub-1</i> Serta Uji Validasi Lapang Hasil Persilangan	DIPA Unsri	62,5
3	2018	Uji Lapang Hasil <i>Backcross</i> BC ₂ F ₂ Genotif pada Lahan Rawa Lebak di Provinsi Sumatera Selatan	DIPA Unsri	62,5
4	2018	Persilangan Aksesori Padi Merah dan Varitas Padi Tahan Rendaman yang Memiliki Gen <i>Sub 1</i> .	DIPA Unsri	62
5	2019	Analisis Molekuler Hasil persilangan Aksesori Beras Hitam dengan Varietas Impara 5	DIPA Unsri	47,9

6	2020	Analisis Gen <i>Sub-1</i> Hasil Persilangan BC ₄ F ₁ Genotif Unggul Lokal Sumatera Selatan dan FR13A	DIPA Fakultas Pertanian	25
---	------	--	-------------------------------	----

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp.)
1	2016	Penyuluhan dan pendampingan pengendalian Penyakit-penyakit penting pada tanaman buah-buahan di Desa Pemulutan Ulu Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir.	BOPTN Unsri	6
2	2017	Pemanfaatan Halaman Pekarangan dengan Tanaman Buah Tropis di Desa Pemulutan Ulu Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir.	BOPTN Unsri	7
3	2018	Penyuluhan dan Pendampingan Produksi Padi Rawa yang Memiliki Gen Ketahanan Terhadap Rendaman Sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Produksi Padi di Desa Pemulutan Ulu Kecamatan Pemulutan Kabupaten OI	BOPTN Unsri	8,9
4	2019	Penggunaan benih hasil persilangan yang memiliki gen Sub-1 di desa Pemulutan Ogan Ilir	BOPTN Unsri	8
5	2020	Analisis Gen <i>Sub-1</i> Hasil Persilangan BC ₄ F ₁ Genotif Unggul Lokal Sumatera Selatan dan FR13A	DIPA Fakultas Pertanian	25
6	2022	Pemanfaatan Tanaman Hortikultura dan Tanaman Sayuran dan Tanaman Buah Tropis di Desa Tanjung Seteko, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan	BOPTN Unsri	15

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/ Tahun	Nama Jurnal
----	----------------------	------------------------	-------------

1	Priming benih padi (<i>oryza sativa</i> l.) dengan Zn untuk meningkatkan vigor bibit pada cekaman terendam.	Vol 44 no 1: 8-15 april 2016. Terakreditasi Nasional Nilai A.	Journal Agronomi Indonesia
2	Fertilization Strategy to Increase Rice Growth and Production under Two Flooding Condition on Two Lowland Swamp Types.	Vol 38 no. 1 februari 2016. (Terindex Scopus)	Jurnal Agrivita
3	Relative Leaf Expansion Rate and Other Leaf-Related Indicators for Detection of Drought Stress in Chilli Pepper (<i>Capsicum annum</i> L.). 2017.	11 (12) 1617-1625. (Terindex Scopus)	Australian Journal of Crop Science AJCS
4	Analysis of Submergence Tolerant Gene (Sub-1) on BC2F1 Population, Backcross of Selected Swamp Rice Genotype Using Molecular Marker. 2017.	Vol 4, No 4:350-353 December 2017. (Terindex DOAJ)	Journal of Advanced Agricultural Technologies
5	Shoot and Root Growth in Common Bean (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) Exposed to Gradual Drought Strees. Laily Ilman Widuri, Benyamin Lakitan, Erizal Sodikin, <i>Mery Hasmeda</i> , Mei Meihana, Kartika Kartika and Erna Siaga.	Vol 30(3): 442-452 (Terindex Scopus)	Agrivita Juornal of Agricultural Science
6	Decaying Utricularia-biomass Versus Soil-based Substrate for Production of High Quality Pretransplanted Rice Seedlings Using Floating Seedbeds. Fitri Ramadhani, Benyamin Lakitan, <i>Mery Hasmeda</i> .	AJCS 12(12): 1983-1988. (Terindex Scopus).	Australian Journal of Crop Science.
7	Selection and Evaluation of Several BC ₂ F ₂ Rice Accession Tolerance to Submergence Stress and Backcrossing to Local Parent. <i>Mery Hasmeda</i> , Entis. S Halimi, Harman Hamidson, Rizky Yudhan Guswan.	IOP Conf. Ser: Earth Environ. Sci. 347 012003	Proceeding 6th International Conference on Sustainable Agriculture, Food and Energy 18-21 October 2018
8	Growth and Production of Crossing between Brown Rice Accessions and Submergence Rice Variety of Impara 5, <i>M. Hasmeda</i> , Rujito A Suwignyo, H. Hamidson and MF Akbar.	IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 497 (2020) 012001. (Terindex Scopus)	International Conference of Bio-Based Economy and Agricultural Utilization 2019.

9	Increasing the Growth and Production of Irrigated Rice Through the Integrated Application of Rice-Duck-Azolla. Etty Safriyani, <i>Mery Hasmeda</i> , Munandar, Firdaus Sulaiman, Holidi.	Article ID 7322 DOI: 105586/aa.7322. (<i>Terindex</i> <i>Scopus</i>).	Acta Agrobotanica 2020.
10	Technical Efficiency and Factors Affecting Rice Production in Tidal Lowlands of South Sumatra Province Indonesia. Hairul	Vol 14, 2020 p. 101-111.ISSN 1337-0960 (online).	Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences
	Fahmi Purba, Muhammad Yazid, <i>Mery Hasmeda</i> , Dessy Adriani, Meitry Firdha Tafari.	(<i>Terindex</i> <i>Scopus</i>).	
11	Genetic diversity and relationship of South Sumatran local rice and its backcrossed lines based on the matK gene. Adriansyah F, <i>Hasmeda M</i> , Suwignyo RA, Halimi ES, Sarimana U.	Volume 53: 499-509. No 3 September 2021.	SABRAO Journal of Breeding and Genetics
	Improvement of the Submergence Stress Tolerance of Local South Sumatran Rice Through the Intogression of the Subl Gene by Using Marked-Assisted Selection. F. ADRIANSYAH, <i>M. HASMEDA</i> *, R.A. SUWIGNYO , E.S HALIMI and U. SARIMANA	Volume 53 (4) 575-591, 2021.	SABRAO Journal of Breeding and Genetics
12	Backcrossing of BC3F2 Accession with Local Parents of Rice Plants which Resistance to Submergence Stress <i>M Hasmeda</i> *, F Sulaiman , H Hamidson and A Bactiar.	IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 995 (2022) 012042 IOP Publishing doi:10.1088/175 5- 1315/995/1/012 042	Sriwijaya Conference on Sustainable Environment, Agriculture and Farming System 1
13	Growth and productions of crossing between brown rice accessions and submergence rice variety of Inpara 5. <i>M Hasmeda</i> et al 2020. Published under licence by IOP Publishing Ltd International Conference of Bio-Based Economy and Agricultural Utilization 2019 IOP Conf. Series: 1 Growth and productions of crossing between brown rice accessions and submergence rice variety of Inpara 5 <i>M Hasmeda</i> *, R	IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 497 012001	Earth and Environmenta l Science 497 (2020) 012001 IOP Publishing doi:10.1088/1 755- 1315/497/1/01 2001

	Rujito1 , A Suwignyo1 , H Hamidson1 , and M F Akba		
14	Planting Materials, Shading Effects, and Non-Destructive Estimation of Compound Leaf Area in Konjac (<i>Amorphophallus Muelleri</i>) Dora Fatma Nurshanti, Benyamin Lakitan,* Mery Hasmeda, Ferlinahayati, Zaidan Panji Negara, Susilawati and Dedik Budianta	TRENDS IN SCIENCES 2022; 19(9): 3973	RESEARCH ARTICLE https://doi.org/10.48048/tis.2022.397
15	Backcrossing of BC3 F2 Accession with Local Parents of Rice Plants which Resistance to Submergence Stress. M <i>Hasmeda*</i> , F Sulaiman , H Hamidson and A Bactiar	IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 995 (2022) 012042 IOP Publishing doi:10.1088/1755-1315/995/1/012042	2022 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 995 012042
16	Selection of Sub1 Locus for Submergence-Tolerant Introgression in a Backcrossing of South Sumatra Rice based on SSR Markers. FIKRI ADRIANSYAH, MERY HASMEDA,* , RUJITO AGUS SUWIGNYO2 , ENTIS SUTISNA HALIMI , FATIMAH , IMAM WIBISONO & UPIT SARIMANA1	Sains Malaysiana 51(3)(2022): 695-706	http://doi.org/10.17576/jsm-2022-5103-05
17	Drough Stress Effect and Silica Fertilizer Application on the Growth and Yield of Black Rice (<i>Oryza sativa</i> L.). M Hasmeda, R. A. Suwignyo, H. Hamidson, M.A Cahyadi.	Proceeding of the 3 th Sriwijaya Internastional Conference on Environmental Issues	Sricoenv 2022, October 5 th South Sumatra

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikoanya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan proposal pnegabdian kepada masyarakat.

Indralaya, Mei 2023
Pengusul,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mery Hasmeda', written in a cursive style.

Dr. Ir. Mery Hasmeda, M.Sc.
NIP: 196303091987032001

