

**LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SKEMA PERKULIAHAN DESA**

**PEMANFAATAN WAHANA AIR DI RENCANA LOKASI WISATA AIR
DESA TANJUNG PINANG II KECAMATAN TANJUNG BATU
KABUPATEN OGAN ILIR**



OLEH

KETUA : DR. ENG. SUCI DWIJAYANTI, S.T, M.S
ANGGOTA : 1. DR. BHAKTI YUDHO SUPRAPTO, S.T, M.T
2. IR. SRI AGUSTINA, M.T.
3. IRMAWAN, S.SI, M.T.

Dibiayai oleh:

Anggaran DIPA Badan Layanan Umum
Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2023
SP DIPA-023.17.2.677515/2023, tanggal 10 Mei 2023
Sesuai dengan SK Rektor
Nomor 0004/UN9/SK.LP2M.PM/2023
tanggal 20 Juni 2023

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
T.A 2023**

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SKEMA PERKULIAHAN DESA

1. Judul : Pemanfaatan Wahana Air di Rencana Lokasi Wisata Air Desa Tanjung Pinang II Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir
2. Ketua Pelaksana
- a. Nama Lengkap : Dr. Eng. Suci Dwijayanti, S.T, M.S
 - b. NIP / NIDN : 198407302008122001/ 0030078404
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor
 - d. Fakultas : Teknik
 - e. Jurusan : Teknik Elektro

3. Anggota Pelaksana, Mahasiswa dan Alumni:

No	Nama	NIDN/NIDK/NIM
1	Dr. Bhakti Yudho Suprpto, S.T, M.T.	0011027503
2	Ir. Sri Agustina, M.T.	0018086101
3	Irmawan, S. Si, M.T.	0017097405
4	Choiri Panca	03041382126107
5	Tasya Rafayla Datuela	03041282126089
6	M. Akbar	03041282126093
7	Damai Tesselonika T	03041282126041
8	Nala Samudera Dewa	03041282126083
9	Carolin inggrit Aditya	03041282126091
10	Muhammad Ihsan Rizqi	03041382126133
11	M. Fikri Aulian	03041282126032

4. Jangka Waktu Kegiatan : 4 bulan
5. Model Kegiatan : Pengembangan
6. Metode Pelaksanaan : Hibah teknologi tepat guna bagi masyarakat
7. Khalayak Sasaran : Masyarakat Desa Tanjung Pinang II, Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir
8. Target Luaran : Artikel Jurnal Pengabdian Ilmiah
9. Sumber Biaya : DIPA Unsri : Rp. : 14.500.000

Inderalaya, November 2023
Ketua Pelaksana,



Dr. Eng. Suci Dwijayanti, S.T., M.S.
NIDN. 0030078404

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik,

Prof. Dr. Eng. Ir. H. Joni Arliansyah, M.T.
NIP. 196706151995121002

Menyetujui,
Ketua LPPM,

Samsuryadi. S.Si., M.Kom., Ph.D
NIP 197102041997021003



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Analisis Situasi.....	1
1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah	2
1.3 Kerangka Pemecahan Masalah	3
1.4 Tujuan	5
1.5 Manfaat	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III	9
METODE PELAKSANAAN KEGIATAN.....	9
3.1 Metode Pelaksanaan.....	9
3.2 Khalayak Sasaran.....	11
3.3 Rancangan Evaluasi	11
3.4 Waktu dan Jadwal Kegiatan.....	12
3.5 Organisasi Pelaksana.....	12
BAB IV HASIL KEGIATAN.....	15
BAB V PENUTUP	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Wilayah Desa Tanjung Pinang II yang Terdiri dari Sungai dan Rawa	1
Gambar 2 <i>Roadmap</i> Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Tanjung Pinang II.....	2
Gambar 3 Kerangka Penyelesaian Masalah	4
Gambar 4 Contoh Desain Sepeda Air [6]	6
Gambar 5 Propeller	7
Gambar 6 Bagan Fungsional Sepeda Air	8
Gambar 7 Desain Sepeda Air	10
Gambar 8 Kondisi untuk Wahana Air di desa Tanjung Pinang II	15
Gambar 9 Sepeda Air yang Digunakan pada Wahana Air di Desa Tanjung Pinang II	16
Gambar 10 Pengujian Sepeda Air	16
Gambar 11 Penyerahan Sepeda Air ke Kepala Desa Tanjung Pinang II	17

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Waktu dan Jadwal Kegiatan.....	12
Tabel 2. Organisasi Pelaksana	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Lampiran 2. Daftar Hadir

Lampiran 3. Berita Acara Serah Terima Alat

Lampiran 4. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengabdian Kepada Masyarakat

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Desa Tanjung Pinang II merupakan salah satu desa di kecamatan Tanjung Batu, Ogan Ilir. Desa ini memiliki luas wilayah 7,82 km² atau 2,96% dari luar kecamatan Tanjung Batu dengan jumlah penduduk sebanyak 734 laki-laki dan 806 penduduk perempuan [1]. Masyarakat Desa Tanjung Pinang II memiliki mata pencaharian sebagai pandai besi dan tenun kain serta bertanam karet.

Wilayah Desa Tanjung Pinang II sebagian besar dalam bentuk rawa dan sungai seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 sehingga dapat dikembangkan menjadi tempat wisata air. Namun, pemerintah desa saat ini belum mengoptimalkan potensi tersebut. Hal ini dikarenakan lokasinya yang masih butuh pengembangan, pendanaan, dan perhatian yang besar dari pemerintah kabupaten maupun provinsi agar Desa Tanjung Pinang II dapat dijadikan destinasi wisata selain Desa Burai yang telah menjadi ikon wisata di Kabupaten Ogan Ilir.

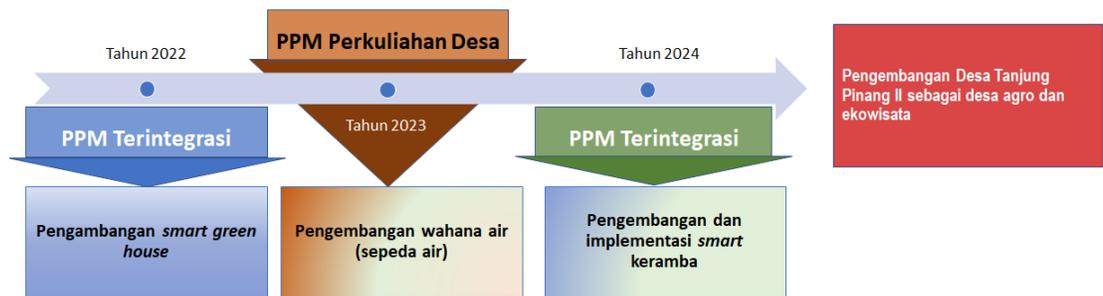


Gambar 1 Wilayah Desa Tanjung Pinang II yang Terdiri dari Sungai dan Rawa

Dalam rangka mengembangkan kawasan wisata air di Desa Tanjung Pinang II dibutuhkan rencana yang menyeluruh dan pemenuhan komponen-komponen pendukung baik dalam bentuk sarana dan prasarana wisata. Diversifikasi atraksi

wisata sangat diperlukan dengan merancang atraksi-atraksi wahana dan memadukannya dengan sumber daya wisata yang ada. Atraksi yang dimiliki oleh suatu kawasan wisata air harus bervariasi dan inovatif agar pengunjung betah [2]. Penentuan bentuk atraksi juga perlu mempertimbangkan kondisi sumber daya alam yang mendukung. Pada Desa Tanjung Pinang II, kondisi sumber daya alam yang mendukung adalah daerah sungai dan rawa sehingga pengembangan wahana air dalam bentuk sepeda air sangat diperlukan.

Sepeda air yang dikembangkan di kawasan wisata air Desa Tanjung Pinang II ini dapat digunakan sebagai alat transportasi berkeliling menyusuri sungai. Hal ini dapat meningkatkan antusiasme masyarakat untuk berkunjung ke kawasan wisata Desa Tanjung Pinang II. Pada akhirnya, wahana air ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan perekonomian masyarakat Desa Tanjung Pinang II. Adapun roadmap pengabdian di Desa Tanjung Pinang II dapat dilihat pada Gambar



Gambar 2 Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Tanjung Pinang II

1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Tanjung Pinang II adalah kebutuhan akan pendampingan dalam teknologi, manajemen, dan promosi dalam mengembangkan desa sebagai tempat wisata air. Pengembangan ini membutuhkan dana dan kerjasama dengan pihak-pihak terkait, termasuk peran dari perguruan tinggi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan dan meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Tanjung Pinang II, terutama yang berada di kawasan wisata air melalui wahana air.

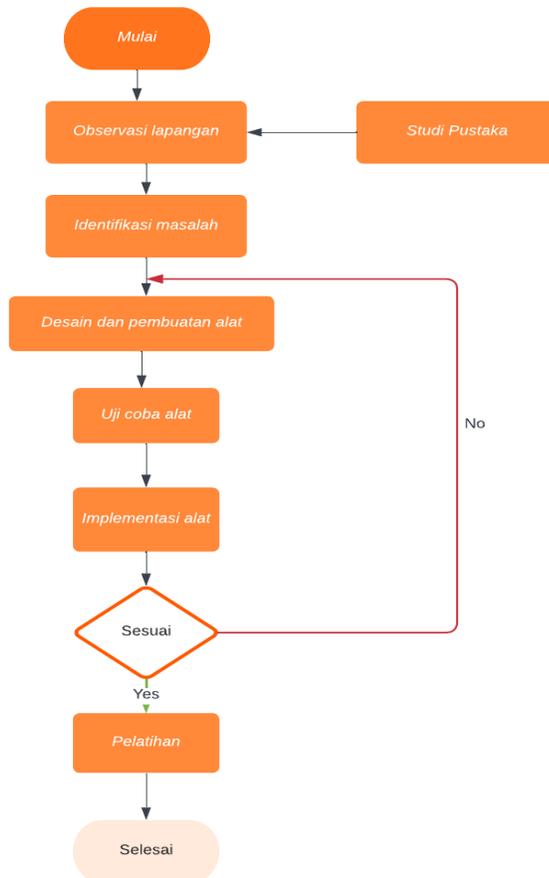
Dalam kegiatan pengabdian ini, keterkaitan dengan pendidikan dan pengajaran adalah mata kuliah Dasar Sistem Kendali, Konversi Energi Listrik, dan Fisika Dasar.

Pengabdian ini dilakukan dalam beberapa kegiatan, yang meliputi kunjungan ke Desa Tanjung Pinang II. Mahasiswa yang ikut pada pengabdian ini akan mendapatkan kemampuan untuk meningkatkan kemampuan *soft skill* dalam hal *problem solving* dengan menganalisis permasalahan yang dihadapi masyarakat. Kegiatan selanjutnya adalah mahasiswa memahami kebutuhan masyarakat akan wahana pendukung pengembangan Desa Tanjung Pinang II sebagai desa wisata air. Mahasiswa membuat desain sepeda air dengan berdiskusi bersama dosen-dosen pada tim pengabdian masyarakat. Mahasiswa juga mengimplementasikan pengetahuan yang mereka dapat pada mata kuliah yang berkaitan. Kemudian, desain yang telah dibuat diimplementasikan dalam bentuk produk sepeda air. Hasil tersebut selanjutnya diujicobakan ke lokasi tempat pengabdian masyarakat. Jika uji coba tersebut menunjukkan hasil yang baik maka dilakukan pelatihan dan pengajaran kepada masyarakat tentang penggunaan sepeda air.

Pengabdian ini merupakan bentuk wujud sumbangsih kampus kepada masyarakat dan juga merupakan perwujudan kegiatan merdeka belajar kampus merdeka (MBKM) melalui perkuliahan desa. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk belajar dan mempraktikkan apa yang dipelajari di lingkungan sebenarnya.

1.3 Kerangka Pemecahan Masalah

Untuk mewujudkan wahana air di kawasan wisata air Desa Tanjung Pinang II dan dalam rangka memberikan solusi terhadap permasalahan pada aspek teknologi, manajemen, dan promosi wisata maka diperlukan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah yang ada seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Kerangka Penyelesaian Masalah

Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Observasi lapangan dengan melakukan wawancara pada perangkat desa dan warga desa Tanjung Pinang II. Kegiatan ini diikuti dengan studi pustaka untuk mendukung hipotesa dan menjadi landasan dalam mengembangkan ide.
2. Identifikasi terhadap masalah yang dihadapi Desa Tanjung Pinang II dalam pengembangan wilayahnya sebagai destinasi wisata air
3. Merancang dan membuat alat berupa wahana air
4. Melakukan pemasangan sepeda air di lokasi kawasan rencana wisata air di Desa Tanjung Pinang II

5. Pengujian fungsi alat pada lokasi
6. Pelatihan kepada warga Desa Tanjung Pinang II yang menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat

1.4 Tujuan

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- a. Membantu masyarakat di Desa Tanjung Pinang II untuk menjadikan desa tersebut sebagai destinasi wisata air
- b. Merancang dan mengimplementasikan wahana air dengan memanfaatkan teknologi dalam pengoperasiannya.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan teknologi yang bermanfaat bagi pengembangan Desa Tanjung Pinang II sebagai desa wisata air
2. Meningkatkan peran Universitas Sriwijaya dalam mendukung pembangunan di Desa Tanjung Pinang II
3. Meningkatkan kompetensi mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat
4. Memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi masyarakat Desa Tanjung Pinang II

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sepeda Air

Sepeda air adalah sepeda yang beroperasi di dalam air dengan menggunakan *paddle wheel* sebagai penggerak. Pergerakan *paddle wheel* ini memerlukan tenaga manusia dan melalui putaran *paddle wheel* akan propeller ikut berputar [3]. Perbedaan utama antara sepeda air dengan sepeda pada umumnya adalah pada kedua roda yang dilepas [4]. Sepeda air menggunakan pelampung untuk menjaga agar sepeda tidak tenggelam dan desain disesuaikan dengan kebutuhan pengguna [5]. Salah satu bentuk desain sepeda air yang pernah dapat dilihat pada Gambar 4. Sepeda air ini didesain dari kombinasi komponen kaku dan komponen fleksibel. Sepeda air dapat digunakan kapan saja dan dapat dijadikan wahana wisata air.



Gambar 4 Contoh Desain Sepeda Air [6]

Perancangan sepeda air sebagai wahana air perlu mempertimbangkan berbagai hal, antara lain pelampung, tutup pelampung, rangka sepeda, kemudi, batang kemudi, penyangga as propeller, dan propeller. Selanjutnya, kemampuan apung dan draft apung yang tercelup di dalam air ketika dinaiki pengemudi perlu diperhatikan [4]. Hal tersebut bertujuan untuk memastikan kapasitas apung dari sepeda air.

2.2 Prinsip Archimedes

Sepeda air memiliki konstruksi utama berupa rangka besi dan memiliki pelampung [7]. Sehingga, prinsip Archimede yang berkaitan dengan gaya apung dan *displacement*

menjadi pertimbangan penting dalam perancangan sepeda air [8] [9]. Besar gaya apung akan tergantung pada banyaknya air yang didesak oleh benda tersebut. Menurut Archimedes, suatu benda yang dicelupkan baik sebagian atau seluruhnya sama seperti benda cair yang dipindahkan oleh benda yang memiliki massa tersebut.

Gaya apung menyebabkan massa yang ada pada benda cair berkurang sehingga secara otomatis membuat benda yang diangkat oleh zat cair menjadi lebih ringan dibandingkan dengan benda yang diangkat di darat. Secara matematis, gaya apung dapat direpresentasikan sebagai berikut:

$$F_a = P_{air} \times g \times V \quad \dots (1)$$

dimana F_a adalah gaya apung, P_{air} adalah massa air, g adalah gravitasi bumi, dan V adalah volume benda.

2.3 Komponen Utama pada Sepeda Air

Sepeda air memiliki sejumlah komponen utama yang memiliki fungsinya masing-masing. Adapun komponen utama dari sepeda air adalah sebagai berikut [10]:

1. *Propeller* yang berfungsi untuk memecah arus air sehingga dapat mengubah arus air untuk menjadi penggerak sepeda air berjalan maju dan mundur. Bentuk *propeller* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 *Propeller*

2. Poros *propeller* berfungsi mentransmisikan gaya putar engkol ke baling-baling (*propeller*)
3. Pelampung merupakan komponen penting yang membuat sepeda air tetap berada di atas air
4. Kemudi (*rudder*) memiliki fungsi untuk membantu pengemudi membelokan

sepeda air

Secara keseluruhan, bagan fungsional dari sepeda air dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Bagan Fungsional Sepeda Air

BAB III

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

3.1 Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan dalam beberapa tahapan untuk mengimplementasikan solusi berupa implementasi wahana air di rencana kawasan wisata air Desa Tanjung Pinang II, Ogan Ilir. Adapun kegiatan tersebut meliputi:

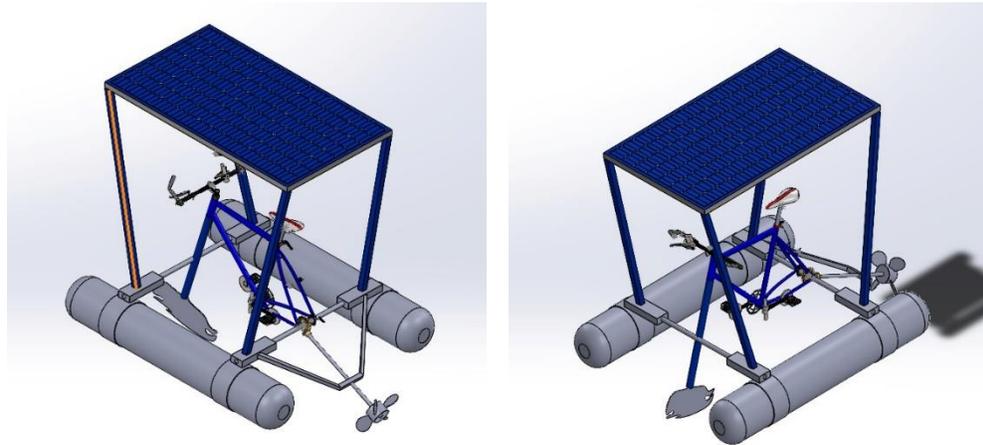
1. Analisis situasi

Tahap ini dilakukan dengan melakukan kunjungan ke lokasi tempat pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Tujuan dari analisis situasi adalah melihat permasalahan yang dihadapi oleh Desa Tanjung Pinang II yang sedang mengembangkan desa untuk menjadi kawasan wisata air. Selain itu, lokasi dan jenis tanaman juga dapat dipetakan melalui tahapan analisis situasi.

2. Pembuatan wahana sepeda air

Pembuatan wahana sepeda air akan dilakukan berdasarkan hasil analisis fungsional alat. Material yang digunakan untuk pembuatan wahana sepeda air akan ditentukan sesuai dengan kondisi dari Desa Tanjung Pinang II. Desain dari sepeda air yang dikembangkan sebagai wahana air ini mengadopsi desain [11]. Namun, pada sepeda air yang dibuat ini memiliki atap berupa *solar cell*. Desain sepeda air yang dikembangkan sebagai wahana air di Desa Tanjung Pinang II dapat dilihat pada Gambar 7.

Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan sepeda air ini adalah rangka sepeda, pelampung dari bahan karet di sisi kanan kiri, kayuh, dan menggunakan baling-baling sebagai tenaga penggerak. Selain itu, *solar cell* diletakkan di bagian atas sepeda air sebagai sumber tenaga dan pelindung penumpang yang berada di dalam sepeda air.



Gambar 7 Desain Sepeda Air

3. Penyuluhan dan pelatihan

Setelah pembuatan wahana sepeda air selesai, tahap selanjutnya adalah melakukan penyuluhan dan pelatihan. Pada tahap ini, tim akan berkunjung ke lokasi Desa Tanjung Pinang II untuk memberikan pengarahan kepada kelompok pengelola wisata air tentang prosedur kerja dari wahana sepeda air. Selain itu, tim juga akan membagikan buku panduan yang dapat dijadikan pedoman bagi kelompok pengelola untuk mengembangkan sistem pada wahana sepeda air yang sudah dibuat.

4. Survey hasil pelaksanaan kegiatan masyarakat

Selama melakukan penyuluhan dan pelatihan, tim juga akan melakukan survei kepada kelompok pengelola wisata air Desa Tanjung Pinang II, melihat apakah telah memahami cara kerja dari sistem yang ada pada wahana sepeda air dan apakah mereka merasakan manfaat dari solusi yang ditawarkan pada kegiatan pengabdian masyarakat tersebut dibandingkan kondisi sebelumnya.

5. Analisis dan kesimpulan

Tahapan ini merupakan tahapan akhir dalam pelaksanaan kegiatan. Tahapan ini menjadi penting untuk mengetahui hasil uji coba alat dan analisis sehingga petani dapat melakukan tindakan awal apabila alat tidak dapat digunakan.

Kemudian, kesimpulan akan didapatkan berkaitan dengan kebermanfaatan dari wahana sepeda air sebagai bagian dari komponen pengembangan Desa Tanjung Pinang II sebagai desa wisata air.

Mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian masyarakat ini akan memperoleh sks melalui kegiatan yang direncanakan sebanyak 4 sks atau setara 160 jam. Kegiatan tersebut berupa kemampuan *softskill* (kemampuan menyelesaikan masalah, berdiskusi, menganalisis, berkomunikasi, dan bersosialisasi) dan kemampuan *hardskill* (kemampuan mendesain dengan menggunakan *software*, kemampuan merakit komponen, kemampuan merancang PLTS menggunakan sel surya, kemampuan menguji dan menganalisis sistem, dan lain sebagainya).

3.2 Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah perangkat desa dan kelompok warga Desa Tanjung Pinang II, Kecamatan Tanjung Batu Ogan Ilir yang menjadi pengelola wisata air yang berjumlah 15 orang. Perangkat desa dilibatkan dalam kegiatan ini karena pengembangan Desa Tanjung Pinang II sebagai desa wisata air memerlukan dukungan dari perangkat desa. Sedangkan warga adalah bagian dari kelompok yang akan menggunakan dan memanfaatkan wahana sepeda air nantinya ketika wahana sepeda air tersebut telah dibuat.

3.3 Rancangan Evaluasi

Setelah pelaksanaan kegiatan akan dilakukan evaluasi untuk melihat apakah kegiatan pengabdian masyarakat tersebut dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan. Rancangan evaluasi akan dilakukan dalam bentuk survei untuk melihat keberhasilan dari kegiatan yang dilakukan. Survei dilakukan dalam bentuk kuisioner kepada mitra, dalam hal ini perangkat desa dan warga Desa Tanjung Pinang II yang menjadi khalayak sasaran dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Pada survei tersebut akan ditanyakan beberapa pertanyaan, antara lain pemahaman dari mitra dalam menggunakan wahana sepeda air dan apakah solusi ini memberikan manfaat bagi

pengembangan desa sebagai desa wisata air.

Kemudian, evaluasi juga dilakukan kepada mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian ini. Evaluasi tersebut ditujukan untuk mengukur kompetensi mahasiswa apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Evaluasi tersebut dilakukan dengan memberikan tugas dan diskusi.

3.4 Waktu dan Jadwal Kegiatan

Tabel 1 Waktu dan Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (Bulan) Tahun 2023			
		8	9	10	11
1	Persiapan				
2	Analisis situasi				
3	Pembuatan wahana sepeda air				
4	Penyuluhan dan pelatihan				
5	Survei hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat				
6	Analisis dan kesimpulan				
7	Publikasi				
8	Penyusunan laporan akhir				

3.5 Organisasi Pelaksana

Tabel 2. Organisasi Pelaksana

No	Nama/NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Dr. Eng. Suci Dwijayanti, S.T., M.S./ 0030078404	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	8	Mengkoordinasikan semua kegiatan pengabdian
2	Dr. Bhakti Yudho Suprpto, ST, MT/ 0011027503	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	8	Membuat rancangan sepeda air
3	Ir. Sri Agustina, M.T./ 0018086101	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	8	Survei dan menganalisis masalah pada mitra
4	Irmawan, S.Si., M.T./ 0017097405	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	8	Melakukan penyuluhan dan pelatihan serta

					membuat buku pedoman untuk mitra
5	Choiri Panca / NIM. 03041382126107	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	6	Membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan terlibat dalam kegiatan akademik riset, praktik lapangan dan perkuliahan
6	Tasya Rafayla Datuela / NIM. 03041282126089	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	6	Membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan terlibat dalam kegiatan akademik riset, praktik lapangan dan perkuliahan
7	M. Akbar / NIM. 03041282126093	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	6	Membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan terlibat dalam kegiatan akademik riset, praktik lapangan dan perkuliahan
8	Damai Tesselonika T / NIM. 03041282126041	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	6	Membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan terlibat dalam kegiatan akademik riset, praktik lapangan dan perkuliahan
9	Nala Samudera Dewa / NIM. 03041282126083	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	6	Membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan terlibat dalam kegiatan akademik riset, praktik lapangan dan perkuliahan
10	Carolin inggrit Aditya / NIM. 03041282126091	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	6	Membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan terlibat dalam kegiatan akademik riset, praktik

					lapangan dan perkuliahan
11	Muhammad Ihsan Rizqi/ NIM. 03041382126133	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	6	Membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan terlibat dalam kegiatan akademik riset, praktik lapangan dan perkuliahan
12	M. Fikri Aulian NIM. 03041282126032	Universitas Sriwijaya	Teknik Elektro	6	Membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan terlibat dalam kegiatan akademik riset, praktik lapangan dan perkuliahan

BAB IV HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan melakukan survei dan diikuti dengan pembuatan sepeda air. Kegiatan ini dilakukan di desa Tanjung Pinang II dengan melibatkan mahasiswa sesuai dengan tujuan kegiatan pengabdian perkuliahan desa. Berdasarkan survei yang sudah dilakukan, desa Tanjung Pinang II memiliki potensi wilayah yang dapat digunakan untuk wahana air, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8 Kondisi untuk Wahana Air di desa Tanjung Pinang II

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah membuat desain dari sepeda air yang digunakan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7. Sepeda air ini menggunakan bahan PVC agar sepeda air dapat mengapung. Dimensi sepeda yang dibuat adalah 1,8 x 1,5 m. Wahana air ini menggunakan rangka sepeda. Pembuatan wahana air ini melibatkan mahasiswa. Hasil sepeda yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Sepeda Air yang Digunakan pada Wahana Air di Desa Tanjung Pinang II



Gambar 10 Pengujian Sepeda Air

Sepeda air yang telah dibuat kemudian diuji kemampuannya agar dapat digunakan pada kawasan wisata. Pengujian ini dilakukan di kolam dengan mengendarai sepeda tersebut. Hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada Gambar 10 memperlihatkan bahwa sepeda air dapat beroperasi dengan baik di dalam kolam dan memiliki kemampuan apung sehingga aman digunakan sebagai moda transportasi wisata di Desa Tanjung Pinang II. Setelah pengujian menunjukkan hasil yang signifikan, kegiatan pengabdian ini dilanjutkan dengan penyerahan sepeda air kepada desa Tanjung Pinang II melalui Kepala Desa. Penyerahan ini juga melibatkan

mahasiswa (Gambar 11). Pada saat penyerahan sepeda air, pengelola desa antusias terhadap pemberian sepeda tersebut dan berharap pemberian sepeda tersebut dapat memberikan manfaat kepada masyarakat, terutama pengelola wisata air di Desa Tanjung Pinang II.



Gambar 11 Penyerahan Sepeda Air ke Kepala Desa Tanjung Pinang II

BAB V

PENUTUP

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mengangkat tema tentang Pemanfaatan Wahana Air di Rencana Lokasi Wisata Air Desa Tanjung Pinang II Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir ini sangat memberikan manfaat yang sangat besar bagi desa, terlebih desa tersebut saat ini sedang mengembangkan kawasan desanya menjadi tujuan wisata. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan menunjukkan antusiasme masyarakat, terutama perangkat desa dalam menggunakan wahana air. Sepeda air ini dapat menjadikan wahana wisata di desa Tanjung Pinang II.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] _____ “Kecamatan Tanjung Batu dalam Angka 2020”. *BPS Kabupaten Ogan Ilir*, 2020.
- [2] N. Nurbaeti, M. Rahmanita, H. Ratnaningtyas, and A. Amrullah, “Pengaruh Daya Tarik Wisata, Aksesibilitas, Harga Dan Fasilitas Terhadap Minat Berkunjung Wisatawan Di Objek Wisata Danau Cipondoh, Kota Tangerang,” *J. Ilmu Sos. dan Hum.*, vol. 10, no. 2, p. 269, 2021, doi: 10.23887/jish-undiksha.v10i2.33456.
- [3] M. Eri Rio, M. ikhsan, and S. B. Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis, “Rancang Bangun Sepeda Air Untuk Wisata Lapangan Pasir Bengkalis Pantai Marina,” *Semin. Nas. Ind. dan Teknol.*, pp. 304–341, 2020.
- [4] H. Saputra, M. F. Muvariz, S. J. Simamora, and ..., “Rancang Bangun Sepeda Air (Waterbike) Sebagai Wahana Rekreasi Air di Kota Batam,” *J. ...*, vol. 8, no. 1, pp. 74–79, 2016.
- [5] R. Ismail, R. Mustofa, and Y. F. Dwiyanto, “Perancangan Sepeda Air Low Cost sebagai Sarana Tempat Wisata di Banjir Kanal Semarang,” *Ajie*, vol. 06, no. May, pp. 50–59, 2022, doi: 10.20885/ajie.vol6.iss2.art1.
- [6] E. Edison, “Perancangan Sepeda Air Untuk Kendaraan Wisata Alam Lembah Harau,” *Rang Tek. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 339–347, 2021, doi: 10.31869/rtj.v4i2.2635.
- [7] H. Tarnando, “Evaluasi Program Pengembangan Objek Wisata Danau Sungai Sorik di Kecamatan Kuantan Ilir Seberang,” *Jurnal Perencanaan, Sains, Teknologi, dan Komputer (JuPerSaTeK)*, vol. 4, no. 1, pp. 1–23, 2016.
- [8] Afrizal and A. Safriansyah, “Rancang Bangun Sepeda Air,” pp. 1–40, 2021.
- [9] Embun Suryani, L.M. Furkan, Zainal Abidin, Sarifudin, and Siti Aisyah Hidayati, “Pengembangan Wisata Air Muara Selayar sebagai Alternatif Destinasi Wisata Pada Masa New Normal Life untuk meningkatkan Perekonomian Masyarakat di Desa Pijot, Kecamatan Keruak,” *J. Pengabd. Magister Pendidik. IPA*, vol. 4, no. 4, pp. 327–338, 2021, doi: 10.29303/jpmpi.v4i4.1114.
- [10] Y. B. Pratiknyo, S. Candra, and M. L. Tanujaya, “Rancang Bangun Water Bike sebagai Sarana Wisata dan Pengontrol Karambah Waduk Tanjungan Mojokerto,” *J. Tek. dan Manaj. Ind.*, vol. 6, no. 2, pp. 130–137, 2011.
- [11] T. Rizwan *et al.*, “Pembuatan Sepeda Air di Kawasan Wisata,” *Kawanad J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 79–84, 2022, doi: 10.56347/kjpkm.v1i2.48.

LAMPIRAN

SURAT KETERANGAN

Pada hari ini, Selasa tanggal 16 bulan November tahun 2023, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Asmawi

Jabatan : Kepala Desa Tanjung Pinang II, Kecamatan Tanjung Batu,
Kabupaten Ogan Ilir

Dengan ini menerangkan bahwa memang benar telah dilaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan oleh dosen Teknik Elektro Universitas Sriwijaya di Desa Tanjung Pinang II, Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir dengan judul:

“Pemanfaatan Wahana Air di Rencana Lokasi Wisata Air Desa Tanjung Pinang II Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanjung Pinang II, 16 November 2023



Kepala Desa,

Asmawi

SERAH TERIMA BARANG

Pada hari ini, Selasa tanggal 16 bulan November tahun 2023, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Asmawi

Jabatan : Kepala Desa Tanjung Pinang II, Kecamatan Tanjung Batu,
Kabupaten Ogan Ilir

Dengan ini menerangkan bahwa memang benar kami sebagai Kepala Desa telah menerima bantuan peralatan sebagai berikut :

1. 1 set wahana air (sepeda air)

Demikianlah serah terima barang ini, berharap dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya demi untuk program pembangunan wisata air di Desa Tanjung Pinang II, Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir.

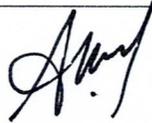
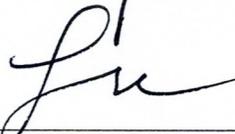
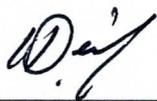
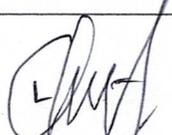
Atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Tanjung Pinang II, 16 November 2023



DAFTAR HADIR
KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul : Pemanfaatan Wahana Air di Rencana Lokasi Wisata Air Desa Tanjung Pinang II Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir
Tanggal :
Waktu :
Tempat : Desa Tanjung Pinang II Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir

No	Nama	Tanda Tangan
1	Armasi	
2	Hidayat.	
3	Saiman	
4	DEDI	
5	ANJAS	
6	Shalsabilla Putri	
7	Dhiyaulhaq Maidit Prasetya	
8	Lingga Aditya	
9	Latif Shofian	
10	m. Rizki Edly	

Indralaya, November 2023
Ketua PkM,



Dr. Eng. Suci Dwijayanti
NIP. 198407302008122001



**PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT**

**LOG BOOK KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT/
PERKULIHAN DESA**

Nama Ketua Pelaksana : Dr. Eng. Suci Dwijayanti, S.T., M.S.
NIP : 198407302008122001
Jurusan/Prodi : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik
Judul : Pemanfaatan Wahana Air di Rencana Lokasi Wisata Air
Desa Tanjung Pinang II Kecamatan Tanjung Batu
Kabupaten Ogan Ilir
Skema : Perkuliahan Desa
Nama Mitra : Asmawi (Kepala Desa)
Alamat/Lokasi Mitra : Desa Tanjung Pinang II, Kecamatan Tanjung Batu
Kabupaten Ogan Ilir

No	Hari & Tanggal Kegiatan	Uraian Kegiatan	Hasil	Dokumentasi
1	Senin, 8 Mei 2023	Survei awal ke lokasi tempat pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat	Proposal Pengabdian Kepada Masyarakat	

2	Senin, 10 Juli 2023	Analisis situasi ke lokasi Desa Tanjung Pinang II: permasalahan dan solusi dengan melakukan wawancara dengan warga	Proposal Pengabdian Kepada Masyarakat	
3	Selasa, 25 Juli 2023	Kunjungan ke desa Tanjung Pinang II untuk survei dan diskusi dengan Kepala Desa serta kelompok masyarakat	Desain wahana air (sepeda air)	
4	2-14 Agustus 2023	Pemberian materi untuk pembuatan dan penggunaan wahana sepeda air	-	
5	2 Agustus – 10 September 2023	Pembuatan wahana sepeda air	Wahana sepeda air	
6	Selasa, 12 September 2023	Penyuluhan dan pelatihan awal	-	
7	Sabtu, 21 Oktober 2023	Uji coba fungsional wahana sepeda air	-	

8	Jumat, 10 November 2023	Uji coba pertama wahana sepeda air di lokasi daerah wisata Desa Tanjung Pinang II	-	
9	Rabu, 15 November 2023	Uji coba kedua wahana sepeda air di lokasi daerah wisata Desa Tanjung Pinang II	-	
10	Kamis, 16 November 2023	Pelatihan dan penyerahan wahana sepeda air	Pamaterian	

Biodata Ketua Tim Pengabdian

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Eng. Suci Dwijayanti, ST, MS
2	Jenis kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP / NIK/ Identitas lainnya	198407302008122001
5	NIDN	0030078404
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Palembang, 30 Juli 1984
7	E-mail	sucidwijayanti@ft.unsri.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	081367757107
9	Alamat Kantor	Jurusan Teknik Elektro FT Unsri Jl. Raya Palembang-Prabumulih Km.32 Inderalaya, Ogan Ilir – Sumatera Selatan
10	Nomor Telepon/Fax	(0711) 580062, 580283 Fax : (0711)580741
11	Alamat Rumah	Jl. Urip Sumoharjo Lr. Manunggal No. 2314 RT.23 2 Ilir Sekojo Palembang, 30118

B. Riwayat Pendidikan

2.1. Program:	S-1	S-2	S-3
2.2. Nama PT	Univ. Sriwijaya	Oklahoma State University, USA	Kanazawa University, Jepang
2.3. Bidang Ilmu	Teknik Elektro	<i>Electrical and Computer Engineering</i>	<i>Electrical Engineering and Computer Science</i>
2.4. Tahun Masuk	2002	2011	2014
2.5. Tahun Lulus	2006	2013	2018
2.6. JudulSkripsi/ Thesis/Disertasi	Evaluasi Penyetelan Relai Arus Lebih dan Gangguan Tanah pada Incoming dan Outgoing Feeder untuk Menjamin Keamanan Saluran Udara TM 20 KV GI Seduduk Putih Palembang	<i>Short Term Load Forecasting Using Neural Network Based Time Series Approach</i>	<i>Voice Activity Detection Using Deep Neural Network</i>
2.7. Nama Pembimbing /Promotor	Ir. Hendra Marta Yudha, MS	Prof. Dr. Martin Hagan	Prof. Dr.Eng. Masato Miyoshi

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2022	Pengenalan Wajah dan Komunikasi Dua Arah Berbasis <i>Deep Learning</i> Untuk <i>Human-Machine Interaction</i> Pada <i>Humanoid Robot</i>	Unggulan Kompetitif - DIPA BLU Unsri	51
2	2021	Pengenalan Suara dan Isyarat Tangan Bahasa Indonesia Berbasis <i>Deep Learning</i> Untuk <i>Human-Machine Interaction</i>	Unggulan Kompetitif - DIPA BLU Unsri	55
3	2020	Sistem Identifikasi Wajah dan Ekspresi Wajah Menggunakan <i>Convolutional Neural Network</i> (CNN)	SAINTEKS - DIPA BLU Unsri	30
4	2019	Sistem Keamanan Berbasis Pengenalan Suara Menggunakan Algoritma <i>Deep Learning</i>	SATEKS - DIPA BLU Unsri	33,3
5	2019	Sistem Pengenalan Sidik Jari Berbasis <i>Convolutional Neural Network</i>	SATEKS - Fakultas Teknik	25,75

*Tuliskan sumber pendanaan: PDM, SKW, Pemula, Fundamental, Hibah Bersaing, Hibah Pekerti, Hibah Pascasarjana, Hikom, Stranas, Kerjasama Luar Negeri dan Publikasi Internasional, RAPID, Unggulan Stranas, Insentif Sinas Kemenristek atau sumber lainnya.

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2022	Implementasi <i>Green House</i> pada <i>Agropark</i> di Desa Tanjung Pinang II Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir	Skema Pengabdian Terintegrasi Universitas Sriwijaya	16
2	2021	Sistem Monitoring Tanaman Kebun berbasis IoT untuk Meningkatkan Produktivitas Hasil Perkebunan pada Musim Kemarau di Desa Burai, Kecamatan Tanjung Batu, Ogan Ilir	Skema Pengabdian Terintegrasi Universitas Sriwijaya	20
3	2020	Pencegahan Bahaya Pandemi COVID-19 Dengan Gerakan CTPS di Desa Binaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya	Desa Binaan – Fakultas Teknik	20
4	2020	Pengenalan Teknologi Drone pada Santri Pondok Pesantren Dempo Darul Muttaqien, Desa Tanjung Menang Kecamatan Dempo Selatan, Pagar Alam	Mandiri	-
5	2019	Pengolahan Bertingkat pada Limbah Cair Kain Jumputan di Kelurahan Tuan Kentang Kecamatan Jakabaring Kota Palembang	Universitas Sriwijaya	22,5

* Tuliskan sumber pendanaan: Penerapan IPTEKS-SOSBUD, Vucer, Vucer Multitahun, UJI, Sibermas, atau sumber lainnya.

E. Publikasi Artikel Ilmiah pada Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	ISSN/Volume/Nomor	Nama Jurnal	Link
1	2022	Real-time implementation of face recognition and emotion recognition in a humanoid robot using a convolutional neural network	IEEE Access, vol. 10, no. 2022, pp. 89876-89886,	IEEE Access	https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9864185
2	2022	Design of Real-Time Face Recognition and Emotion Recognition on Humanoid Robot Using Deep Learning	eISSN: 26224852/ vol. 9, no. 2, 2022	Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)	https://journal.ubb.ac.id/index.php/ecotipe/article/download/3044/1898
3	2021	Indonesia Sign Language Recognition using Convolutional Neural Network	eISSN: 2156-5570/ vol. 12, no. 10, pp. 415-422, 2021	International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)	https://thesai.org/Publications/ViewPaper?Volume=12&Issue=10&Code=IJACSA&SerialNo=46
4	2021	Identification of Garbage in the River Based on The YOLO Algorithm	eISSN: 2300-1933/ vol. 67/ No. 4 pp. 727-733,	<i>International Journal of Electronics and Telecommunications</i>	http://ijet.pl/index.php/ijet/article/view/10.24425-ijet.2021.137869
5	2021	Speech-to-Text Conversion in Indonesian Language Using a Deep Bidirectional Long Short-Term Memory Algorithm	eISSN: 2156-5570/ vol. 12, no. 3, pp. 225-230	International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)	https://thesai.org/Publications/ViewPaper?Volume=12&Issue=3&Code=IJACSA&SerialNo=27
6	2021	Desain Pengembangan Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut Berbasis Keseimbangan Gyroscope	eISSN: 2615-871X / Vol. 5/ No. 2.	Jurnal Surya Energy	https://jurnal.um-palembang.ac.id/senergi/article/view/3328
7	2021	Desain dan Implementasi Automatic Fish Machine Sebagai Solusi Pembersih dan Pemotong Ikan Otomatis Berbasis Arduino	eISSN: 26224852/Vol. 8/ No. 2	Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)	https://www.journal.ubb.ac.id/index.php/ecotipe/article/download/2540/1542

8	2021	Pemanfaatan Logika Fuzzy sebagai Pengendali Steering pada Hardware In the Loop Mobil Listrik Otomatis	eISSN: 26224852/Vol. 8/ No. 1	Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)	https://journal.ubb.ac.id/index.php/ecotipe/article/download/2121/1457
9	2020	Penalaan parameter pengendali PID untuk pengendalian kecepatan motor arus searah menggunakan metode algoritma genetika dan jaringan syaraf tiruan	ISSN 2549-9750/ vol. 4/ no. 1	Jurnal Riset Sains dan Teknologi	http://www.jurnalnasional.um-p.ac.id/index.php/JRST/article/view/5050
10	2020	Road and vehicles detection system using HSV color space for autonomous vehicle	ISSN 2338-3062 / vol. 6/ no. 1	Jurnal Ilmiah Teknik Elektro Komputer dan Informatika	http://journal.uad.ac.id/index.php/JITEKI/article/view/16949
11	2020	Identifikasi jalan kampus Universitas Sriwijaya berbasis <i>fully convolutional networks</i>	ISSN 2615-871X/ vol.4/ no. 1	Jurnal Surya Energi	https://jurnal.um-palembang.ac.id/senergi/article/view/2057
12	2018	Enhancement of Speech Dynamics for Voice Activity Detection Using DNN	ISSN 1687-4722 / vol.2018/ no. 1	EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing	https://link.springer.com/article/10.1186/s13636-018-0135-7
13	2018	Evaluation of Features for Voice Activity Detection Using Deep Neural Network	ISSN 1817-3195 /vol. 96/no. 4	Journal of Theoretical and Applied Information Technology	http://www.jatit.org/volumes/Vol96No4/21Vol96No4.pdf

F. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul	Jenis Buku (Referensi, Buku Ajar, Monograf, <i>Book Chapter</i>)	ISBN	Penerbit
1	2022	Smart manufacturing workplace safety with virtual training, AR and haptic technologies	Human Machine Collaboration and Interaction for Smart Manufacturing: Automation, robotics, sensing, artificial intelligence, 5G, IoTs and Blockchain	e-ISBN: 9781839534157	IET The Institution of Engineering and Technology
2	2020	Chapter 21 Case study: security system for solar panel theft based on system integration of GPS tracking and face recognition using deep learning.	The Nine Pillars of Technologies for Industry 4.0 <i>Book Chapter</i>	ISBN-13: 978-1-83953-005-0	IET The Institution of Engineering and Technology

G. Hak Kekayaan Intelektual (HKI)

No	Tahun	Judul	Jenis (Paten, Paten Sederhana, Hak Cipta, Merk, Desain Industri, Indikasi Geografis, Rahasia Dagang, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu)	Status (Terdaftar/ <i>Granted</i>)
1	2020	Sepatu untuk tunanetra sebagai alat bantu pencegah kecelakaan pada penyandang tunanetra	Paten	Terdaftar No. Permohonan P00202008576
2	2020	Aplikasi pendeteksi lokasi transportasi umum secara real-time	Paten	Terdaftar No. Permohonan P00202008574

H. Produk Inovasi

No	Tahun	Judul	Jenis (Prototipe Industri, Produk Inovasi, kebijakan)	Keterangan

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Kompetitif Universitas Sriwijaya.

Palembang, Mei 2023
Pengusul,



Dr. Eng. Suci Dwijayanti, ST, MS
NIP. 198407302008122001

Biodata Anggota Tim Pengabdian

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Bhakti Yudho Suprpto, ST.MT
2	Jenis kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP / NIK/ Identitas lainnya	197502112003121002
5	NIDN	0011027503
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Lahat, 11 Februari 1975
7	E-mail	bhakti_yudho@yahoo.com / bhakti@ft.unsri.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	08127837345
9	Alamat Kantor	Jurusan Teknik Elektro FT Unsri Jl. Raya Palembang-Prabumulih Km.32 Inderalaya, Ogan Ilir – Sumatera Selatan
10	Nomor Telepon/Fax	(0711) 580062, 580283 Fax : (0711)580741
11	Alamat Rumah	Jl. Sapta Marga No. 65 RT. 53 Kel. Bukit Sangkal Palembang 30114

B. Riwayat Pendidikan

2.1. Program:	S-1	S-2	S-3
2.2. Nama PT	Univ. Sriwijaya	Univ. Indonesia	Univ. Indonesia
2.3. Bidang Ilmu	Teknik Elektro	Teknik Elektro	Teknik Elektro
2.4. Tahun Masuk	1993		2014
2.5. Tahun Lulus			2018
2.6. Judul Skripsi/ Thesis/Disertasi	Studi Pengereman Motor Induksi Tiga Fasa pada Menara Prilling Tower PT. Pusri Palembang	Analisa Pengendalian Arus Eksitasi menggunakan Pengendali Proportional Integral Derivative (PID) pada Generator Tiga Fasa	Sistem Kendali Autonomous Hexacopter Heavy-lift Berbasis Elman Recurrent Neural Network dan Unjuk Kerjanya terhadap Gangguan Impulsif
2.7. Nama Pembimbing /Promotor	Ir. M. Suparlan, MS Ir. Sri Agustina	Ir. Wahidin Wahab, MSc. Ph.D	Prof. Dr.Eng. Drs. Benyamin Kusumoputro, M.Eng Ir. Wahidin Wahab, MSc. Ph.D.

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2022	Pengembangan sistem navigasi pada <i>autonomous vehicle</i> berbasis multi sensor	UNSRI	59
2	2022	Desain <i>Autonomous Electric Vehicle</i> Berbasis <i>Sensor Fusion</i> Menggunakan Algoritma <i>Hybrid Deep Learning</i> dan SLAM	PDKN	109,3
3	2021	Pengembangan Sistem Kendali Kemudi Dengan Masukan Berupa Citra Berbasis Algoritma <i>Convolutional Neural Network</i> dan <i>You Only Look Once</i> pada Sistem <i>Autonomous Electric Vehicle</i>	UNSRI	60
4	2019	Pengembangan Sistem Pengumpul Sampah Otomatis Pada Sungai Menggunakan <i>Autonomous Unmanned Surface Vehicle (USV)</i> Yang Memanfaatkan Pengolahan Citra Sebagai Klasifikasi Dan Masukan Pengendalinya	UNSRI	54
5	2018	Pengembangan Sistem Pengumpul Sampah Pada Sungai Menggunakan <i>Unmanned Surface Vehicle (Usv)</i>	UNSRI	75
6	2017	Pengembangan Sistem Kendali Attitude Pada Hexacopter Heavy Lift Menggunakan Elman Recurrent Neural Network	PDD	54
7	2016	Fuzzy-Eigen decomposition method using Neural Networks and its application to Appearance Fuzzy-Manifold model for 3D face recognition	KLN	177.5

*Tuliskan sumber pendanaan: PDM, SKW, Pemula, Fundamental, Hibah Bersaing, Hibah Pekerti, Hibah Pascasarjana, Hikom, Stranas, Kerjasama Luar Negeri dan Publikasi Internasional, RAPID, Unggulan Stranas, Insentif Sinas Kemenristek atau sumber lainnya.

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2022	Pemberdayaan ekonomi pondok pesantren Al Fath Desa Talang Keramat Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin dengan peningkatan kompetensi santri dalam pembuatan media dokumentasi	DIPA Unsri	18
2	2021	Implementasi Ventilator Portable Berbasis Ambu-Bag Otomatis pada Rumah Sakit Mahyuzahra Inderalaya, Ogan Ilir	DIPA Unsri	20
3	2019	Alat Pemotong Pelepah Sawit Praktis Menggunakan Arduino di Desa Air Batu, Kabupaten Banyuasin	DIPA Unsri	20
4	2018	Pembuatan website untuk Pondok Pesantren Al Fath Talang Keramat Banyuasin	DIPA FT	7
5	2017	Peningkatan Kompetensi Siswa pada Bidang Elektronika dan Rangkaian Listrik dengan	DIPA FT	10

		Pembelajaran Berbasis Software Livewire di MA Ma'arifatul Ulum Banyuasin		
--	--	--	--	--

* Tuliskan sumber pendanaan: Penerapan IPTEKS-SOSBUD, Vucer, Vucer Multitahun, UJI, Sibermas, atau sumber lainnya.

E. Publikasi Artikel Ilmiah pada Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	ISSN/Volume/No mor	Nama Jurnal	Link
1	2022	Real-time implementation of face recognition and emotion recognition in a humanoid robot using a convolutional neural network	IEEE Access, vol. 10, no. 2022, pp. 89876-89886,	IEEE Access	https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9864185
2	2022	Design of Real-Time Face Recognition and Emotion Recognition on Humanoid Robot Using Deep Learning	eISSN: 26224852/ vol. 9, no. 2, 2022	Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)	https://journal.uib.ac.id/index.php/ecotipe/article/download/3044/1898
3	2021	Indonesia Sign Language Recognition using Convolutional Neural Network	eISSN: 2156-5570/ vol. 12, no. 10, pp. 415-422, 2021	International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)	https://thesai.org/Publications/ViewPaper?Volume=12&Issue=10&Code=IJACSA&SerialNo=46
4	2021	Identification of Garbage in the River Based on The YOLO Algorithm	eISSN: 2300-1933/ vol. 67/ No. 4 pp. 727-733,	<i>International Journal of Electronics and Telecommunications</i>	http://ijet.pl/index.php/ijet/article/view/10.24425-ijet.2021.137869
5	2021	Speech-to-Text Conversion in Indonesian Language Using a Deep Bidirectional Long Short-Term Memory Algorithm	eISSN: 2156-5570/ vol. 12, no. 3, pp. 225-230	International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)	https://thesai.org/Publications/ViewPaper?Volume=12&Issue=3&Code=IJACSA&SerialNo=27
6	2021	Desain Pengembangan Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut Berbasis Keseimbangan Gyroscope	eISSN: 2615-871X / Vol. 5/ No. 2.	Jurnal Surya Energy	https://jurnal.um-palembang.ac.id/senergi/article/view/3328

7	2020	Penalaan parameter pengendali PID untuk pengendalian kecepatan motor arus searah menggunakan metode algoritma genetika dan jaringan syaraf tiruan	ISSN 2549-9750/ vol. 4/ no. 1	Jurnal Riset Sains dan Teknologi	http://www.jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JRST/article/view/5050
8	2020	Road and vehicles detection system using HSV color space for autonomous vehicle	ISSN 2338-3062 / vol. 6/ no. 1	Jurnal Ilmiah Teknik Elektro Komputer dan Informatika	http://journal.uad.ac.id/index.php/JITEKI/article/view/16949
9	2020	Identifikasi jalan kampus Universitas Sriwijaya berbasis <i>fully convolutional networks</i>	ISSN 2615-871X/ vol.4/ no. 1	Jurnal Surya Energi	https://jurnal.um-palembang.ac.id/senergi/article/view/2057
10	2017	Optimized Neural Network-Direct Inverse Control for Attitude Control of Heavy-Lift Hexacopter	Vol 9 No. 2-5 Sept 2017	Journal of Telecommunication Electronic and Computer Engineering (Scopus)	
11	2017	Attitude and Altitude Control of a Quadcopter Using Neural Network Based Direct Inverse Control Scheme	23(5), pp. 4060-4064, 2017	<u>Advanced Science Letters(Scopus)</u>	
12	2017	Metode Algoritma Genetika dengan Sistem Fuzzy Logic untuk Penentuan Parameter Pengendali PID	Vol 10/Nomor 1/April 2012	Jurnal Rekayasa ElektriKa	

F. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul	Jenis Buku (Referensi, Buku Ajar, Monograf, <i>Book Chapter</i>)	ISBN	Penerbit
1	2022	Smart manufacturing workplace safety with virtual training, AR and haptic technologies	Human Machine Collaboration and Interaction for Smart Manufacturing: Automation, robotics, sensing, artificial intelligence, 5G, IoTs and Blockchain	e-ISBN: 9781839534157	IET The Institution of Engineering and Technology
2	2020	Chapter 21 Case study: security system for solar panel theft based on system integration of GPS tracking and face recognition using deep learning.	The Nine Pillars of Technologies for Industry 4.0 <i>Book Chapter</i>	ISBN-13: 978-1-83953-005-0	IET The Institution of Engineering and Technology

G. Hak Kekayaan Intelektual (HKI)

No	Tahun	Judul	Jenis (Paten, Paten Sederhana, Hak Cipta, Merk, Desain Industri, Indikasi Geografis, Rahasia Dagang, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu)	Status (Terdaftar/ <i>Granted</i>)

H. Produk Inovasi

No	Tahun	Judul	Jenis (Prototipe Industri, Produk Inovasi, kebijakan)	Keterangan

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Kompetitif Universitas Sriwijaya.

Palembang, Mei 2023
Pengusul,



Dr. Bhakti Yudho Suprpto, ST, MT
NIP. 197502112003121002

BIODATA SRI AGUSTINA

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Ir. Hj.Sri Agustina.MT
2	Jabatan Fungsional	Lektor
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP/NIK	196108181990032003
5	NIDN	0018086101
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Palembang, 18 Agustus 1961
7	Alamat Rumah	Jl. Seruni B12 No. 08, RT02/RW01 Kel. Talang Kelapa, Kec. Alang-alang Lebar Palembang
8	Nomor Telepon/HP	081369987446
9	Alamat Kantor	Jurusan Teknik Elektro FT Unsri Jl. Raya Palembang-Prabumulih Km.32 Inderalaya, Ogan Ilir – Sumatera Selatan
10	Nomor Telepon	(0711) 580062, 580283 Fax : (0711)580741
11	Alamat email	sagustina49@yahoo.com
12	Lulusan yang telah dihasilkan	S1= 50 orang
13	Mata Kuliah yang diampu	1. Fisika Teknik dan Fisika listrik
		2. Konversi Energi Listrik
		3. Penggunaan Motor listrik
		2. Analisa Mesin-mesin Listrik
		3. Perencanaan Mesin-mesin Listrik

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Sriwijaya	Univ. Sriwijaya
Bidang Ilmu	Teknik Elektro	Teknik Kimia
Judul Skripsi/Thesis	Koordinasi Sistem Proteksi Sistem PLTD 2 X 12,5 MW Studi Kasus PLTD Sungai Juara Palembang	Studi Pendahuluan Pengaruh Penambahan Pasir Kuarsa dan Pasir Sungai Terhadap Perubahan Konduktivitas Konduktor Tembaga dengan Pelarut Asam Florida.
Nama Pembimbing	Ir. Mardjono	Dr. Ir. M. Djoni Bustan, M.Eng Ir. Sri Haryati, DEA

C. Pengalaman Penelitian 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rupiah)
01	2017 - 2018	Rancang Bangun Pengembangan Pemanas Induksi Berdasarkan Pemilihan Material Logam	Penelitian Dosen Muda Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya	15
02	2017 - 2018	Rancang Bangun Pembangkit listrik tenaga Gelombang Sungai Musi	PBNP Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya	30
03	2019 - 2020	Perancangan Prototipe Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut Menggunakan Energy Converter Berbasis Gyroscope Ocean Wave	Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya tahun anggaran 2020	30
04	2020 - 2021	Perancangan Prototipe Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Sungai Menggunakan Gerak translasi magnet Permanen	Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2021	30
05	2020 - 2021	Kendali Dan Monitoring Budidaya Aquaponik Dengan Menggunakan Raspberry Pi Dan Arduino Berbasis Fuzzy Logic (Anggota)	Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2021	30

06	2021 - 2022	Peningkatan Kinerja Pembangkit Listrik Tenaga Listrik Sebagai Alternatif Genset	Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2022	30
----	-------------	---	--	----

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rupiah)
01	2017 - 2018	Penyuluhan Perakitan Sel Surya Sebagai Sarana Pelistrikan di SMA PGRI Ogan Ilir	DIPA FT	10
02	2017 – 2018	Pengenalan Aplikasi OT (Internet Of Things) Untuk Efisiensi Energi Listrik Di SMU Arinda Palembang	MANDIRI	
03	2020 - 2021	Penyediaan Sumber Listrik Untuk Kebutuhan Air Wudhu di Pesantren Darul Tauhid Inderalaya Menggunakan Panel sel surya (Solar Cell Panel)	PNBP FT Unsri Tahun 2020	5
04	2020 - 2021	Lampu Penerangan Jalan Berbasis Sel Surya Di Pondok Pesantren Dempo Darul Muttaqien, desa tanjung Menang Kecamatan Dempo Selatan, Pagar Alam	MANDIRI	
	2021 - 2022	Siste, Monitoring Tanaman Kebun Berbasis IOT Untuk Meningkatkan Produktivitas Hasil Perkebunan Pada Musim Kemarau Di Desa Burai Kecamatan Tanjung Batu Ogan Ilir	Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2021 No. SP DIPA-023.17.2.67751 5/2021	20

	2021 - 2022	Penggunaan Solar Sel Untuk Pompa Air DC Di Desa Limbang Jaya 2, Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir	Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2021 No. SP DIPA-023.17.2.67751 5/2021	20
--	-------------	---	--	----

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Demikianlah biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk melengkapi persyaratan dalam pengajuan Penelitian Dosen Muda Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Inderalaya, Februari 2023



Ir. Hj. Sri Agustina, MT
Nip.196108181990032003

IDENTITAS DIRI

Nama : IRMAWAN, S.Si, MT
 NIP/NIK : 19740917 200012 1 002
 Tempat dan Tanggal Lahir : LAHAT, 17 SEPTEMBER 1974
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Golongan / Pangkat : PENATA / IIIc
 Jabatan Akademik : LEKTOR
 Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS SRIWIJAYA
 Alamat e-mail : irmawan.unsri@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Program Pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor)	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Program Studi
2003	Magister	Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	Teknik Elektro
1998	Sarjana	Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	Elektronika Instrumentasi

Pengalaman Pengabdian Pada Masyarakat

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2016	Workshop memaksimalkan media teknologi informasi pada bidang bisnis bagi pelajar sekolah menengah atas	Hibah DIPA FT	5
2	2015	Interaksi Smartphone Android dengan Peralatan Berbasis Arduino Uno di SMA Arinda Palembang	Mandiri	
3	2015	Cloud Print, Solusi Pencetakan untuk Smartphone dan Tablet Berbasis Android di SMA Arinda Palembang	Mandiri	
4	2014	Pelatihan Pembuatan Line Follower Robot Pada Siswa di SMA Negeri 4 Palembang	Mandiri	
5	2015	Kontrol Robot Menggunakan Koneksi Bluetooth di SMA Arinda Palembang	Hibah DIPA FT	5
6	2010	Pembelajaran Sistem Informasi Akademik Nilai Siswa di SMA Arinda Palembang	Hibah DIPA FT	5
7	2011	Pengawas Distribusi Naskah Ujian Nasional 2011	UNSRI	
8	2012	Pengawas Distribusi Naskah Ujian Nasional 2012	UNSRI	
9	2009	Pengawas Tingkat Sekolah Penyelenggara Ujian di SMAN 1 OKUS 2009	UNSRI	

10	2010	Pengawas Tingkat Sekolah Penyelenggara Ujian di SMAN 1 OKUS 2010	UNSRI	
11	2016	Pengenalan Dasar Pembuatan Robot pada Siswa MA Ma'Arifatul Ulum Banyuasin	Hibah DIPA FT	5
12	2015	Pengendalian Jarak Jauh dengan TeamViewer pada Komunikasi Data dan Visual Basic sebagai Proxy ke Mikrokontroller di SMA Arinda Palembang	Hibah DIPA FT	5
13	2012	Perancangan Print Circuit Board (PCB) dengan Software Eagle di SMK Lingua Prima Inderalaya	Hibah DIPA FT	10
14	2017	Perancangan Robot Line Follower di SMA Arinda Palembang	Hibah DIPA FT	5

Palembang, Mei 2023



Irmawan, S.Si, MT
NIP.19740917 200012 1 002