

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



**Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Bahan Cangkang Telur
Bersama Masyarakat Pembudidaya Sayuran di Desa Naga
Beralih**

TIM PENGUSUL

KETUA : Dr. Syamsul Bachry. H, M.Si NIDN: 1031108802
ANGGOTA : Andi Saputra, S.Si., M.Sc NIDN: 1002058905
Febri Ayu, M.Si NIDN: 1005029107
Vebrita Sari, M.Si NIDN : 1005028903
M. Yusri NIM: 2146201002

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS ILMU HAYATI
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
TAHUN AJARAN
2023**

HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul : Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Bahan Cangkang Telur Bersama Masyarakat Pembudidaya Sayuran di Desa Naga Beralih

Integrasi PkM pada MK : Bioprospeksi, Teknologi Pengelolaan Limbah

Ketua Pengabdi

a. Nama : Dr. Syamsul Bachry. H, M.Si

b. NIDN/NIP : 1031108802

c. Jabatan fungsional : Lektor

d. Program Studi : Biologi

e. No.Hp : 085241724657

f. Email : syamsulbachry89@gmail.com

Anggota (1)

a. Nama Lengkap/NIDN : Andi Saputra, M.Sc/1002058905

b. Program Studi : Biologi

Anggota (2)

a. Nama Lengkap/NIDN : Febri Ayu, S.Si., M.Si /1005029107

b. Program Studi : Biologi

Anggota (3)

a. Nama Lengkap/NIDN : Vebritari Sari, M.Si/1005028903

b. Program Studi : Biologi

Mahasiswa (4)

a. Nama Lengkap : M. Yusri /1012128903

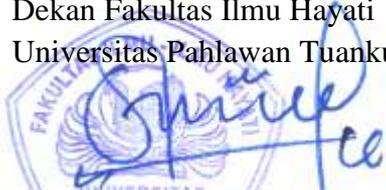
b. Program Studi : Biologi

Mitra PKM : Pembudidaya Sayuran

Biaya Pengabdian : Rp. 7.500.000,-

Bangkinang, Agustus 2023

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Hayati
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai



Dr. Syamsul Bachry. H, S.Si M.Si
Nip-TT. 096542208

Ketua Peneliti



Dr. Syamsul Bachry. H, S.Si M.Si
Nip-TT. 096542208

Mengetahui,
Ketua LPPM
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai



Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd
NIP-TT 096 542 108

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Pengabdian : Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Bahan Cangkang Telur Bersama Masyarakat Pembudidaya Sayuran di Desa Naga Beralih

2. Tim Pengabdian:

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Program Studi
1.	Dr. Syamsul Bachry. H, M.Si	Dosen	Biologi / Biologi Molekuler	Biologi
2.	Andi Saputra, S.Si., M.Sc	Dosen	Zoologi	Biologi
3	Febri Ayu, M.Si	Dosen	Zoologi	Biologi
4	Vebrita Sari, M.Si	Dosen	Zoologi	Biologi
5	M. Yusri	Mahasiswa	-	Biologi

3. Objek Pengabdian penciptaan (jenis material yang akan diteliti dan segi pengabdian):

4. Masa Pelaksanaan : April 2023

5. Lokasi Pengabdian : Desa Naga Beralih

6. Instansi lain yang terlibat: Pembudidaya sayuran sebagai mitra yang menyediakan fasilitas tempat pelatihan.

7. Skala perubahan dan peningkatan kapasitas sosial kemasyarakatan dan atau pendidikan yang ditargetkan: Memberikan pelatihan pembuatan pupuk organik di desa Naga Beralih

8. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran: Jurnal Nasional

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Identitas Uraian Umum	vi
Daftar Isi.....	v
Ringkasan.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Analisis Situasi	1
1.2 Permasalahan	3
BAB II SOLUSI DAN TARGET LUARAN	4
2.1 Solusi yang Ditawarkan.....	4
2.2 Luaran	4
BAB III METODE PELAKSANAAN	5
3.1 Tahap Persiapan (Koordinasi)	5
3.2 Tahap Pelaksanaan	5
3.3 Observasi dan Evaluasi.....	5
3.4 Biaya dan Jadwal Kegiatan	5
BAB IV KELAYAKAN DAN KEPAKARAN.....	8
Ketua Pengusul	8
Anggota Pengusul.....	8
BAB V HASIL PEMBAHASAN	9
5.1 Hasil Kegiatan	9
5.2 Pembahasan Hasil PkM	7
BAB VI PENUTUP	11
6.1 Simpulan	11
6.2 Saran	11
DAFTAR PUSTAKA	12
LAMPIRAN	13

RINGKASAN

Limbah rumah tangga merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang memiliki potensi sangat berbahaya jika tidak ditemukan solusi alternative dalam mengurangnya. Salah satu limbah rumah tangga yang sering di temukan adalah cangkang telur. Limbah ini banyak di temukan pada tokoh penjual kue, rumah makan, rumah tangga dan peternakan ayam petelur. Umumnya cangkang telur Indonesia belum di kelola dengan baik sehingga masyarakat hanya membuang atau menyimpan pada areal kosong di wilayah desa. Hal ini yang menyebabkan lingkungan terganggu dengan bau yang menyengat. Oleh karena itu perlunya solusi alternative dalam memanfaatkan limbah cangkang telur sebagai produk yang bermanfaat seperti pembuatan pupuk organik Cair dari cangkang telur.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan: 1) memberikan solusi pengelolaan cangkang telur sebagai pupuk organik, 2) Memberikan pelatihan mengenai pemanfaatan limbah cangkang telur sebagai pupuk organik. Metode yang digunakan adalah sosialisasi dan pelatihan langsung dengan masyarakat pembudidaya sayuran. Bahan yang digunakan adalah daun singkong, Kotoran hewan, limbah buah, EM4 dan gula jawa.

Hasil dari kegiatan pengabdian pada masyarakat di pembudidaya sayuran menunjukkan hasil yang baik. Bahan pupuk organik larutan yang sudah di campuran dengan berbagai bahan pendukung lainnya, selanjutnya dimasukkan kedalam botol dan ditutup rapat, lalu difermentasi hingga 10 hari pada suhu 40°C. Setelah 10 hari, pupuk organik cair dimasukkan ke dalam botol kemasan. Pupuk organik yang dihasilkan dapat dimanfaatkan langsung masyarakat pembudidaya.

Kata Kunci: *Cangkang telur, pakan alternatif, pupuk organik, Pembudidaya*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Cangkang telur merupakan limbah rumah tangga yang sangat mudah didapat. Cangkang telur dapat juga berasal dari buangan sampah peternakan ayam petelur. Selama ini limbah cangkang telur hanya ditumpuk di lahan kosong. Kurangnya pengetahuan dan wawasan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah cangkang telur mengakibatkan limbah tersebut dapat mencemari lingkungan. Cara untuk menangani limbah cangkang telur yaitu melakukan pengolahan menjadi pupuk organik cair (POC).

Tingginya kandungan kalsium ini diketahui sebagai senyawa kalsium karbonat yang sangat baik sebagai bahan baku pembuatan POC dan dapat menaikkan pH media tanah dan air. Cangkang telur memiliki kandungan nutrisi yang tinggi sebanyak 97% kalsium terkandung dalam cangkang telur ayam. Machrodania et al. (2015) menambahkan bahwa limbah cangkang telur ayam broiler juga mengandung CaCO_3 sebesar 97%, 3% fosfor, 3% magnesium, natrium, kalium, seng, mangan, besi, dan tembaga.

POC lebih mudah diserap kandungan haranya oleh akar tanaman daripada pupuk dengan bentuk padat. Unsur hara yang tersedia di POC secara optimal dapat dimanfaatkan oleh tanaman sehingga dapat berpengaruh lebih baik (Kusumaningtyas et al., 2015). Unsur hara seperti nitrogen (N) dapat meningkatkan tumbuh tunas, batang, dan daun, sementara unsur fosfor (P) meningkatkan biomassa tumbuh akar, buah, dan biji, dan unsur kalium (K) dapat menaikkan imunitas tanaman dari gangguan dan serangan hama dan penyakit.

Aplikasi POC yang mengandung ekstrak kulit telur kering telah dilakukan terhadap tanaman cabai dan didapat pertumbuhan paling tinggi (Noviansyah & Chalimah, 2015). Gani et al. (2021) menambahkan bahwa selain N, P, K yang terkandung di dalam POC, kandungan magnesium dan belerang juga dibutuhkan oleh tanaman. Rahmadina & Tambunan (2017) menambahkan bahwa pupuk yang menggunakan bahan baku cangkang telur memiliki unsur hara yaitu kadar N 0,18 %, kadar P 7 %, dan kadar K 8%, zat organik 5,2 %, C atau N 30%. Selanjutnya Gani et al. (2021) mengemukakan bahwa unsur kalsium dapat meningkatkan pertumbuhan akar dan tunas. Apabila kebutuhan kalsium tanaman tidak dapat terpenuhi maka dapat menyebabkan kekerdilan dan gugurnya bunga pada tanaman akibat terhalangnya pertumbuhan puncak. Kalsium sangat baik diberikan pada tanaman hias dan tanaman buah. Manusia dan tanaman memerlukan asupan kalsium dalam

tubuhnya. Memanfaatkan cangkang telur untuk tanaman pepaya adalah salah satu solusi dalam pemenuhan kebutuhan kalsium melalui pupuk cair. Brun et al. (2013) menyatakan bahwa cangkang telur ayam merupakan sumber Ca (kalsium) yang tersedia di rumah dan dapat digunakan sebagai suplemen Ca. Cangkang telur merupakan sumber kalsium yang tepat dan murah untuk memenuhi nutrisi manusia serta mudah ditemukan di rumah.

Senyawa kalsium karbonat pada cangkang telur dapat larut dalam senyawa asam dan air panas dalam waktu yang lama, sehingga pengolahan pupuk organik cair dibutuhkan dengan larutan EM4 sebagai bioaktivator yang bersifat asam. Fan et al. (2017) mengemukakan bahwa penggunaan EM4 dalam pembuatan POC dapat meningkatkan kadar kandungan hara nitrogen, fosfor, dan kalium daripada pembuatan kompos yang tidak menggunakan EM4. Nur et al. (2016) mendukung bahwa penggunaan EM4 dapat membantu meningkatkan unsur hara pada pupuk.

Mitra dalam Pengabdian pada masyarakat ini adalah pembudidaya sayuran di desa Naga Beralih. Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada pembudidaya sayuran tentang proses pembuatan pupuk alternative dari cangkang telur. Pelatihan ini dilakukan dengan cara sederhana yang bertujuan agar setelah diberikan pelatihan pembudidaya ikan di desa Naga Beralih dapat mengaplikasikan dengan baik dan mudah sehingga dapat meminimalisir biaya pembelian pakan ikan. Tujuan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu mengetahui, memahami proses pengolahan, pengujian hasil, terjadi dalam proses pembuatan cangkang telur dengan metode fermentasi.

1.2 Permasalahan

Mengacu pada butir analisis situasi, dapat diidentifikasi permasalahan meliputi beberapa hal berikut ini :

1. Limbah cangkang telur hanya di tampung di area lahan kosong.
2. Pembudidaya sayur di desa Naga Beralih belum banyak mengetahui tentang pembuatan pupuk organik dari cangkang telur.
3. Pembudidaya sayur di desa Naga Beralih belum banyak mengetahui informasi mengenai kandungan nutrisi dari pupuk organik dari cangkang telur.

BAB II

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

2.1. Solusi

Solusi yang ditawarkan dengan mempertimbangkan permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Mencegah serta mengurangi dampak dan kerugian yang diakibatkan penumpukkan limbah rumah tangga dan industri.
2. Menjamin ketersediaan pupuk organik baik secara kualitas maupun kuantitas baik pada musim hujan maupun pada musim kemarau
3. Memberikan pelatihan pembuatan pupuk organik cair dari bahan cangkang telur kepada pembudidaya sayuran di desa Naga Beralih.
4. Bertambahnya pengetahuan dan keterampilan warga desa tentang pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair

2.2. Target Luaran

Target luaran dari kegiatan ini yaitu:

1. Pembudidaya sayuran di desa Naga Beralih dapat memanfaatkan cangkang telur sebagai alternative dalam pembuatan pupuk organik cair
2. Publikasi ilmiah pada jurnal terakreditasi
3. Menghasilkan pupuk organik cair yang dapat dimanfaatkan langsung oleh pembudidaya sayuran di desa Naga Beralih.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian disusun secara sistematis yaitu dimulai dari tahap perencanaan/ persiapan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi.

3.1 Tahap Persiapan (Koordinasi)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan yaitu melakukan survei tempat pelaksanaan kegiatan. Pengurusan administrasi dan perizinan tempat pengabdian masyarakat serta koordinasi dengan pihak pemerintah desa, dan masyarakat. Selanjutnya mengecek persiapan materi, alat, dan bahan.

3.2 Tahap Pelaksanaan

Kegiatan tahap pelaksanaan pengabdian dimulai dengan penyajian materi mengenai informasi-informasi pembuatan pupuk organik cair dari cangkang telur. Setelah dilakukan pemaparan selanjutnya masyarakat dilibatkan langsung untuk melakukan praktek kegiatan pelatihan. Dalam melaksanakan kegiatan praktek pelatihan dibantu oleh mahasiswa. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung mulai hari Senin 10 dan Senin 24 April 2023) pukul 10.00 – 15.00 WIB. Kegiatan pada hari ke-1 dilaksanakan di rumah masyarakat. Peserta dibagi dalam 6 kelompok. Setiap kelompok melakukan praktek langsung setelah diberikan penjelasan oleh tim pelaksana kegiatan. Metode pelaksanaan kegiatan yaitu dengan cara persentasi dan pelatihan pembuatan pupuk organik dari cangkang telur secara langsung. Pertemuan berikutnya dilaksanakan di hari ke-24 untuk melihat hasil pelatihan yang sudah dikerjakan.

3.3 Observasi dan Evaluasi

Tujuan dilakukan observasi adalah untuk melihat hasil dan perkembangan dari pelatihan. Selain itu untuk mengetahui kendala-kendala apa saja yang ditemukan saat dalam melaksanakan kegiatan. Evaluasi dilakukan melalui wawancara kepada masyarakat mengenai pemahaman kegiatan pelatihan yang sudah di praktekan langsung.

3.4 Biaya dan Jadwal Kegiatan

Total biaya yang diusulkan sebesar Rp. 7.500.000,-. Adapun rincian anggaran biaya dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1. Rincian Anggaran Biaya Pengabdian

1. Peralatan Penunjang				
Material	Justifikasi Pemakain	Kuantitas	Harga Satuan	Harga (Rp)
Kotoran Hewan (ayam)	Peralatan penunjang	1	125.000	125.000
Limbah Buah	Peralatan penunjang	2	50.000	100.000
Baskom bulat	Peralatan penunjang	6	50.000	300.000
Spatula	Peralatan penunjang	10	10.000	100.000
Skop pengaduk	Peralatan penunjang	1	120.000	120.000
Ember + timbah	Peralatan penunjang	6	60.000	360.000
Em4	Peralatan Penunjang	2 liter	50.000	100.000
Gula jawa	Peralatan penunjang	2 kg	25.000	50.000
Sub				1.255.000
Total-1				
2. Bahan Habis Pakai				
Material	Justifikasi Pemakain	Kuantitas	Harga Satuan	Harga (Rp)
Limbah Cangkang Telur	Bahan campuran	10 kg	30.000	300.000
Fotocopy materi Pelatihan pembuatan pupuk organik	Pengandaan materi	21	10.000	210.000
Konsumsi	Konsumsi di lapangan	10 org/5hari	50.000	2.500.000
(snack + makan)				
Kertas saring	Bahan penunjang	2 pack	50.000	100.000
Sub Total-2				3.110.000
3. Perjalanan				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan	Harga (Rp)
Dari dan ke tempat kegiatan	Transportasi ke lapangan	2 hari	1.135.000	1.135.000
4. Publikasi				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan	Harga (Rp)
Jurnal Nasional Terakreditasi	Paket	1	2.000.000	2.000.000
Sub Total-3+4				3.135.000
TOTAL : Sub Total-1 + Sub Total-2 + Sub Total-3+ Sub Total-4				7.500.000

Jadwal Pelaksanaan

Tabel 3. 2 Jadwal Kegiatan PkM Pelaksanaan kegiatan pengabdian di Desa Sendayan UPT
Kampar Utara, Kampar

No	Kegiatan	Maret	April
1	Koordinasi kegiatan dengan pemerintah desa dan masyarakat	✓	
2	Pelatihan bersama dengan aparat desa dan masyarakat		✓
3	Observasi hasil dari pelatihan		✓
4	Evaluasi program bersama masyarakat		✓
5.	Laporan hasil pengabdian dan Penulisan Jurnal		✓

BAB IV

KELAYAKAN KEPAKARAN

Dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat ini, diperlukan seseorang yang memiliki pengetahuan dan ahli dalam bidang biologi karena disini kita akan memaparkan dan mempresentasikan beberapa hal yang berkaitan dengan pembuatan pupuk organik.

Ketua pengusul

Nama	Bidang keahlian	Tugas
Dr. Syamsul Bachry. H, Biologi S.Si., M.Si		Memimpin dan mengkoordinasikan seluruh tahapan kegiatan mulai dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap evaluasi dan tahap pelaporan hasil pengabdian masyarakat

Anggota pengusul

Andi Saputra, M.Sc	Biologi	Menyajikan materi dan pendampingan dan Membantu ketua pengusul dalam mempersiapkan kegiatan pengabdian masyarakat.
Vebrita Sari, M.Si	Biologi	Memandu peserta untuk mempraktikkan tahapan awal pembuatan pupuk organik
Febri Ayu, M.Si	Biologi	Mempraktikkan cara pemberian pupuk organik yang benar.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Kegiatan

Kegiatan pelaksanaan pengabdian yang sudah dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Koordinasi Masyarakat pembudidaya

Tim pengabdian mendapatkan apresiasi dari masyarakat pembudidaya sayuran di desa Naga Beralih dalam melaksanakan pembuatan pupuk organik cair. Dalam rapat koordinasi, tim dan semua pihak yang terkait di undang untuk berdiskusi mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan.

b. Penetapan waktu pengabdian masyarakat

Pelaksanaan pengabdian masyarakat berdasarkan kesepakatan dengan aparat, mitra dan masyarakat Desa yang dilakukan pada tanggal 10-24 April 2023.

c. Penyiapan materi sosialisasi, bahan, dan alat dalam pelatihan.

Tim pengabdian mengkoordinasikan kepada pengelola pondok pesantren untuk penyiapan bahan dan alat. Pihak masyarakat mendukung dalam menyiapkan alat dan bahan. Tim pengabdian juga menyiapkan materi presentasi dan berupa fleyer untuk masyarakat saat pelatihan. Tim melakukan pemaparan materi pada kegiatan pengabdian dengan cara menjelaskan tahap-tahap dalam melaksanakan pembuatan pupuk organik. Masyarakat pembudidaya diberikan pengarahan saat akan melaksanakan atau mempraktekan pembuatan pupuk organik cair.

5.2 Pembahasan hasil PkM

Kegiatan pengabdian yang di selenggarakan berjalan baik dan sukses, hal ini karena aparat desa, masyarakat pembudidaya sayuran memiliki antusias dalam melaksanakan pembuatan pupuk organik cair berbahan cangkang telur. Saat tim menyampaikan materi banyak masyarakat yang bertanya bahkan memiliki pandangan tersendiri dan pendapat mengenai kegiatan tersebut. Adanya kegiatan pelatihan ini maka masyarakat akan lebih paham cara pembuatan pupuk organik cair skala rumahan. Informasi dan transfer ilmu yang diberikan oleh tim pengabdian masyarakat sangat penting bagi masyarakat pembudidaya, aparat desa dan pihak-pihak yang mengikuti kegiatan.

Saat dilakukan observasi dan evaluasi oleh tim kepada masyarakat hasilnya menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat dalam pembuatan pupuk organik cair berbahan cangkang telur sangat baik. Berdasarkan monitoring bahwa masyarakat sudah mulai membuat pupuk organik cair di rumah, selain itu masyarakat juga sudah mulai mencoba pupuk organik hasil buatannya ke media sayuran atau tanaman.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan tentang pupuk organik cair berbahan cangkang telur sangat bermanfaat bagi masyarakat. Pelatihan ini juga memberikan wawasan baru bagi masyarakat dalam pengelolaan limbah rumah tangga yang ramah lingkungan. Selain itu potensi usaha dalam pengembangan pupuk organik cair sangat berpeluang bagi masyarakat dalam usaha mandiri.

6.2 Saran

Program pelatihan pupuk organik air berbahan cangkang telur tersebut diharapkan dapat diterapkan pada desa-desa yang memiliki wilayah peternakan ayam petelur.

DAFTAR PUSTAKA

- Brun, L. R., Lupo, M., Delorenzi, D. A., Di Loreto, V. E., & Rigalli, A. (2013). Chicken eggshell assuitable calcium source at home. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 64(6), 740–743. <https://doi.org/10.3109/09637486.2013.787399>
- Fan, Y. Van, Lee, C. T., Klemeš, J. J., Chua, L. S., Sarmidi, M. R., & Leow, C. W. (2017). Evaluation of effective microorganisms on home scale organic waste composting. *Journal of Environmental Management*, 216, 41-48. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.04.019>
- Gani, A., Widiанти, S., & Sulastri, S. (2021). Analisis kandungan unsur hara makro dan mikro pada pupuk kompos campuran kulit pisang dan cangkang telur ayam. *Jurnal Kimia Riset*, 6(1), 8-19. <https://doi.org/10.20473/jkr.v6i1.22984>
- Kusumaningtyas, R. D., Erfan, M. S., & Hartanto, D. (2015). Pembuatan pupuk organik cair (POC) dari limbah industri bioetanol (vinasse) melalui proses fermentasi berbantuan promoting microbes. *Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia*, 1, 82–86.
- Noviansyah, B., & Chalimah, S. (2015). Aplikasi pupuk organik dari campuran limbah cangkang telur dan vetsin dengan penambahan rendaman kulit bawang merah terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.) var. Longum. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 1(1), 43–48.
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2016). Pembuatan pupuk organik cair darisampah organik rumah tangga dengan bioaktivator EM4 (effective microorganisms). *Konversi*, 5(2), 44-51. <https://doi.org/10.20527/k.v5i2.4766>

Lampiran 1

Biodata Ketua Pengusul

A. Identitas

1.	Nama Lengkap	Dr. Syamsul Bachry. H, M.Si
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Penata Tingkat I
4.	NIP	-
5.	NIDN	1031108802
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Kolaka, 31 Oktober 1988
7.	E-mail	syamsulbachry89@gmail.com
8.	No. Telepon/Hp	0852-4172-4657
9.	Alamat Kantor	Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang Kampar-Riau
10.	No. Telepon/Faks	(0762) 21677, Fax (0762) 21677
11.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1 = - orang, S2 = - orang
12.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Struktur Perkembangan Hewan 2. Bioentrepreneur

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Sam Ratulangi Manado	Universitas Negeri Manado	Institut Pertanian Bogor
Bidang Ilmu	Biologi	Biologi Tumbuhan	Biosains Hewan
Tahun Masuk-Lulus	2006-2010	2011-2013	2013-2019
Judul Skripsi / Tesis / Disertasi	<i>Keragaman Makro Alga di Taman Wisata Alam Batuputi Sulawesi Utara</i> Skripsi. Universitas Sam Ratulangi, Manado, Sulawesi Utara	<i>Analisis Keanekaragaman Gastropoda pada hutan mangrove di Kawasan Taman Nasional Bunaken Sulawesi Utara.</i> Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara	Kajian Karakter Fenotipe dan Genetika Molekuler (Gen COI Dan Cyt B) pada Abalon <i>Haliotis Squamata</i> Reeve 1846 Asal Perairan Selatan Jawa dan Bali Sebagai Dasar untuk Pengembangan Budidaya
Nama Pembimbing/ Promotor	1. Dr. Farha N.J. Dapas, S.Si., M.Env.Stud 2. Drs. Deidy Y. Katili, M.Si	1. Prof. Dr. Revolson A. Mege, MS 2. Dr. Eline Adelién Tuju, M.Si	1. Dr. Ir. Dedy Duryadi Solihin, DEA 2. Prof. Dr. Ir. Rudhy Gustiano, M.Sc 3. Prof. Dr. Ir. Kadarwan Soewardi 4. Dr. Ir. Nurlisa A. Butet, M.Sc

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
	2018	Seleksi Indukan Badak Jawa di Ujung Kulon Untuk Pemindahan Populasi ke Tempat Hidup Baru Berdasarkan Penanda Genetik Molekuler_Part I	WWF Foundation	Rp. 279.150.000
	2019	Monitoring Program Perlindungan Keanekaragaman Hayati Arboretum Sungai Gerong	PT. Perta-Samtan Gas, Pertamina Palembang	Rp. 100.000.000

2019	Kajian Biodiversitas dan Bioprospeksi pada ekosistem Gambut Taman Nasional Berbak dan Taman Nasional Sebangau	Indonesia Climate Change Trust Fund (ICCTF)-BAPPENAS RI	Rp. 1.175.910.000
2020	Seleksi Indukan Badak Jawa di Ujung Kulon Untuk Pemindahan Populasi ke Tempat Hidup Baru Berdasarkan Penanda Genetik Molekuler_Part II	WWF Foundation	Rp. 234.800.000
2020-2022	Pembentukan Galur Ayam Tahan Cekaman Panas Melalui <i>Marker Assisted Selection</i> Gen Pengontrol Terhadap Stress Panas (<i>HSP 70</i>) untuk merespon Pemanasan Global dan Peningkatan Produksi	KEMENRISTEK-DIKTI	Rp 662.520.000,00
2022	Pembentukan Marka Genetik Microsatellite dengan Memanfaatkan Teknologi Next Generation Sequencing (NGS) dan Aplikasinya pada Ekologi Populasi Serta Strategi Konservasi Badak Jawa (<i>Rhinoceros Sondaicus</i>)	Aliansi Lestari Rimba Terpadu (ALeRT)	Rp. 599.502.750
2022	Identifikasi Spesies Rayap di Perkebunan Karet Desa Nagaberalih Kec. Kampar Utara, Kampar	Dana Yayasan UPTT	Rp. 4.200.000
2022	Analisis Usahan Budidaya Ikan Sistem Keramba Jaring Apung (KJA) di Desa Kampung Panjang Kec. Kampar Utara, Kampar, Prov. Riau	Dana Yayasan UPTT	Rp. 4.500.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2022	Pelatihan Budidaya Lebah Tidak Bersengat <i>Trigona</i> sp. di Desa Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara	Dana Yayasan UPTT	Rp. 2.500.000
2	2022	Pemanfaatan Cacing <i>Eisenia</i> sp dalam Pengolahan Limbah Kotoran Ternak Sebagai Pupuk Yang Bernilai Ekonomis	Dana Yayasan UPTT	Rp. 6.300.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor /Tahun
1	2019	Genetic Diversity of the <i>Haliotis diversificolor squamata</i> from Southern Coastal Java (Banten, Pangandaran and Alas Purwo) and Bali Based on Mitochondrial CO1 Sequences.	Jurnal Tropical Life Sciences Research	Vol. 30/No.3:83–93: https://doi.org/10.21315/tlsr2019.30.3.6
2	2019	Morphometric Character and Morphology Abalone <i>Haliotis squamata</i> Reeve 1864 In Coastal Southern Java And Bali.	Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis	Vol. 11 No. 2, Hlm. 273-284: http://dx.doi.org/10.29244/jitkt.v11i1.24672
3	2019	Histology Gonad Based On Morphochromatically-Defined Of Gonadal Maturation Stages Abalone (<i>Haliotis squamata</i> Reeve, 1846), In Banten Coastal, Indonesia.	Global Scientific Journal	Vol. 7, No. 7/2019
4	2020	Struktur dan Komposisi Vegetasi di Kawasan Hutan Arboretum Sungai Gerong PT. Perta Samtan Gas, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.	Media Konservasi	Vol. 25 No. 2 Agustus 2020: 149-155; DOI: 10.29244/medkon.25.2.149-155
5	2020	Filogeni Populasi <i>Haliotis Squamata</i> Reeve, 1846 Dari Pantai Selatan Pulau Jawa Dan Bali Berdasarkan Sekuen Cytochrome B Mitochondrial DNA.	Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis-IPB	Vol. 12 No. 2, Hlm. 585-595: DOI: http://doi.org/10.29244/jitkt.v12i2.30691

F. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Modul SELARAS (Seri Latihan, Ringkasan, dan Asesmen) IPA Untuk SMP dan MTS Kelas VII	2022	272 hlm	Quadra Inti Solusi
2	Modul SELARAS (Seri Latihan, Ringkasan, dan Asesmen) IPA Untuk SMP dan MTS Kelas VIII	2022	256 hlm	Quadra Inti Solusi
3	Modul SELARAS (Seri Latihan, Ringkasan, dan Asesmen) IPA Untuk SMP dan MTS Kelas IX	2022	256 hlm	Quadra Inti Solusi

4	Struktur Perkembangan Hewan	2023	280 hlm	CV. WIDINA
---	-----------------------------	------	---------	---------------

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Bangkinang, 20 Januari 2023



Dr. Syamsul Bachry. H, M.Si

Biodata Anggota

A. Identitas Diri

1	Nama	Febri Ayu, M.Si
2	JenisKelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	
4	NIP	
5	NIDN	1005029107
6	Tempat danTanggal Lahir	Sei.Pakning, 05 Februari 1991
7	E-mail	febriayu.msi@gmail.com
8	No Telepon/ Hp	0813-7889-2325
9	Alamat Kantor	Jl.TuankuTambusai No.23 Bangkinang Kampar- Riau
10	NoTelpon/ Fax	(0762) 21677, Fax (0762) 21677
11	Lulusan yang telah dihasilkan	
12	Mata Kuliah yang diampu	1. Biologi Dasar 2. Struktur Perkembangan Hewan (SPH)

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Riwayat Perguruan Tinggi	Universitas Riau	Institut Pertanian Bogor	
Bidang Ilmu	Biologi	Biologi Sains Hewan	
Tahun Masuk - Lulus	2008-2012	2013-2016	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Keanekaragaman dan Biomassa Rayap Tanah di Hutan Alam dan Hutan Tanaman Industri (HTI) pada Lahan Gambut di Kawasan Bukit Batu, Riau	Variasi Dekomposisi Dari Beberapa Jenis Kayu Dan Perubahan Kualitas Tanah Oleh Rayap	
Nama Pembimbing/Promotor	1. Ketua : Drs. Ahmad Muhammad, MSi 2. Ir. Desita Salbiah, MP.	1. Ketua: Dr. Ir. Rika Raffiudin M.Si 2. Anggota: Dr. Dra. Triadiati M.Si	-

**C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)**

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2019	Monitoring Program Perlindungan Keanekaragaman Hayati Arboretum Sungai Gerong	PT. Perta-Samtan Gas, Pertamina Palembang	Rp. 100.000.000
2	2022	Identifikasi Spesies Rayap di Perkebunan Karet Desa Nagaberalih Kec. Kampar Utara, Kampar	Dana Yayasan	Rp. 4.200.000
3	2022	Gangguan Serangga Hama Rayap <i>Coptotermes curvignathus</i> Di Perumahan Villa Savanna, Sialang Munggu, Tuah Madani, Pekanbaru	Dana Yayasan	Rp. 5.000.000
4	2022	Analisis Usahan Budidaya Ikan Sistem Keramba Jaring Apung (KJA) di Desa Kampung Panjang Kec. Kampar Utara, Kampar, Prov. Riau	Dana Yayasan	Rp. 4.500.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2022	Pelatihan Budidaya Lebah Tidak Bersengat <i>Trigona</i> sp. di Desa Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara	Dana Yayasan	Rp. 2.500.000
2	2022	Pemanfaatan Cacing <i>Eisenia</i> sp dalam Pengolahan Limbah Kotoran Ternak Sebagai Pupuk Yang Bernilai Ekonomis	Dana Yayasan	Rp. 6.300.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor /Tahun
1	2020	Struktur dan Komposisi Vegetasi di Kawasan Hutan Arboretum Sungai Gerong PT. Perta Samtan Gas, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.	Media Konservasi	Vol. 25 No. 2 Agustus 2020: 149-155; DOI: 10.29244/medkon.25.2.149-155

F. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	SELARAS Seri Latihan, Ringkasan, dan Asesmen Biologi 1 untuk SMA/MA Kelas X	2022	216 hlm	Quadra
2	SELARAS Seri Latihan, Ringkasan, dan Asesmen Biologi 2 untuk SMA/MA Kelas X	2022	248 hlm	Quadra
3	SELARAS Seri Latihan, Ringkasan, dan Asesmen Biologi 3 untuk SMA/MA Kelas X	2022	200 hlm	Quadra
4	Struktur Perkembangan Hewan	2023	280 hlm	CV. WIDINA

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Bangkinang, 20 Januari 2023



Febri Ayu, S.Si., M.Si

A. Identitas Diri

Nama	Vebrita Sari, S.Si., M.Si.
Jenis Kelamin	Perempuan
Jabatan Fungsional	-
NIP TT	-
NIDN	1002058903
Tempat/Tanggal Lahir	Bogor, 05 Februari 1989
e-mail	ayi.vebritasari@gmail.com
No. Telp/Hp	085271413388
Alamat Kantor	Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang Kampar-Riau
No. Telp/Fax	(0762) 21677/(0762) 21677
Lulusan yang Telah Dihasilkan	1. S1= 0 Orang 1. S2= 0 Orang
Mata Kuliah yang Diampu	1. Biologi Dasar 2. Stuktur Perkembangan Tumbuhan 3. Genetika

B. Riwayat Pendidikan

Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Jurusan/Prodi
2016	Magister	Institut Pertanian Bogor	Biologi Tumbuhan
2011	Sarjana	Universitas Riau	Biologi

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir (bukan Skripsi, Tesis, dan Desertasi)

Tahun	Judul Penelitian	Ketua/Anggota Tim	Sumber Dana
2022	Identifikasi Spesies Rayap Di Perkebunan Karet Desa Naga Beralih, Kecamatan Kampar Utara, Kabupaten Kampar	AnggotaPeneliti	LPPM
2022	Rancang Bangun Mesin Pengaduk Produk Turunan Serai Wangi Di Bumdesa Gading Emas Teluk Pambang	AnggotaPeneliti	P3M PNB
2015	Pengembangan Bawang Merah Nasional Dalam Upaya Mendukung Ketahanan Pangan Untuk Antisipasi Perubahan Iklim	AnggotaPeneliti	BOPTN
2009	Study Terpadu : <i>Carex brunnea</i> Thumb Sebagai Agen Fitoremediasi “Wetland” yang Tercemar Hidrokarbon Petroleum; Respon Anatomi Tumbuhan Dan IsolasiMikroba Pendegradasi	Anggota Peneliti	STRAN AS
2009	Struktur Anatomi Akar Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) Asal Pulau Bengkalis yang Mampu Tunbuh Pada Daerah Tergenang Secara Periodik	Ketua	Pribadi

D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	2022	Pelatihan Budidaya Lebah tidak Bersengat <i>Trigona</i> sp. di Desa Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara	Internal UPTT	2.500.000
2	2022	Pelatihan Pembibitan Ikan Patin (<i>Pangasius Sp.</i>) Skala Rumah Tangga Di Kelurahan Sialang Sakti, Kecamatan Tenayan Raya, Kota Pekanbaru, Riau	Internal UPTT	3.000.000,-

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

A. Jurnal		
Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2022	Morfologi Akar Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) Asal Pulau Bengkalis Yang Mampu Tumbuh Di Daerah Tergenang	Metrik Serial Teknologi dan Sains, Volume 4, Nomor 1, Februari 2023 E-ISSN 2774-2989 https://publikasi.koeci.com/index.php/teks
2022	Identifikasi Spesies Rayap Di Perkebunan Karet Desa Naga Beralih, Kecamatan Kampar Utara, Kabupaten Kampar	Metrik Serial Teknologi dan Sains, Volume 4, Nomor 1, Februari 2023 E-ISSN 2774-2989 https://publikasi.koecin.com/index.php/teks
2022	Rancang Bangun Mesin Pengaduk Produk Turunan Serai Wangi Di Bumdesa Gading Emas Teluk Pambang	Jurnal Pengabdian Tanjak, Volume 3, Nomor 1, November 2022
2017	Keragaman Genetik Bawang Merah (<i>Allium cepa</i> L.) Berdasarkan Marka Morfologi dan ISSR”	Jurnal Agronomi Indonesia

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Temu Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel	Waktu dan Tempat
1	Persatuan Agronomi Indonesia (PERAGI)	Keragaman Genetik Bawang Merah (<i>Allium cepa</i> L.) Menggunakan Marka Morfologi dan ISSR	

G. Karya buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penertbit

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/ Jenis Rekayasa Sosial Lainnya	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

J. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, Asosiasi, atau Institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang dituliskan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata terdapat tidak sesuai dengan kenyataan, saya bersedia menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Riset Antar Perguruan Tinggi.

Bangkinang, 10 Januari 2023

Anggota,



Vebrita Sari, S.Si., M.Si

A. Identitas Diri

Nama	Andi Saputra, S.Si., M.Sc.
Jenis Kelamin	Laki-laki
Jabatan Fungsional	-
NIP TT	-
NIDN	1002058905
Tempat/Tanggal Lahir	Pekanbaru, 02 Mei 1989
e-mail	andi.saputra.riau@gmail.com
No. Telp/Hp	085271413388
Alamat Kantor	Jalan Pendidikan Purwodadi Ujung No 1A, Sialangmunggu, Tuah Madani, Panam, Pekanbaru
No. Telp/Fax	(0762) 21677/(0762) 21677
Lulusan yang Telah Dihasilkan	2. S1= 0 Orang 2. S2= 0 Orang
Mata Kuliah yang Diampu	1. Bioprospeksi 2. Ekologi 3. Evolusi

B. Riwayat Pendidikan

Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Jurusan/Prodi
2016	Magister	Universiti Kebangsaan Malaysia	Biologi Tumbuhan
2011	Sarjana	Universitas Riau	Zoologi

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir (bukan Skripsi, Tesis, dan Desertasi)

Tahun	Judul Penelitian	Ketua/Anggota Tim	Sumber Dana	Luaran
2012	Hibah Penelitian Kolaborasi Kyoto University – Universitas Riau	Anggota	Kerjasama Universitas Riau & Kyoto University	Jurnal
2015	Kerusi Sime Darby untuk Climate Change Internal Seed Fund to the group Oil Palm Ecological Restoration and Agroecosystem Services Inventory	Anggota	Sime Darby Berhard	Poster, Jurnal
2017	Hibah penelitian ini ditaja oleh Kementrian Pendidikan Tinggi Malaysia dalam Fundamental Research Grant Scheme	Anggota	Kerajaan Malaysian	Poster, Jurnal

D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	2022	Pemanfaatan Herbisida Organik Ramah Lingkungan di Kelurahan Sialangmunggu, Kecamatan Tampan, Pekanbaru	Internal UPTT	6.500.000
2	2022	Pelatihan Penggunaan Peptisida Alami pada Tanaman Sayur-sayuran di Kelurahan Sialang Munggu, Kecamatan Tuah Madani, Kota Pekanbaru, Riau	Internal UPTT	7.000.000,-

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

Buku/Bab Buku/Jurnal		
Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2016	<i>Termite Assamblages from Oil Palm Agroecosystems Across Riau Province, Sumatra, Indonesia.</i>	<i>AIP Conference Proceedings</i>
2016	<i>Composition of Termites and Distribution in Oil Palm Agroecosystems at Peninsular Malaysia.</i>	<i>Proceeding The 14th Symposium Malaysian Society of Applied Biology</i>
2016	<i>Composition of Termites on Three Different Types of Soil Across Oil Palm Agroecosystem Region at Riau (Indonesia) to Johor (Peninsular Malaysia).</i>	ENTOPOST
2017	<i>Effects of Day Time Sampling on Termites Activity in Malaysia-Indonesia Oil Palm Plantation.</i>	Serangga
2017	<i>Composition of Termites on Three Different Types of Soil Across Oil Palm Agroecosystem Region at Riau (Indonesia) to Johor (Peninsular Malaysia).</i>	<i>JOPR-Journal of Oil Palm Research</i>
2017	<i>Coptotermes sp. (Rhinotermitidae: Coptotermitinae) Infestation Pattern Shifts Through Time in Oil Palm Agroecosystem.</i>	Serangga
2018	Komuniti Makroartropoda yang Berasosiasi dengan Ekosistem Sawit atas Jenis Tanah yang Berbeza.	Serangga
2020	<i>Variational Approximation Multivariate Generalized Linear Latent Variable Model in Diversity Termites Riau and Peninsular Malaysia.</i>	SYLWAN
2023	Identifikasi Spesies Rayap Di Perkebunan Karet Desa Naga Beralih Kec. Kampar Utara, Kampar	Metrik Serial Teknologi dan Sains

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Temu Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel	Waktu dan Tempat
1	1st Academic Research on Palm Oil Sustainability (ARPOS) Network Symposium. Bangi, Selangor.	Long-term invertebrates diversity and dynamics in oil palm agroecosystem.	Bangi, Selangor.

G. Karya buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penertbit

8. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

H. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/ Jenis Rekayasa Sosial Lainnya	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

I. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, Asosiasi, atau Institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang dituliskan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata terdapat tidak sesuai dengan kenyataan, saya bersedia menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Riset Antar Perguruan Tinggi.

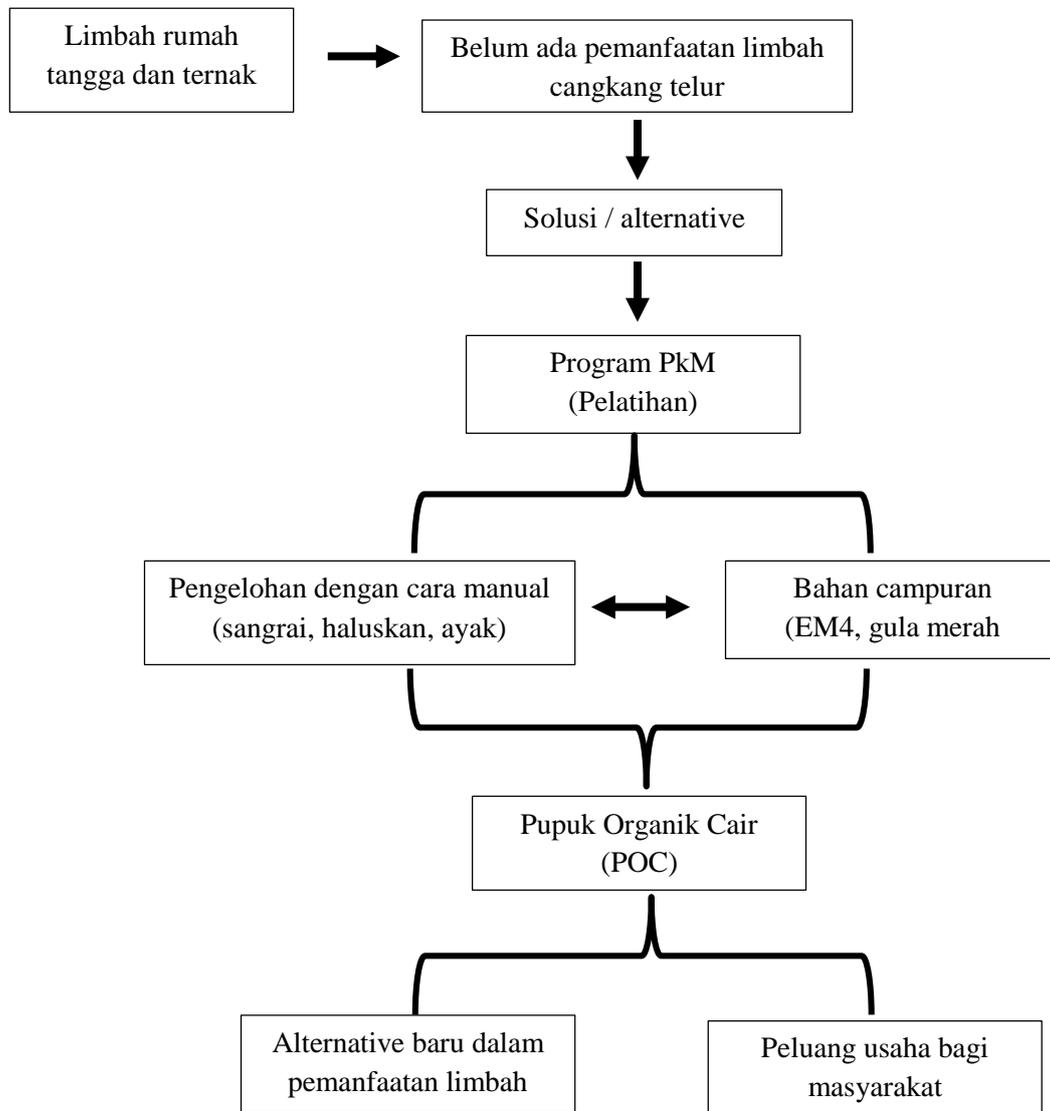
Bangkinang, 02 Februari 2023
Anggota,



Andi Saputra., M.Sc

LAMPIRAN 1

Alur Pelatihan pembuatan pupuk organik cair berbahan cangkang telur



LAMPIRAN 2



UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

e-mail : lppm.tambusai@yahoo.co.id
Alamat : Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang-Kampar-Riau Kode Pos : 28412
Telp : (0762)21677, 085278005611, 085211804568

SURAT PERINTAH TUGAS

Nomor : 096/LPPM/UPTT/III/2023

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai,
dengan ini menugaskan kepada:

Nama	: Dr. Syamsul Bachry,H, S.Si, M.Si	1031108802
	: Andi Saputra, S.Si, M.SC	1002058905
	: Vebritari Sari, M.Si	1005028903
	: Febri Ayu, S.Si, M.Si	1005029107
	: M. Yusri	2146201002
Jabatan	: Dosen S1 Biologi	
	: Dosen dan Mahasiswa Prodi S1 Biologi	

Melaksanakan kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Naga Beralih dengan kegiatan "Pembuatan Pupuk Organik dari Bahan Cangkang Telur Bersama Masyarakat Pembudidaya Sayuran di Desa Naga Beralih" pada Maret Tahun 2023. Dengan dikeluarkannya surat tugas ini, maka yang bersangkutan wajib melaksanakan tugas dengan sebenarnya dan bertanggungjawab kepada Ketua LPPM Tuanku Tambusai Riau.

Demikian surat tugas ini dibuat, untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Bangkinang, 07 Maret 2023
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Ketua,

Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd
NIP – TT 096.542.108

Tembusan:

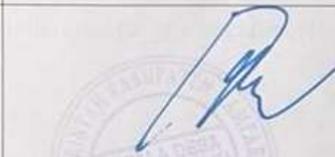
Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

LAMPIRAN-3

**KETERANGAN
DARI PEJABAT YANG MEMBERI TUGAS**

Tempat kedudukan pegawai yang memberi tugas	Berangkat	Tiba kembali
	Tanggal, tandatangan	Tanggal, tandatangan
	<p align="center">..... Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Ketua,</p>  <p align="center">Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd NIP-TT. 096.542.108</p>	<p align="center">..... Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Ketua,</p>  <p align="center">Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd NIP-TT. 096.542.108</p>

DARI PEJABAT DI TEMPAT YANG DIKUNJUNGI

Tempat kedudukan pegawai yang dikunjungi	Tiba di	Berangkat dari
	Tanggal, tandatangan	Tanggal, tandatangan
		

LAMPIRAN 4

Foto Kegiatan

