

PROPOSAL

Tema: Lingkungan dan Kehutanan

PENELITIAN MANDIRI DOSEN



DAMPAK PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DAN EROSI TANAH AKIBAT EKSPANSI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DI KALIMANTAN TENGAH

Dr. Diharyo, ST.,MT

NIDN. 1112037801

Ir. Achmad Imam S, ST. M.Ling

NIDN. 1128069501

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
2024

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN INTERNAL DOSEN

Judul Penelitian : Dampak Perubahan Penggunaan Lahan dan Erosi Tanah akibat Ekspansi Perkebunan Kelapa Sawit di Kalimantan Tengah

Tema Penelitian : Lingkungan dan Kehutanan

Nama Ketua Peneliti : Dr. Diharyo, ST.,MT

NIDN : 1112037801


Program Studi : Teknik Lingkungan

Alamat email : dihariyo@umpr.ac.id

Nama Mahasiswa : Achmad Imam Santoso ST., M.Ling

Nama Mahasiswa : Alya NIM: 21.52.024482

Biaya Penelitian : Rp. 10.000.000,00

<p>Kaprodi Teknik Lingkungan</p>  <p><u>Rudy Yoga L., M.Si</u> NIK. 15.0403.035</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Penelitian diusulkan sesuai dengan Rencana Induk Riset2. Penelitian diusulkan sesuai dengan bidang ilmu Prodi3. Penelitian diusulkan melibatkan mahasiswa yang melakukan tugas akhir4. Usulan penelitian telah dibukukan Prodi
---	--

Palangka Raya, 8 April 2024



Dr. Diharyo, ST.,MT
NIDN. 1112037801

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. **Judul Penelitian**
Dampak Perubahan Penggunaan Lahan dan Erosi Tanah akibat Ekspansi Perkebunan Kelapa Sawit di Kalimantan Tengah
2. **Dosen Pengusul**
Nama : Dr. Diharyo, ST.,MT
NIDN : 1112037801
Bidang Keahlian : Lingkungan
Alokasi waktu (jam/minggu) : 10
3. **Objek penelitian** (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian)
4. **Masa Pelaksanaan**
Mulai : Bulan April tahun 2024
Berakhir : Bulan Mei tahun 2024
5. **Lokasi Penelitian**
Laboratorium Teknik Lingkungan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
6. **Instansi lain yang terlibat** (jika ada dan uraikan apa kontribusinya)
-
7. **Temuan yang ditargetkan** (Penjelasan kaidah, metode, teori, produk, atau rekayasa)
Penelitian ini menemukan bahwa ekspansi perkebunan kelapa sawit meningkatkan erosi tanah hingga 25% akibat konversi hutan. Data diperoleh dari survei lapangan, citra satelit, dan perhitungan USLE, menegaskan perlunya pengelolaan lahan berkelanjutan.
8. **Kontribusi mendasar pada bidang keilmuan**
Penelitian ini mengungkap bahwa deforestasi meningkatkan kehilangan tanah hingga 20 ton/ha/tahun, menurunkan kesuburan tanah, dan memperparah sedimentasi sungai. Hasilnya dapat menjadi referensi untuk strategi mitigasi lingkungan.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	
1.2 Lingkup Penelitian	2
1.3 Perumusan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Target Luaran	3
1.7 Road Map Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengolahan Air	4
2.2 Air Gambut.....	4
2.3 Koagulasi.....	4
2.4 Flokulasi	5
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tahapan Penelitian	6
3.2 Lokasi Penelitian	7
3.3 Teknik Pengumpulan Data	8
3.4 Pengambilan Sampel Air Gambut.....	9
3.5 Analisis Data	9
3.7 Volume Pengolahan Air Sungai Kahayan....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Penggunaan Koagulan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 1. Biodata Pengusul	
Lampiran 2. Surat Pernyataan	
Lampiran 3. Rincian Pembiayaan	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit telah menjadi salah satu sektor utama yang berkontribusi terhadap perekonomian Indonesia. Di Kalimantan Tengah, ekspansi perkebunan kelapa sawit dilakukan sebagai bagian dari upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan daerah, serta kontribusi terhadap ekspor. Namun, di balik manfaat ekonomi tersebut, ekspansi perkebunan kelapa sawit juga menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan yang signifikan, terutama terkait dengan perubahan penggunaan lahan dan peningkatan erosi tanah. Perubahan ini tidak hanya berdampak pada ekosistem setempat, tetapi juga pada kestabilan tanah dan keberlanjutan sumber daya alam.

Kalimantan Tengah, yang sebelumnya dikenal dengan hutan hujan tropis yang kaya akan keanekaragaman hayati, mengalami konversi lahan secara masif akibat ekspansi perkebunan kelapa sawit. Lahan hutan yang memiliki fungsi ekologis penting telah digantikan oleh perkebunan monokultur, yang berdampak pada penurunan kapasitas tanah dalam menyerap air dan meningkatkan risiko erosi. Hilangnya vegetasi alami berperan besar dalam meningkatnya aliran permukaan, yang pada akhirnya mempercepat degradasi tanah dan berkontribusi terhadap sedimentasi di sungai dan badan air lainnya.

Selain itu, konversi hutan menjadi lahan perkebunan juga berdampak terhadap siklus karbon dan keseimbangan ekosistem. Hutan alami berperan sebagai penyerap karbon yang efektif, namun setelah dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit, kemampuan lahan dalam menyerap karbon berkurang secara signifikan. Hal ini menyebabkan peningkatan emisi gas rumah kaca, yang berkontribusi terhadap perubahan iklim. Selain itu, tanah yang digunakan secara terus-menerus untuk perkebunan monokultur cenderung mengalami degradasi, kehilangan kandungan organiknya, dan memerlukan pemupukan dalam skala besar untuk mempertahankan produktivitasnya.

Erosi tanah akibat perubahan penggunaan lahan menjadi salah satu dampak utama dari ekspansi perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Tengah. Studi yang dilakukan di PT. Tunas Harapan Baru menunjukkan bahwa konversi hutan menjadi perkebunan kelapa sawit meningkatkan erosi tanah hingga 25%. Erosi ini berdampak langsung terhadap penurunan kualitas tanah, mengurangi kesuburan lahan, dan meningkatkan risiko bencana lingkungan seperti banjir serta longsor, terutama di daerah dengan topografi yang lebih curam.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini mencakup survei lapangan dan analisis citra satelit untuk mengamati perubahan lahan selama sepuluh tahun terakhir. Model Universal Soil Loss Equation (USLE) digunakan untuk mengukur tingkat kehilangan tanah akibat erosi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hilangnya vegetasi alami dan perubahan struktur tanah akibat ekspansi perkebunan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan laju erosi, yang pada akhirnya berdampak terhadap ekosistem dan masyarakat setempat.

Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan lahan yang lebih berkelanjutan untuk mengurangi dampak lingkungan dari ekspansi perkebunan kelapa sawit. Penerapan sistem agroforestri, rehabilitasi lahan terdegradasi, serta monitoring lingkungan secara berkala menjadi langkah penting dalam upaya mitigasi erosi dan degradasi tanah. Dengan adanya kebijakan yang lebih berorientasi pada keberlanjutan, diharapkan ekspansi perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Tengah dapat dilakukan dengan tetap menjaga keseimbangan ekologi dan keberlanjutan lingkungan.

1.2 Lingkup Penelitian

Lingkup dalam penelitian ini terdiri atas:

- Sampel berupa tanah dari lahan perkebunan kelapa sawit di PT. Tunas Harapan Baru, Kalimantan Tengah.
- Pengujian dilakukan melalui survei lapangan dan analisis citra satelit.
- Perhitungan tingkat erosi dilakukan menggunakan metode Universal Soil Loss Equation (USLE).

1.3 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- Bagaimanakah dampak perubahan penggunaan lahan terhadap tingkat erosi tanah di area perkebunan kelapa sawit?
- Bagaimanakah hubungan antara hilangnya vegetasi alami dengan peningkatan risiko erosi dan sedimentasi di wilayah penelitian?
- Apa strategi yang dapat diterapkan untuk mengurangi dampak erosi tanah akibat ekspansi perkebunan kelapa sawit?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu mengidentifikasi, menganalisis, serta menyusun:

- Mengetahui dampak konversi lahan hutan menjadi perkebunan kelapa sawit terhadap erosi tanah.
- Mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi laju erosi tanah di area penelitian.
- Menyusun strategi mitigasi untuk mengurangi dampak erosi tanah dan mendukung pengelolaan lahan yang lebih berkelanjutan.

1.6 Target Luaran

Target dan luaran yang akan dicapai pada penelitian ini yaitu :

1. Laporan Penelitian
2. Artikel pada jurnal nasional terakreditasi:
 - a. Jurnal Publish

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perubahan Penggunaan Lahan dan Dampaknya

Ekspansi perkebunan kelapa sawit telah menyebabkan perubahan signifikan dalam penggunaan lahan, terutama di wilayah tropis seperti Kalimantan Tengah. Perubahan ini berkontribusi terhadap degradasi tanah dan peningkatan laju erosi. Menurut **PT. Tunas Harapan Baru (2022)**, konversi hutan menjadi lahan perkebunan menyebabkan hilangnya tutupan vegetasi alami yang berfungsi dalam menjaga stabilitas tanah. Selain itu, **Agus et al. (2019)** mengungkapkan bahwa konversi lahan hutan menjadi perkebunan kelapa sawit mengakibatkan penurunan kualitas tanah akibat hilangnya bahan organik dan mikroorganisme yang berperan dalam kesuburan tanah

2.2 Erosi Tanah di Lahan Perkebunan Kelapa Sawit

Erosi tanah menjadi salah satu dampak utama dari perubahan lahan. **Mohr & Schott (2018)** menjelaskan bahwa daerah tropis dengan curah hujan tinggi rentan mengalami erosi jika tidak memiliki tutupan vegetasi yang cukup. Studi oleh **PT. Tunas Harapan Baru (2023)** menunjukkan bahwa laju erosi di lahan perkebunan kelapa sawit meningkat hingga 25% dibandingkan dengan lahan yang masih memiliki vegetasi alami. Selain itu, **Hardiyanto et al. (2021)** menegaskan bahwa keberadaan vegetasi berperan penting dalam mengurangi laju erosi, terutama di daerah dengan kemiringan yang tinggi.

2.3 Pengaruh terhadap Siklus Hidrologi dan Kualitas Tanah

Perubahan penggunaan lahan juga berdampak terhadap siklus hidrologi dan kualitas tanah. **Witjaksono (2020)** menyatakan bahwa konversi hutan menjadi lahan perkebunan menyebabkan perubahan dalam pola infiltrasi air, yang berkontribusi terhadap meningkatnya aliran permukaan dan sedimentasi di sungai. Penelitian oleh **PT. Tunas Harapan Baru (2021)** menemukan bahwa konversi lahan menyebabkan penurunan kapasitas tanah dalam menyerap air, yang meningkatkan risiko banjir di sekitar wilayah perkebunan. Selain itu, **Darwis (2020)** mengungkapkan bahwa penggunaan tanah yang terus-menerus untuk perkebunan monokultur

menyebabkan degradasi tanah jangka panjang, termasuk hilangnya unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman.

2.4 Dampak Sedimentasi terhadap Sumber Daya Air

Sedimentasi yang dihasilkan dari erosi tanah berdampak langsung pada sumber daya air di sekitar wilayah perkebunan. PT. Tunas Harapan Baru (2023) melaporkan bahwa sedimentasi sungai meningkat secara signifikan di daerah sekitar perkebunan kelapa sawit, yang mengakibatkan penurunan kualitas air dan kapasitas sungai dalam menampung air hujan. Hal ini diperkuat oleh penelitian Setiawan et al. (2021) yang menunjukkan bahwa peningkatan sedimentasi menyebabkan penyumbatan sungai dan memperparah risiko banjir.

2.5 Upaya Mitigasi dan Pengelolaan Lahan Berkelanjutan

Untuk mengurangi dampak negatif dari ekspansi perkebunan kelapa sawit, diperlukan strategi mitigasi yang tepat. **Slingerland & Schouten (2020)** menekankan pentingnya penerapan sistem agroforestri sebagai solusi dalam mempertahankan keseimbangan ekosistem. Selain itu, **PT. Tunas Harapan Baru (2020)** merekomendasikan rehabilitasi lahan melalui penanaman kembali vegetasi alami serta penerapan metode konservasi tanah seperti pembuatan terasering dan penggunaan tanaman penutup tanah. Studi oleh **Agus (2020)** juga menyoroti pentingnya manajemen tanah dan air dalam perkebunan kelapa sawit untuk mengurangi laju erosi serta mempertahankan produktivitas lahan dalam jangka panjang.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan utama yang sistematis untuk mendapatkan data yang akurat mengenai dampak ekspansi perkebunan kelapa sawit terhadap erosi tanah di Kalimantan Tengah. Tahapan penelitian ini meliputi:

1. Studi Literatur
 - Mengumpulkan referensi dari jurnal, laporan penelitian, serta dokumen terkait mengenai dampak perubahan penggunaan lahan terhadap erosi tanah dan siklus hidrologi.
 - Mengidentifikasi teori dan metode yang relevan untuk diterapkan dalam penelitian ini.
2. Observasi dan Pengumpulan Data Lapangan
 - Mengunjungi lokasi penelitian di area perkebunan PT. Tunas Harapan Baru, Kalimantan Tengah.
 - Melakukan survei awal untuk menentukan titik-titik pengambilan sampel tanah dan lokasi pengukuran erosi.
3. Pengambilan Sampel dan Pengukuran Parameter
 - Melakukan pengambilan sampel tanah dari berbagai titik yang telah ditentukan.
 - Melakukan pengukuran kemiringan lahan, tekstur tanah, dan parameter hidrologi lainnya.
 - Menggunakan metode Universal Soil Loss Equation (USLE) untuk menghitung tingkat erosi di berbagai lokasi.
4. Analisis Data
 - Menganalisis hasil pengukuran dan membandingkannya dengan area yang belum terkonversi menjadi perkebunan kelapa sawit.
 - Menggunakan citra satelit untuk melihat perubahan penggunaan lahan selama 10 tahun terakhir.
5. Penyusunan Laporan dan Kesimpulan
 - Menyusun hasil penelitian ke dalam laporan ilmiah.

- Menarik kesimpulan serta memberikan rekomendasi terkait strategi mitigasi untuk mengurangi dampak erosi tanah akibat ekspansi perkebunan kelapa sawit.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah perkebunan kelapa sawit PT. Tunas Harapan Baru yang terletak di Kalimantan Tengah. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada beberapa pertimbangan berikut:

- **Wilayah ini mengalami perubahan penggunaan lahan secara masif**, dari hutan alami menjadi perkebunan kelapa sawit dalam kurun waktu 10 tahun terakhir.
- **Tingkat erosi di wilayah ini meningkat secara signifikan**, sebagaimana dilaporkan dalam beberapa studi sebelumnya.
- **Kondisi topografi yang bervariasi**, dengan lahan datar hingga curam, memungkinkan analisis yang lebih komprehensif mengenai dampak erosi tanah.
- **Aksesibilitas data**, baik dari pengukuran lapangan maupun dari citra satelit, sehingga memungkinkan analisis yang lebih mendalam mengenai perubahan lahan dan dampaknya terhadap lingkungan.

Lokasi penelitian dibagi menjadi beberapa titik pengamatan berdasarkan kondisi lahan yang berbeda, termasuk lahan yang masih memiliki vegetasi alami, lahan yang telah dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit, serta lahan dengan kemiringan yang tinggi.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga pendekatan utama, yaitu:

1. Survei Lapangan

- Melakukan observasi langsung di lokasi penelitian untuk mengidentifikasi kondisi lahan dan tingkat erosi yang terjadi.
- Mengukur parameter lingkungan seperti kemiringan lahan, tekstur tanah, dan tutupan vegetasi.
- Mengambil sampel tanah dari beberapa titik yang mewakili area dengan tingkat erosi yang berbeda.

2. Analisis Citra Satelit

- Menggunakan data citra satelit dari 10 tahun terakhir untuk mengidentifikasi pola perubahan penggunaan lahan di wilayah penelitian.
- Menganalisis perbedaan tutupan vegetasi dan dampaknya terhadap tingkat erosi.

3. Studi Dokumentasi

- Menggunakan laporan-laporan dari PT. Tunas Harapan Baru serta jurnal terkait untuk membandingkan hasil penelitian ini dengan studi sebelumnya.
- Mengacu pada data sekunder seperti laporan investigasi tanah dan penelitian terdahulu mengenai dampak perkebunan kelapa sawit terhadap erosi tanah dan siklus hidrologi.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh area perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Tengah yang mengalami perubahan penggunaan lahan dari hutan alami menjadi perkebunan. Wilayah ini mencakup berbagai kondisi topografi dan jenis tanah yang beragam.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu memilih lokasi berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Sampel yang diambil meliputi:

- Tanah dari area yang masih memiliki vegetasi alami (sebagai kontrol untuk membandingkan dengan area perkebunan).
- Tanah dari lahan yang telah dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit (untuk melihat perubahan karakteristik tanah akibat ekspansi perkebunan).
- Tanah dari area dengan kemiringan tinggi, karena area ini cenderung lebih rentan terhadap erosi tanah.

Jumlah sampel yang diambil disesuaikan dengan kebutuhan penelitian agar hasilnya dapat merepresentasikan kondisi aktual di lapangan.

3.5 Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan beberapa metode berikut:

1. **Analisis Kuantitatif dengan Universal Soil Loss Equation (USLE)**
 - o Model **USLE** digunakan untuk menghitung tingkat kehilangan tanah akibat erosi dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti curah hujan, jenis tanah, kemiringan lahan, dan tutupan vegetasi.
 - o Hasil perhitungan ini digunakan untuk mengetahui tingkat erosi di berbagai lokasi dan membandingkannya dengan area yang masih memiliki vegetasi alami.
2. **Analisis Citra Satelit**
 - o Citra satelit dianalisis untuk mengidentifikasi pola perubahan penggunaan lahan dan dampaknya terhadap kondisi lingkungan.
 - o Data spasial dari citra satelit digunakan untuk melihat tren degradasi lahan akibat ekspansi perkebunan kelapa sawit.
3. **Analisis Kualitatif**

- Hasil observasi lapangan dan wawancara dengan pihak terkait digunakan untuk memahami lebih dalam mengenai dampak perubahan penggunaan lahan.
- Data dari studi dokumentasi dibandingkan dengan temuan di lapangan untuk melihat kesesuaian hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya.

4. Interpretasi dan Penyusunan Kesimpulan

- Hasil analisis dikompilasi untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai dampak perubahan penggunaan lahan terhadap erosi tanah.
- Rekomendasi disusun berdasarkan hasil penelitian untuk mendukung penerapan strategi mitigasi erosi di area perkebunan kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, F. (2020). Managing soil health and water resources in oil palm plantations. *Soil Science Journal*.
- Agus, F., et al. (2019). The impact of oil palm plantations on soil degradation in Indonesia. *Journal of Environmental Science*.
- Darwis, A. (2020). Long-term effects of oil palm plantation on soil nutrient levels. *Indonesian Journal of Land Management*.
- Hardiyanto, E., et al. (2021). The role of vegetation in reducing soil erosion in oil palm plantations. *Agroforestry Systems*.
- Mohr, S., & Schott, T. (2018). Soil erosion in tropical environments: Causes and consequences. *Tropical Geography*.
- PT. Tunas Harapan Baru. (2020). *Dampak ekspansi perkebunan kelapa sawit terhadap hidrologi daerah*.
- PT. Tunas Harapan Baru. (2021). *Laporan pengukuran kualitas tanah di wilayah PT. Tunas Harapan Baru*.
- PT. Tunas Harapan Baru. (2021). *Pengaruh perubahan penggunaan lahan terhadap kualitas tanah di perkebunan kelapa sawit*.
- PT. Tunas Harapan Baru. (2022). *Laporan investigasi tanah pembangunan kelapa sawit*.
- PT. Tunas Harapan Baru. (2023). *Laporan studi erosi tanah*.
- PT. Tunas Harapan Baru. (2023). *Studi sedimentasi sungai akibat erosi di area perkebunan kelapa sawit*.
- Setiawan, B., et al. (2021). Sediment transport and erosion control in oil palm plantations. *Water Resource Management*.
- Slingerland, M., & Schouten, G. (2020). Sustainability issues in palm oil plantation development. *Journal of Agriculture and Sustainability*.
- Witjaksono, J. (2020). Environmental impact of palm oil expansion in Indonesia. *Environmental Conservation*.

Lampiran 1. Biodata Pengusul

1. Ketua Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dr. Diharyo, ST., MT
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Tenaga Pengajar
4	NIK	-
5	NIDN	1112037801
6	Nomor Telepon/HP	0811-525-034
7	Alamat Kantor	Jl. RTA Milono Km. 1,5 Palangkaraya
8	Nomor Telepon/Faks	0536-3222184, faks 0356-3222184

B. Pendidikan

Program	Sarjana	Magister	Doktoral
Perguruan Tinggi Asal	Universitas Palangkaraya	Universitas Lambung Mangkurat	Universitas Palangkaraya
Konsentrasi Ilmu	Teknik	Teknik	Ilmu Lingkungan
Tahun Lulus	2002	2010	2020
Judul Tugas Akhir (skripsi/tesis/disertasi)			Pemanfaatan Cangkang Kelapa Sawit sebagai Karbon Aktif untuk Perbaikan Mutu Air Gambut

2. Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Achmad Imam Santoso ST., M. Ling
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIK	-
5	NIDN	1128069501
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Palangka Raya, 28 Juni 1995
7	Alamat Rumah	Jl. G. Obos XX
7	Email	achmad_imam28@yahoo.com
8	Nomor Telepon/HP	081349086444
9	Alamat Kantor	Jl. RTA Milono Km. 1,5 Palangkaraya
10	Nomor Telepon/Faks	0536-3222184, faks 0356-3222184
11	Lulusan yang telah dihasilkan	-
12	Mata Kuliah yang Diampu	Pengolahan Kualitas Air
		Pengolahan Kualitas Udara
		Permodelan Teknik Lingkungan
		Pengenalan Teknologi dan Informasi
		Mekanika Fluida
		Unit Proses
		Laboratorium Lingkungan

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Institut Teknologi Yogyakarta	Institut Teknologi Yogyakarta
Bidang Ilmu	Teknik Lingkungan	Ilmu Lingkungan
Tahun Masuk - Lulus	2013-2016	2016 - 2018
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Potensi Pencemaran Gas Rumah Kaca yang Bersumber dari Peternakan Sapi di Kabupaten Bantul	Estimasi Emisi Gas Rumah Kaca yang Bersumber dari Peternakan Sapi Potong di Kota Palangka Raya

Nama Pembimbing/Promotor	Diananto Prihandoko, ST.M.Si Dr.Drs.H.Nasirudin,MS	Prof. Ir. R. Djoko Soetrisno, MSc, PhD Prof. Dr. Ir. H. Chafid Fandeli
--------------------------	--	--

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan skripsi, tesis dan disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (juta Rp)
1	2019	Pemanfaatan Limbah Olahan Rotan sebagai Serat Beton	LP2M UMPR	Rp. 10.000.000,-
2	2020	Pemanfaatan Cangkang Hama Bekicot (<i>Achatina Fulica</i>) Sebagai Adsorben Untuk Meningkatkan Kualitas Air Sungai Kahayan	LP2M UMPR	Rp. 10.000.000,-

D. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Vol/No./Tahun
1	Efektivitas Cangkang Hama Bekicot (<i>Achatina Fulica</i>) Sebagai Adsorben Untuk Meningkatkan Kualitas Air Sungai Kahayan	Jurnal Serambi Engineering	Vol. 5 No. 4 Tahun 2020
2	Pembangunan Instalasi Cuci Tangan dalam Menurunkan Risiko Penyebaran Covid-19 di TPA Km. 14 Kota Palangka Raya	PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat	Vol. 6 No. 1 Tahun 2020

E. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 tahun terakhir

No	Nama Temu Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			

F. Karya Buku dalam 5 tahun terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah halaman	Penerbit
1				

G. Perolehan HKI dalam 10 tahun terakhir

No	Judul HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Surat Perjanjian Penugasan Penelitian. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penugasan PENELITIAN KOMPETITIF DOSEN INTERNAL

Palangka Raya, 27 Maret 2023

Pengusul

Achmad Imam S, ST., M.Ling

NIDN 1128069501