



PROTEKSI ISI PROPOSAL

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi proposal ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengusul dan pengelola administrasi pengabdian kepada masyarakat

PROPOSAL PENGABDIAN 2024

ID Proposal: b9988ccc-e962-4f3b-9dc7-44865e7ded7f
Rencana Pelaksanaan Pengabdian : tahun 2024 s.d. tahun 2024

1. JUDUL PENGABDIAN

Budidaya Ayam KUB berbantuan alat penetas telur otomatis berbasis sensor suhu dan kelembapan udara

Kelompok Skema	Ruang Lingkup	Bidang Fokus	Lama Kegiatan	Tahun Pertama Usulan
Pemberdayaan Berbasis Masyarakat	Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat	irrn - Pangan	1	2024

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index	Rumpun Ilmu
HANI IRAWATI Ketua Pengusul	Universitas Ahmad Dahlan	Pendidikan Biologi	1. mengkoordinir tim dan semua kegiatan pengabdian 2. membagi tugas anggota tim untuk menyiapkan kandang ayam (waktu, lokasi, serta biaya), dan memastikan bahwa semua bahan sudah siap. 3. memimpin rapat-rapat rutin dan insidental. 4. Memastikan bahwa kandang dan penetas bekerja dalam keadaan baik.	6002718	-	ILMU IPA
FANANI ARIEF GHOZALI Anggota Pengusul	Universitas Ahmad Dahlan	Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika	1. membantu ketua dalam melaksanakan, menyiapkan bahan dan alat yang dibutuhkan untuk perbaikan kandang. 2. membantu ketua dalam berkoordinasi dengan mitra. 3. mengarahkan	6730938	-	TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA

			<p>mahasiswa dalam membuat kandang umbaran dan kandang pembesaran</p> <p>4. pengumpulan data tiap minggu.</p> <p>5. mengkoordinir pembuatan catatan harian, laporan bulanan.</p> <p>6. membantu ketua peneliti membuat laporan akhir.</p> <p>7. mengarahkan mahasiswa untuk mendesain media sosial untuk penjualan produk secara online</p>			
OKIMUSTAVA Anggota Pengusul	Universitas Ahmad Dahlan	Pendidikan Fisika	<p>1. membantu ketua dalam melaksanakan, menyiapkan bahan dan alat yang dibutuhkan untuk perbaikan kandang.</p> <p>2. membantu ketua dalam berkoordinasi dengan mitra.</p> <p>3. mengarahkan mahasiswa dalam membuat kandang umbaran dan kandang pembesaran</p> <p>4. pengumpulan data tiap minggu.</p> <p>5. mengkoordinir pembuatan catatan harian, laporan bulanan.</p> <p>6. membantu ketua peneliti membuat laporan akhir.</p> <p>7. mengarahkan mahasiswa untuk</p>	6123386	-	ILMU IPA

			mendesain media sosial untuk penjualan produk secara online			
--	--	--	---	--	--	--

3. IDENTITAS PENGUSUL VOKASI

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index	Rumpun Ilmu
-------------	-----------------------------	-----------------------	--------------	----------	---------	-------------

4. IDENTITAS MAHASISWA

Nama, Peran	NIM	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/Bagian	Bidang Tugas	Jumlah SKS	Mata Kuliah
Ronal Fiqih Yulanda Mahasiswa	2100037003	Universitas Ahmad Dahlan	Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika	1. belanja bahan habis pakai. 2. menyiapkan peralatan, mengoperasikan peralatan, dan pengambilan data. 3. maintenance peralatan. 4. Pendampingan terhadap proses pembelajaran	6	KKN, Internet of Thing
Hendrian Bayu Prasetyo Mahasiswa	2100037002	Universitas Ahmad Dahlan	Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika	1. belanja bahan habis pakai. 2. menyiapkan peralatan, mengoperasikan peralatan, dan pengambilan data. 3. maintenance peralatan. 4. Pendampingan terhadap proses pembelajaran	6	KKN, Internet of Thing
Adam Kusuma Mahasiswa	2000007016	Universitas Ahmad Dahlan	Pendidikan Fisika	1. belanja bahan habis pakai. 2. menyiapkan peralatan, mengoperasikan peralatan, dan pengambilan data. 3.	6	KKN, Pengembangan bahan ajar

				maintenance peralatan. 4. Pendampingan terhadap proses pembelajaran		
--	--	--	--	--	--	--

5. MITRA KERJASAMA

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dapat melibatkan mitra, yaitu mitra sasaran, mitra pemerintah/pemda, mitra DUDI/CSR/LSM atau mitra perguruan tinggi

sasaran

Jenis Mitra	: sasaran
Kelompok Mitra Sasaran	: Kelompok masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi
Nama Mitra Sasaran	: KWT Niskala
Pimpinan Mitra	: Sri Ambarwati Amini
Jenis Kelompok Mitra	: Kelompok Wanita Tani
Lingkup Permasalahan ke 1	: Aspek Produksi
Lingkup Permasalahan ke 2	: Aspek Pemasaran
Jumlah Anggota Kelompok	: 32
Provinsi	: D.I. YOGYAKARTA
Kabupaten/Kota	: Kab. Bantul
Kecamatan	: SEDAYU
Desa/Kelurahan	: ARGOSARI
Alamat Lengkap Mitra Sasaran	: jambon , argosari, sedayu , bantul
Dana Tahun 1	: Rp. 0,00
File Tangkapan Layar Google Maps yang Menggambarkan Jarak Perguruan Tinggi ke Lokasi Mitra Sasaran	Lihat
File Surat Pernyataan Mitra Kerja sama	Lihat
File Dokumen Bukti Jumlah Keanggotaan Kelompok/Karyawan Mitra Sasaran	Lihat

6. IKU

Indikator IKU terkait	Uraian IKU	Uraian Kegiatan
IKU 2: Mahasiswa Mendapat Pengalaman di Luar Kampus	Mahasiswa telah lulus dari program studi perguruan tinggi yang memiliki pengalaman belajar di luar kampus paling sedikit 6 SKS	<ol style="list-style-type: none"> 1. belanja bahan habis pakai. 2. menyiapkan peralatan/sensor, mengoperasikan peralatan/sensor, dan pengambilan data. 3. maintenance peralatan. 4. Membantu mengolah data suhu dan kelembapan 5. Melakukan pengecekan kondisi ayam KUB dan telur 6. Membantu memilih jenis ayam KUB yang baik 7. Membantu melakukan perawatan ayam
IKU 3: Dosen Berkegiatan di Luar Kampus	Dosen berkegiatan tridarma di perguruan tinggi lain dalam negeri	dosen melakukan kegiatan pengabdian untuk

		mengaplikasikan keilmuannya ke masyarakat
--	--	---

7. (SDGs)

SDGs terkait	Uraian Kegiatan
Kehidupan Sehat dan Sejahtera	diharapkan dengan pengabdian ini ada peningkatan ekonomi mitra
Kemitraan untuk Mencapai Tujuan	diharapkan dengan pengabdian ini kerjasama dapat terjalin dengan baik sehingga tujuan kerjasama dapat tercapai

8. LUARAN DIJANJIKAN

Tahun Luaran	Kelompok Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian	Keterangan
1	Artikel Ilmiah	Artikel ilmiah pada jurnal terindeks SINTA	Published	Lambung Inovasi
1	Rekognisi SKS mahasiswa	Rekognisi mahasiswa menjadi bagian MBKM minimal 6 (enam) SKS	Tercapai	KKN
1	Publikasi berita pada media massa	Elektronik	Terbit	Kedaulatan Rakyat
1	Karya audio visual	Video kegiatan	Unggah di Laman Youtube Lembaga	Youtube LPPM uad
1	Karya visual	Poster	Tercapai	Poster
1	Peningkatan level keberdayaan mitra: Aspek Produksi	Peningkatan Pendapatan	Tercapai	mitra mampu memproduksi telur ayam KUB dan DOC ayam KUB untuk dijual dan dibesarkan
1	Peningkatan level keberdayaan mitra: Aspek Pemasaran	Peningkatan Jumlah Omzet	Tercapai	dengan menggunakan model ini diharapkan omzet mitra mengalami kenaikan

9. ANGGARAN

Rencana Anggaran Biaya penelitian mengacu pada PMK dan buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang berlaku.

Total RAB 1 Tahun Rp50.000.000,00

Tahun 1 Total Rp50.000.000,00

Kelompok	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total	URL Hps
Teknologi dan Inovasi	Alat Teknologi Tepat Guna	BAJA RINGAN KANAL C/C KENCANA C 80 - 80x30x0.75mmx 6m	Unit	10	107.360	1.073.600	Lihat
Biaya Upah dan Jasa	HR Pembantu lapangan	pembantu lapangan 2 orang	OH	2	500.000	1.000.000	Lihat
Teknologi dan Inovasi	Barang komponen produksi	kawat pagar harmonika	Unit	100	23.000	2.300.000	Lihat
Teknologi dan Inovasi	Alat Teknologi Tepat Guna	mesin penetas otomatis kapasitas 200 butir telur	Unit	1	4.815.000	4.815.000	Lihat
Teknologi dan Inovasi	Alat Teknologi	Alat Semprot Hama Tanaman	Unit	1	659.444	659.444	Lihat

Kelompok	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total	URL Hps
	Tepat Guna	Pertanian dan Taman Elektrik Gendong 10Liter					
Biaya Lainnya	Biaya pendaftaran Luaran KI berupa paten	pendaftaran KI	Paket	1	400.000	400.000	Lihat
Teknologi dan Inovasi	Bahan baku produksi	Ayam KUB Jantan	Paket	10	186.000	1.860.000	Lihat
Teknologi dan Inovasi	Bahan baku produksi	pakan ayam pakan popan ayam 511	Paket	500	11.500	5.750.000	Lihat
Biaya Pelatihan	Biaya Paket Ruangan dan Konsumsi	Pelatihan perawatan ayam	OK (kali)	1	2.000.000	2.000.000	Lihat
Biaya Lainnya	Biaya publikasi di media masa	publikasi KR	Paket	1	250.000	250.000	Lihat
Biaya Perjalanan	Perjalanan dalam negeri/ Perjalanan antar kabupaten	6 orang perbulan 2 kali selama 6 bun	OK (kali)	36	100.000	3.600.000	Lihat
Teknologi dan Inovasi	Barang komponen produksi	Kandang anak ayam doc baru menetas 100x70x60	Unit	4	360.000	1.440.000	Lihat
Biaya Lainnya	Biaya pembuatan dokumen video	pembuatan dokumen video	Paket	1	450.000	450.000	Lihat
Biaya Upah dan Jasa	HR Pembantu teknis/ Asisten Pelaksanaan kegiatan	pembuatan kandang	OJ	10	100.000	1.000.000	Lihat
Biaya Perjalanan	Uang Harian	3 orang sebulan 3 kali selama 6 bulan	OH	27	100.000	2.700.000	Lihat
Biaya Lainnya	Biaya pendaftaran seminar nasional/ internasional di dalam negeri	biaya semnas	Paket	1	300.000	300.000	Lihat
Teknologi dan Inovasi	Alat Teknologi Tepat Guna	Egg stimulant medion vitamin obat ternak ayam peningkat produksi telur	Unit	143	1.692	241.956	Lihat
Biaya Lainnya	Biaya Publikasi artikel di Jurnal Nasional	biaya publikasi jurnal di lumbung inovasi	Paket	1	500.000	500.000	Lihat
Teknologi dan Inovasi	Alat Teknologi Tepat Guna	Mefisto 1 Lt - Insektisida dan Disinfektan	Unit	3	300.000	900.000	Lihat
Teknologi dan Inovasi	Bahan baku produksi	Ayam KUB betina siap bertelur	Paket	50	186.000	9.300.000	Lihat
Biaya Pelatihan	Biaya Paket Ruangan dan Konsumsi	Pelatihan Penggunaan mesin penetas	OK (kali)	1	2.000.000	2.000.000	Lihat

Kelompok	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total	URL Hps
		telur otomatis					
Biaya Pelatihan	Biaya Paket Ruang dan Konsumsi	sosialisasi dan pelatihan pemeliharaan ayam KUB	OK (kali)	2	2.000.000	4.000.000	Lihat
Biaya Pelatihan	Biaya Paket Ruang dan Konsumsi	pelatihan pemasaran online	OK (kali)	1	2.000.000	2.000.000	Lihat
Teknologi dan Inovasi	Alat Teknologi Tepat Guna	EM4 Pertanian / Pupuk Cair Em 4 Pertanian	Unit	10	26.000	260.000	Lihat
Biaya Perjalanan	Transport Lokal	3 orang 1 bulan 1 kali selama 6 bulan	OK (kali)	12	100.000	1.200.000	Lihat



Isian Substansi Proposal

SKEMA Pemberdayaan Berbasis Masyarakat

RUANG LINGKUP PEMBERDAYAAN KEMITRAAN MASYARAKAT

Petunjuk: Pengusul hanya diperkenankan mengisi di tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pengisian dan tidak diperkenankan melakukan modifikasi template atau penghapusan di setiap

A. Pendahuluan

Pendahuluan dijelaskan tidak lebih dari 1.000 kata dengan font *Times New Roman* ukuran 12 spasi 1,15 yang berisi uraian sebagai berikut:

1. **analisis situasi dan permasalahan mitra** yang akan diselesaikan.

Uraian analisis situasi dibuat secara komprehensif agar dapat menggambarkan secara lengkap **kondisi mitra baik dari segi potensi wilayah maupun masyarakat dan permasalahan**. Analisis situasi dijelaskan dengan berdasarkan **kondisi eksisting dari mitra/masyarakat** yang akan diberdayakan, **didukung dengan profil mitra dengan data dan gambar yang informatif**. Khususnya untuk mitra yang bergerak di bidang ekonomi dan belajar berwirausaha, kondisi eksisting mitra sasaran dibuat secara lengkap hulu dan hilir sedapat mungkin dalam bentuk data terkuantifikasi.

2. Uraikan **tujuan pelaksanaan kegiatan** dan **kaitannya dengan MBKM, IKU, dan fokus pengabdian kepada masyarakat**.

3. Lain – lain yang dianggap perlu.

1. Analisis Situasi dan Permasalahan Mitra yang akan Diselesaikan

Desa Argodadi, Sedayu, Bantul merupakan salah satu daerah di DIY yang memiliki luas daerah 11,21 km² dengan jumlah penduduk 10.931 [1,2]. Mayoritas penduduk masih berpenghasilan kurang (buruh tani, buruh bebas, pembantu rumah tangga, pelajar) $\pm 62\%$, dan bahkan tidak bekerja dan lain-lain 19%, sementara yang berpenghasilan sedang (pegawai negeri, petani, pegawai swasta, dan petani) $\pm 17\%$ [3]. Dengan komposisi seperti itu maka masyarakat Argodadi sangat membutuhkan peningkatan penghasilan untuk perbaikan ekonominya.

Mitra peternak ayam KUB adalah KWT Niskala merupakan unsur masyarakat yang terdiri dari pemuda lokal yang berjiwa enterpreuner mandiri, ulet, dan inovatif yang sesuai dengan sasaran Program PKM. Mitra adalah kelompok peternak lokal sejawat yang baru saja memulai usaha peternakan ayam KUB ini secara autodidaks selama satu tahun dengan latar belakang yang berbeda (Guru Non-PNS, Buruh, Pengrajin, dan Pengangguran). Mitra ini memulai usaha dari permodalan yang diperoleh dengan menyisihkan sebagian pendapatan bulanan. Mitra peternak ayam KUB di Desa Argosari, Sedayu ini telah merubah pola beternak ayam lokal yang semula menggunakan cara perkembangbiakan alami dirubah penerapannya dengan cara perkembangbiakan buatan. Dalam hal ini, Inseminasi Buatan (IB) menggunakan ayam petelur layer sebagai induk betina dan ayam KUB sebagai induk pejantan. Kondisi usaha peternak Mitra secara singkat dipaparkan pada tabel 1.

Tabel 1. Kondisi Mitra

Mitra :	Kelompok Wanita Tani Niskala, Argosari, Bantul
Jumlah anggota :	32 orang
Domisili :	Jambon, RT 29, Desa Argosari, Kec. Sedayu, Kab. Bantul, Prop. DIY. 55752
Tempat Usaha :	Jambon, RT 29, Desa Argosari, Kec. Sedayu, Kab. Bantul, Prop.

	DIY. 55752
Status Tempat Usaha :	Tanah milik keluarga
Luas Tempat Usaha :	30 x 50 m2 (1500 m2) berupa pekarangan
Jumlah ternak :	50 pullet petelur KUB, 5 pejantan KUB

Pergerakan dan capaian usaha peternakan ayam KUB mitra belum optimal. Mitra masih memiliki unit usaha yang sangat minimal (berada di bawah standard kelayakan suatu usaha) sehingga, capaian produk usaha ternaknya kurang optimal. Hal ini juga berakut pada perolehan omzet di bawah standar kelayakan usaha (Omzet mitra di bawah UMR/< 1,2 juta).

2. Tujuan Pelaksanaan Kegiatan dan Kaitannya dengan MBKM, IKU, dan Fokus Pengabdian kepada Masyarakat

Dalam kaitannya dengan IKU tim memilih indikator IKU 2 dan IKU 5. IKU 2: Mahasiswa Mendapat Pengalaman di Luar Kampus berupa Mahasiswa telah lulus dari program studi perguruan tinggi yang memiliki pengalaman belajar di luar kampus paling sedikit 6 SKS. Kegiatan yang dilakukan mahasiswa adalah sebagai berikut 1. belanja bahan habis pakai. 2. menyiapkan peralatan/sensor, mengoperasikan peralatan/sensor, dan pengambilan data. 3. Menyambungkan sensor ke mikrokontroler sehingga dapat dipantau melalui aplikasi IoT. 4. maintenance peralatan. 5. Membantu mengolah data. 6. Melakukan pengecekan kondisi ayam 7. Membantu memilih jenis ayam yang baik 8. Membantu melakukan perawatan ayam. IKU 5: Hasil Kerja Dosen Digunakan Oleh Masyarakat Atau Mendapat Rekognisi Internasional berupa Luaran ilmiah dosen yang dibuat melalui kolaborasi Komunitas akademik atau komunitas profesional. Hasil karya dosen berupa mesin penetas telur otomatis menggunakan sistem arduino. Sedangkan IKT mengarahkan keterlaksanaan kehidupan sehat dan sejahtera. Kegiatan PKM ini upaya untuk peningkatan kehidupan sehat dan sejahtera mitra di berikan pelatihan pemeliharaan ayam higienis dan pemasarannya. kegiatan ini akan menghasilkan ayam yang higienis dan menghasilkan telur yang berkualitas, hal ini dilakukan melalui pemeliharaan ayam menggunakan alat mesin penetas otomatis. Selain itu kualitas telur dipantau melalui sensor kualitas telur yang teritegrasi dengan IoT. IKT berikutnya tentang pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi. Dengan ini diharapkan mitra mampu merintis usaha ayam yang higienis dan bernilai tinggi. dengan ini akan dapat memperluas lapangan pekerjaan untuk mitra.

Pada kegiatan ini dilibatkan mahasiswa dari prodi Pendidikan Fisika S1, Pendidikan Biologi S1, dan Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika S1 dengan tugas yang jelas sesuai dengan spesifikasi bidang ilmunya dibawah bimbingan dosen prodi. Perincian tugas masing-masing dijelaskan pada bagian solusi permasalahan di bawah. Dengan melaksanakan PkM terintegrasi bidang ilmu ini maka mahasiswa memperoleh keuntungan berupa kuliah (PBM) yang dihadapkan pada permasalahan di masyarakat sampai kepada solusi permasalahan sesuai dengan *background* keilmuan mahasiswa. Keterlibatan mahasiswa pada kegiatan PkM ini dapat direkognisi sebanyak 6 sks kedalam 2 matakuliah yaitu KKN (4 sks) dan pengembangan bahan ajar (2 sks) untuk mahasiswa program studi pendidikan fisika dan KKN (4 sks) dan Ekologi hewan (2 sks) untuk mahasiswa program studi pendidikan biologi serta KKN (4 sks) dan Internet of Thing (2 SKS) untuk mahasiswa program studi pendidikan vokasional teknik elektronika.

B. Permasalahan dan Solusi

1. Permasalahan Prioritas

Permasalahan prioritas maksimum terdiri atas 500 kata dengan font *times new roman* ukuran 12 dengan spasi 1.15 yang berisi **uraian yang akan ditangani minimal 2 (dua) bidang/aspek kegiatan** untuk setiap mitra sarasannya. Uraikan permasalahan prioritas tersebut dalam **poin-poin permasalahan sesuai kesepakatan dengan mitra sasaran** dan dilengkapi **dengan sub permasalahan masing-masing yang akan diberikan solusi**.

Untuk masyarakat produktif secara ekonomi, maka permasalahan prioritasnya meliputi bidang produksi, manajemen usaha dan pemasaran (hulu hilir usaha).

Untuk kelompok masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi (masyarakat umum) maka permasalahannya sesuai dengan kebutuhan kelompok tersebut, seperti peningkatan pelayanan, peningkatan ketenteraman masyarakat, memperbaiki/membantu fasilitas layanan dalam segala bidang, seperti bidang sosial, budaya, ekonomi, keamanan, kesehatan, pendidikan, hukum, dan berbagai permasalahan lainnya secara komprehensif. Prioritas permasalahan dibuat secara spesifik dan harus mendapatkan persetujuan mitra sasaran.

Secara umum permasalahan mitra adalah kesulitan memenuhi permintaan pasar yang cukup besar dan selalu meningkat. Permintaan pasar berkisar ± 2.000 butir telur/hari, anakan ± 100 ekor/hari, dan ayam KUB ± 200 ekor/hari untuk lokal areal Bantul dan sekitarnya. Secara lengkap permasalahan-permasalahan mitra disajikan pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 3. Permasalahan dan Penyebab Mitra

No.	Permasalahan	Penyebab
1	Hasil telur, anakan, dan ayam KUB per hari kurang (30 butir telur, 30 anakan, dan 30 ayam per-bulannya)	<ol style="list-style-type: none">1. Jumlah pullet/induk petelur KUB yang dimiliki mitra kurang, dengan jumlah pullet/induk petelur KUB rata-rata 2 ekor/mitra sangat kurang untuk memenuhi besarnya permintaan pasar per-harinya (capaian produksi hanya 15-30 butir/bulan),2. Penetasan masih menggunakan cara tradisional (pengeraman induk betina ayam lokal), sehingga periode produksi anakan ayam KUB tidak menentu/kurang stabil (15-30 butir telur/bulan),3. Modal usaha mitra sangat minim (Rp 5.000.000,-), dikarenakan penghasilan harian /mingguan/bulanan Mitra kurang memadai. Sehingga, untuk pembesaran unit produksi dan pembelian pakan sangat terbatas.
2	Keahlian dan penetasan telur anggota Mitra bervariasi. (sukses ± 50 %)	<ol style="list-style-type: none">1. Selama ini pengetahuan terkait proses anggota Mitra diperoleh secara <u>auto-didaks</u>, bukan hasil dari diklat /workshop/ dan kegiatan sejenis.2. Mitra belum mengenal <u>teknih</u> penetasan telur menggunakan mesin penetas otomatis berkapasitas tertentu (target berkapasitas 200 telur).
3	Dampak lingkungan hasil dari limbah organik usaha ternak terhadap sosial masyarakat.	Kurangnya/Tidak adanya pengetahuan/cara efektif terkait pengolahan limbah organik berupa kotoran ternak dan cangkang telur yang menimbulkan masalah bagi masyarakat, berupa bau menyengat dan tumpukan limbah organik tersebut.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ditemukan pada kedua mitra tersebut, maka masalah-masalah pokok mitra dipaparkan dalam tabel 4 berikut:

Tabel 4. Prioritas Permasalahan yang disepakati oleh Mitra

No	Permasalahan	Penyebab
1	Hasil telur, anakan, dan ayam KUB per-hari kurang (30 butir telur, 30 anakan, dan 30 ayam per-bulannya)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah pullet/induk petelur KUB yang dimiliki mitra kurang, dengan jumlah pullet/induk petelur KUB rata-rata 2 ekor/mitra sangat kurang untuk memenuhi besarnya permintaan pasar per-harinya (capaian produksi hanya 15-30 butir/bulan), 2. Penetasan masih menggunakan cara tradisional (pengeraman induk betina ayam lokal), sehingga periode produksi anakan ayam KUB tidak menentu/kurang stabil (15-30 butir telur/bulan), 3. Modal usaha mitra sangat minim (Rp 5.000.000,), dikarenakan penghasilan harian /mingguan/bulanan Mitra kurang memadai sehingga untuk pembesaran unit produksi dan pembelian pakan sangat terbatas.
2	Keahlian dan penetasan telur anggota Mitra bervariasi. (Sukses \pm 50 %)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selama ini pengetahuan terkait proses anggota Mitra diperoleh secara auto-didaks, bukan hasil dari diklat /workshop/ dan kegiatan sejenis. 2. Mitra belum mengenal teknik penetasan telur menggunakan mesin penetas otomatis berkapasitas tertentu (target berkapasitas 200 telur).

2. Solusi

Solusi permasalahan maksimum terdiri atas 1.500 kata dengan font times new roman ukuran 12 dengan spasi 1.15 yang berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra sasaran. Deskripsi lengkap bagian solusi permasalahan memuat hal-hal berikut.

- Tuliskan semua **solusi yang ditawarkan** untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra secara sistematis sesuai dengan prioritas permasalahan. Solusi harus terkait betul dengan permasalahan prioritas mitra.
- Tuliskan **target luaran** yang akan dihasilkan dari masing-masing solusi tersebut baik dalam segi produksi maupun manajemen usaha (untuk mitra ekonomi produktif/mengarah ke ekonomi produktif) atau sesuai dengan solusi spesifik atas permasalahan yang dihadapi mitra dari kelompok masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi/sosial.
- Setiap solusi mempunyai **target penyelesaian luaran** tersendiri/indikator capaian dan sedapat mungkin terukur atau dapat dikuantitatifkan dan **tuangkan dalam bentuk tabel**.
- Uraian hasil riset tim pengusul atau peneliti yang berkaitan** dengan kegiatan yang akan dilaksanakan, akan memiliki nilai tambah.

Tabel 5. Target Luaran dari Program PkM yang diusulkan berdasarkan Prioritas Permasalahan yang disepakati oleh Mitra

No	Permasalahan	Penyebab	(a) Solusi yang ditawarkan	(b) Target Luaran	(c) Target penyelesaian luaran
1	Hasil telur, anakan, dan ayam	1. Jumlah pullet/induk petelur KUB yang	1. Dengan adanya mesin penetas	1. Adanya jumlah pullet/induk petelur	90% (melalui angket di akhir periode PkM)

<p>KUB per-hari kurang (30 butir telur, 30 anakan, dan 30 ayam per-bulannya)</p>	<p>dimiliki mitra kurang, dengan jumlah pullet/induk petelur KUB rata-rata 2 ekor/mitra sangat kurang untuk memenuhi besarnya permintaan pasar per-harinya (capaian produksi hanya 15-30 butir/bulan),</p> <p>2. Penetasan masih menggunakan cara tradisional (pengeraman induk betina ayam lokal), sehingga periode produksi anakan ayam KUB tidak menentu/kurang stabil (15-30 butir telur/bulan),</p> <p>3. Modal usaha mitra sangat minim (Rp 5.000.000,-), dikarenakan</p>	<p>telur akan meningkatkan produksi DOC ayam KUB di mitra.</p> <p>2. Dengan menggunakan alat modern produksi anak ayam akan meningkat per bulannya.</p> <p>3. Produk ini bertujuan untuk mempercepat proses penetasan ayam.</p>	<p>KUB sejumlah 50 ekor, 10 pejantan KUB, 2 set peralatan, dan manajemen kandang berbasis tahapan usia untuk capaian produksi usaha 90 butir telur, 150 ekor anakan (usia 2-3 minggu), dan 500 ekor ayam KUB siap jual (usia 2 bulan),</p> <p>2. Adanya 2 unit mesin penetas telur otomatis berkapasitas 200 butir telur dengan daya akurasi tetas >90%,</p> <p>3. Adanya pakan campuran ter-standard pullet/induk petelur</p>	
--	---	---	---	--

		<p>penghasilan harian /mingguan/bulanan Mitra kurang memadai. Sehingga, untuk pembesaran unit produksi dan pembelian pakan sangat terbatas.</p>		<p>KUB 90 kg/bulan, induk pejantan KUB 15 kg/bulan, dan anakan ayam KUB 90 kg/bulan untuk pemeliharaan program berjalan (8 bulan).</p>	
2	<p>Keahlian dalam proses pemasaran masih kurang.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Selama ini pengetahuan terkait proses anggota Mitra diperoleh secara auto-didaks, bukan hasil dari diklat /workshop/ dan kegiatan sejenis. Mitra belum mengenal teknik penetasan telur menggunakan mesin penetas otomatis berkapasitas tertentu (target berkapasitas 	<ol style="list-style-type: none"> Dengan memberikan pelatihan mitra produksi telur akan mengetahui tata cara menghasilkan dengan baik. Dengan adanya pengembangan alat penetas telur dapat meningkatkan produksi telur. 	<p>Adanya pakan campuran ter-standard pullet/induk petelur KUB 90 kg/bulan, induk pejantan KUB 15 kg/bulan, dan anakan ayam KUB 90 kg/bulan untuk pemeliharaan program berjalan (8 bulan).</p>	<p>100% (setelah pelatihan)</p>

		200 telur).			
--	--	-------------	--	--	--

Hasil riset tim pengusul

Di peternak ayam biasanya menggunakan inkubator untuk menetas telur. Inkubator ini terdapat lampu untuk memanaskan telur sehingga dengan cara tersebut telur bisa menetas dengan kualitas baik. Namun dengan cara itu, seringkali terdapat kendala meliputi penetasan telur hanya menggunakan lampu pijar, tanpa ada alat notifikasi telur sudah menetas atau lampu dimatikan, tidak ada deteksi suhu pada inkubaor, dan peternak ayam kurang memerhatikan hasil telur.

Peneliti telah melakukan riset tentang sensor suhu dan kelembaban, diketahui terkait pembuatan sensor suhu dimana hubungan antara perubahan suhu medium terhadap intensas Cahaya lampu secara signifikan terhadap kumparan temabaga dan besi sedangkan kawat nikhrom itu tidak terjadi. Hal ini, sensor dari kumparan besi lebih terikat dari tembaga sehingga kumparan tembaga lebih peka kepada penunjukan suhu dibanding kumparan besi.

Dalam proses penetasan telur, apabila mitra hanya menggununakan penetasan yang alami kemungkinan akan gagal. Hal tersebut disebabkan oleh faktor lingkungan yang belum stabil dari embrio di dalam telur tidak berkembang secara sempurna. Oleh sebab itu, dibuatkan mesin otomatis penetas telur yang dapat mengontrol suhu dari kelembaban yang dikontrol pada waktu penetasan telur. Alat ini bertujuan untuk menaikkan tingkat keberhasilan produksi telur di mitra.

C. Metode

Metode pelaksanaan maksimal terdiri atas 1.500 kata dengan font *times new roman* ukuran 12 dengan spasi 1.15 yang menjelaskan **tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan** untuk mengatasi permasalahan mitra. Jelaskan **metode tahapan pelaksanaan** pengabdian kepada masyarakat setidaknya memuat hal-hal sebagai berikut.

1. Sosialisasi
2. Pelatihan
3. Penerapan teknologi
4. Pendampingan dan evaluasi
5. Keberlanjutan program

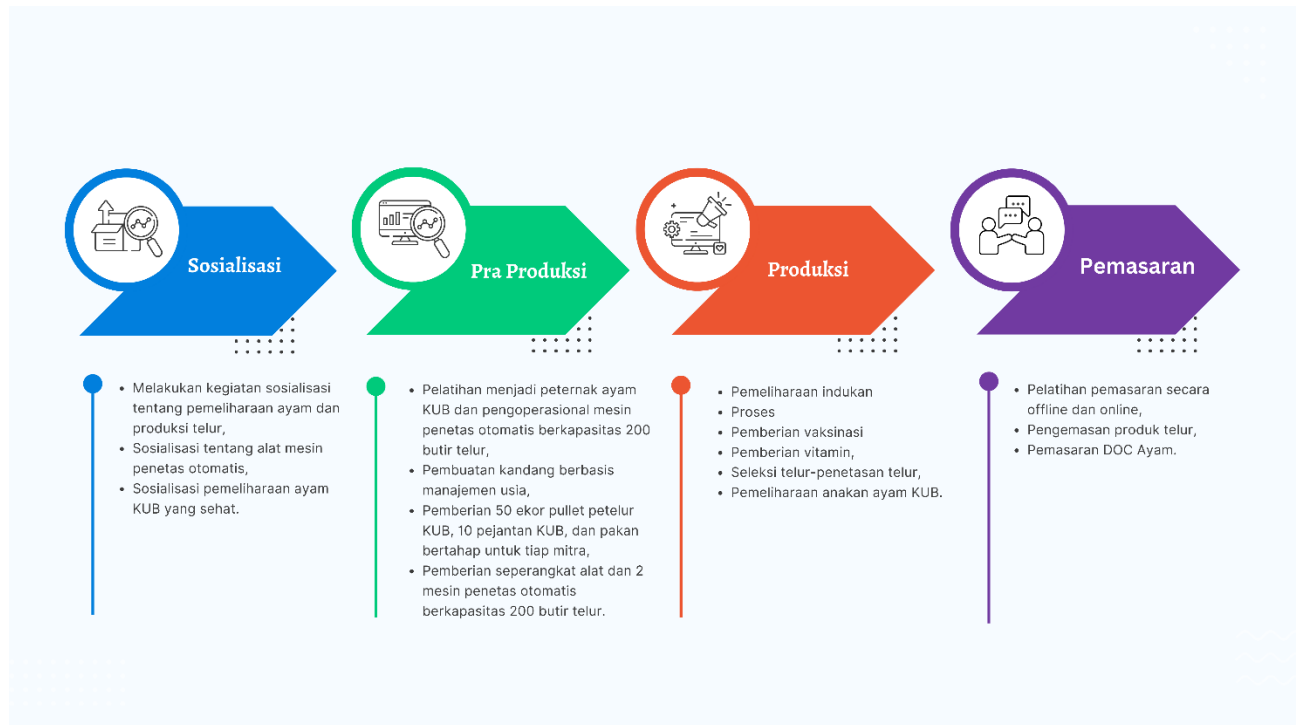
Jelaskan **tahapan-tahapan di atas secara konkrit** dan langkah untuk mengatasi permasalahan sesuai tahapan berikut.

1. Untuk mitra yang produktif secara ekonomi, maka metode pelaksanaan kegiatan terkait dengan tahapan pada minimal 1 (satu) bidang permasalahan yang ditangani pada mitra, seperti:
 - a. Permasalahan dalam bidang produksi.
 - b. Permasalahan dalam bidang manajemen.
 - c. Permasalahan dalam bidang pemasaran, dan lain-lain.
2. Untuk Mitra yang tidak produktif secara ekonomi/sosial minimal 2 (dua) bidang permasalahan, **nyatakan tahapan atau langkah-langkah pelaksanaan pengabdian** yang ditempuh guna melaksanakan solusi atas permasalahan spesifik yang dihadapi oleh mitra. Pelaksanaan solusi tersebut dibuat secara sistematis yang meliputi layanan kesehatan, pendidikan, keamanan, konflik sosial, kepemilikan lahan, kebutuhan air bersih, buta aksara dan lain-lain.
3. Uraikan bagaimana **partisipasi mitra** dalam pelaksanaan program.
4. Uraikan bagaimana **evaluasi pelaksanaan program** dan keberlanjutan program di lapangan setelah kegiatan selesai dilaksanakan.
5. Uraikan **peran dan tugas dari masing-masing anggota** tim sesuai dengan kompetensinya dan penugasan mahasiswa.

6. Uraikan potensi **rekognisi SKS bagi mahasiswa** yang dilibatkan.

1. Langkah-langkah pelaksanaan PkM

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan mengikuti diagram sebagaimana pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema tahapan kegiatan

Berikut ini langkah kegiatan yang dilakukan sebagai solusi dari permasalahan yang ada. Kegiatan yang dimaksud meliputi kegiatan persiapan (pra produksi), kegiatan pelaksanaan (produksi), dan kegiatan pemasaran (pasca produksi).

A. Pada kegiatan sosialisasi, kegiatan yang dilakukan adalah

1. Melakukan kegiatan sosialisasi tentang pemeliharaan ayam dan produksi telur
2. Sosialisasi tentang alat mesin penetas otomatis.
3. Sosialisasi pemeliharaan ayam KUB yang sehat.

B. Pada kegiatan pra produksi, kegiatan yang akan dilakukan adalah:

1. Pelatihan menjadi peternak ayam KUB dan pengoperasional mesin penetas otomatis berkapasitas 200 butir telur,
2. Pembuatan kandang berbasis manajemen usia,
3. Pemberian 50 ekor pullet petelur KUB, 10 pejantan KUB, dan pakan bertahap untuk tiap mitra,
4. Pemberian seperangkat alat dan 2 mesin penetas otomatis berkapasitas 200 butir telur.

C. Pada kegiatan produksi, kegiatan yang akan dilakukan adalah :

1. Pemeliharaan indukan
2. Proses
3. Pemberian vaksinasi
4. Pemberian vitamin,
5. Seleksi telur-penetasan telur,

6. Pemeliharaan anakan ayam KUB.\

D. Pada kegiatan pemasaran, kegiatan yang dilakukan adalah

1. Pelatihan pemasaran secara offline dan online,
2. Pengemasan produk telur,
3. pemasaran DOC Ayam.

Pada pemasaran, kegiatan yang akan dilakukan adalah pemasaran produk, berupa telur gagal 90 butir/bulan, 150 ekor anakan/bulan, dan ayam KUB siap jual (umur 2 bulan) 500 ekor/bulan ke beberapa pasar/pedagang.

2. Pembagian Peran dan Tugas Tim PkM

Kegiatan PkM dilaksanakan oleh Tim PkM bekerjasama dengan mitra pokdakan mekar jannah dengan pembagian tugas sebagaimana Tabel 6.

Tabel 6. Pembagian tugas dari ketua, anggota, mahasiswa, dan mitra.

No	Jenis Pengeluaran	Tugas	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Ketua Hani Irawati, M.Pd. NIDN: 0527078602	<ol style="list-style-type: none">1. mengkoordinir tim dan semua kegiatan pengabdian2. membagi tugas anggota tim untuk penelitian di tempat peternak ayam (waktu, lokasi, serta biaya), dan memastikan bahwa semua bahan sudah siap.3. memimpin rapat-rapat rutin dan insidental.4. Memastikan bahwa kandang ayam bekerja dalam keadaan baik.5. melakukan analisis data perkembangan pemeliharaan ayam.6. menyusun rancangan luaran pengabdian.	11
2	Anggota Dosen Okimustava, M.Pd.Si. NIDN: 0527108501	<ol style="list-style-type: none">1. membantu ketua dalam melaksanakan, menyiapkan bahan dan alat yang dibutuhkan untuk membeli kandang ayam.2. membantu ketua dalam berkoordinasi dengan mitra.3. Mengarahkan mahasiswa dalam penelitian ayam.4. pengumpulan data	9

		<ol style="list-style-type: none"> 5. mengkoordinir pembuatan catatan harian, laporan bulanan. 6. membantu ketua peneliti membuat laporan akhir. 7. mengarahkan mahasiswa untuk mendesain media sosial untuk penjualan produk secara online 	
3	Fanani Arief Ghozali, M.Pd NIDN : 0522069103	<ol style="list-style-type: none"> 1. pemilihan kandang ayam 2. memisahkan ayam yang sehat dan yang tidak sehat 3. membimbing mahasiswa dalam penimbangan ayam. 4. Mencermati kondisi ayam di kandang untuk memelihara. 5. penanganan penyakit ayam. 6. membantu membuat luaran PkM. 	
3	Anggota Mahasiswa (3 Orang)	<ol style="list-style-type: none"> 1. belanja bahan habis pakai. 2. menyiapkan peralatan/sensor, mengoperasikan peralatan/sensor, dan pengambilan data. 3. Menyambungkan sensor ke mikrokontroler sehingga dapat dipantau melalui aplikasi IoT. 4. maintenance peralatan. 5. Membantu mengolah data kadar amoniak, pH, dan suhu. 6. Melakukan pengecekan kondisi ayam 7. Membantu memilih jenis ayam yang baik 8. Membantu melakukan perawatan ikan 	9
4	Mitra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan ayam dan membeli kandang ayam. 2. memberi makan ayam secara rutin. 3. melakukan perawatan ayam. 4. mengikuti pelatihan dan rapat koordinasi tim. 5. Memanen hasil telur ayam. 6. Menjual hasil telur ayam 	9

5	KWT NISKALA (Sri Ambarwati Amini, S.P)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan penyuluhan mengenai budidaya ayam kepada warga. 2. Memberikan konsultasi jika ada permasalahan. 3. Memberi penyuluhan pengolahan ayam setelah bertelur serta cara pemasaran produk secara online. 	3 temperorer
---	---	---	-----------------

3. Rekognisi SKS bagi mahasiswa yang dilibatkan

Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan PkM kepada mahasiswa layak untuk diakui dan setara dengan beban 6 sks. Beban ini diakui dalam matakuliah:

Tabel 7. Rekognisi kegiatan PkM terhadap matakuliah

No	Matakuliah	sks	Prodi mahasiswa
1	KKN	4	Pend. Fisika Pend. Biologi Pend. Vokasional Teknik Elektronika
2	Pengembangan Bahan Ajar, Ekologi Hewan, atau Internet of Thing	2	Pend. Fisika Pend. Biologi Pend. Vokasional Teknik Elektronika
	Jumlah	6 sks	

D. Gambaran IPTEKS

Gambaran berisi uraian maksimal 500 kata menjelaskan **gambaran IPTEKS yang akan diimplementasikan** di mitra sasaran (Bentuk, ukuran, spesifikasi,kegunaan, kapasitas pemanfaatan dll). Dibuat dalam bentuk skematis, **dilengkapi dengan Gambar/Foto, spesifikasi, ukuran, kebermanfaatan, kegunaan** dan narasi.

A. Teknologi inseminasi buatan

1. Sperma Ayam yang disimpan pada termos dipantau perubahan suhunya menggunakan sensor suhu rendah Cu/Ni
2. Pengenceran cairan sperma pejantan dilakukan dengan menggunakan larutan NaCl.
3. Larutan sperma diinseminasikan ke saluran induk berina petelur KUB sebanyak (diulangi setiap 3 hari sekali).
4. Telur akan diseleksi menggunakan candler sygot/embrio.
5. Telur yang sukses diinKUBasi dalam mesin penetas selama 21 hari sedangkan yang gagal dijadikan telur konsumsi (produk usaka ke-1).

6. Telur yang berhasil menetas menjadi anakan ayam KUB sedangkan yang gagal dijadikan limbah organik.
7. Anakan ayam KUB usia 1 minggu menjadi produk usaha ke-2.
8. Anakan ayam KUB usia 2 bulan menjadi produk usaha ke-3.

B. Teknologi Penetasan Telur Menggunakan Mesin Penetas



Gambar 2. Alat Penetas Telur Otomatis

Teknologi ini dikenal sebagai penetasan secara buatan karena menggunakan alat yang berupa mesin tetas telur atau alat penetasan telur. Mesin digunakan dalam waktu tertentu sesuai dengan jenis telur yang ditetaskan. Rancangan mesin penetas telur sebagai berikut.

1. Sistem Mesin Penetas Telur

Sistem utama pada mesin penetas telur otomatis ini diatur oleh mikrokontroler. Input mikrokontroler ini diperoleh dari sensor SHT 11 untuk mendapatkan nilai suhu dan kelembaban. Data dari sensor tersebut akan ditampilkan nilainya pada LCD.

2. Mikrokontroler ATmega8

ATmega8 merupakan bagian dari keluarga mikrokontroler CMOS 8-bit buatan Atmel. AVR mempunyai 32 register general purpose, timer/counter fleksibel dengan mode compare, interrupt internal dan eksternal, serial UART, programmable Watch dog Timer dan mode power saving. Beberapa dari mikrokontroler Atmel AVR mempunyai ADC internal dan PWM internal. AVR juga mempunyai In-System Programmable Flash on-chip yang memungkinkan memori program untuk diprogram berulang-ulang dalam sistem menggunakan hubungan serial SPI.

3. Motor DC 24 Volt

Motor DC lebih mudah diatur kecepatannya dalam rentang yang lebar dan karakteristik kopel putaran yang baik.

4. LCD 2×16 Karakter

Penggunaan LCD difungsikan untuk menampilkan kondisi temperatur, kelembaban, dan kondisi aktuator-aktuaturnya dalam inkubator pada saat itu yang dilengkapi dengan tampilan waktu

berupa detik, menit dan jam sehingga dapat diketahui kondisi mesin pada proses penetasan secara keseluruhan.

5. Rangkaian Driver untuk Kontrol Blower

Rangkaian ini menggunakan transistor sebagai saklar dari mikrokontroler yang dihubungkan pada port D.0 dan relay 12 Volt yang dihubungkan ke aktuator (kipas). Blower yang digunakan adalah kipas 12V DC berjumlah 2 buah yang diletakkan di dalam mesin.

6. Rangkaian Driver untuk Kontrol Heater

Transistor sebagai saklar dari mikrokontroler dihubungkan pada port D.1 dan relay 12 Volt dihubungkan ke aktuator (lampu) sebagai pemanas inkubator.

7. Sensor SHT 11

SHT11 adalah sensor digital untuk temperatur sekaligus kelembaban pertama di dunia yang diklaim oleh pabrik pembuatnya, Sensirion Corp. Mempunyai kisaran pengukuran dari 0-100% RH, dan akurasi RH absolute +/- 3% RH. Sedangkan akurasi pengukuran temperatur +/- 0.4°C @ 25°C. Sensor ini bekerja dengan interface2-wire.

8. Rangkaian Driver Water Pump

Transistor sebagai saklar dari mikrokontroler yang dihubungkan pada port D.2 dan relay 12 Volt yang dihubungkan ke aktuator (pompa air).

9. Pengujian Sistem secara Keseluruhan

Pengujian sistem secara keseluruhan ini dilakukan dengan menggabungkan semua peralatan ke dalam sebuah sistem yang terintegrasi guna mengetahui bahwa rangkaian yang dirancang telah bekerja sesuai yang diharapkan.

E. Jadwal Pelaksanaan

RENCANA JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

No	Nama Kegiatan	Bulan							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Persiapan pelaksanaan program	x							
2	Pembuatan sarana produksi & tata letak lahan usaha	x	x						
3	Pelatihan , penetasan telur, budidaya ayam KUB , pemasaran, manajemen, pengolahan limbah		x	x					
4	Dropping pullet, pejantan, pakan, mesin penetas, dan alat/bahan		x	x					
5	Prakter pemberian pakan/pemeliharaan pullet dan pejantan, , penetasan, dan pembesaran ayam KUB			x	x				
6	Evaluasi pelaksanaan program					x	x	x	X
7	Pembuatan laporan akhir program hah					z	x	x	X
8	Pembuatan naskah seminar dan publikasi					z	x	x	Z

- Untuk ruang lingkup PKM pelaksanaan kegiatan minimal 8 (delapan) bulan.

F. Rangkuman Rencana Anggaran Biaya

RANGKUMAN RAB

No	Kelompok Biaya	Jumlah Dana		
		Dana Dikti	Dana Perguruan Tinggi (Jika ada)	Mitra Pemberi Dana (Jika ada)
1	Biaya Upah dan Jasa (maksimal 10%)	2.000.000		
2	Teknologi dan Inovasi (minimal 50%)	28.600.000		
3	Biaya Pelatihan (maksimal 20%)	10.000.000		
4	Biaya Perjalanan (maksimal 15%)	7.500.000		
5	Biaya Lainnya (maksimal 5%)	1.950.000		
	Total	50.000.000		

G. Daftar Pustaka

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor (*Vancouver style*) sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan pengabdian kepada masyarakat yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

- [1] Aditia, I., & Ilham, R. (2022). Penetas Telur Otomatis Berbasis Arduino Dengan Menggunakan Sensor DHT11. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kendali dan Listrik*, 3(1), 113-119.
- [2] Aminah, Y. (1994). "Pengaruh Tingkat Dosis Inseminasi Buatan dan Macam Pengecer Semen Terhadap Daya Tunas Tetas Telur Unggas ": Skripsi S 1 (Unpublish). Jurusan Biologi. FAMIPA-UNPAK, Bogor.
- [3] Andhika Putra, S.Pt. (2010). Inseminasi Buatan pada Unggas, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- [4] Ditjennak. (1995). Buku Statistik Peternakan. Direktorat Jendral Peternakan. Departemen Pertanian, Jakarta.
- [5] Harjosubroto dan Supriyono. 1979. "Performant Unggas Kampung dan Unggas Kedu".First Seminar on Poultry Science and Industry, Cisarua, Bogor.
- [6] Kismiati, S. (1999). Fertilitas telur dan mortalitas embrio unggas k edu hitam pada interval inseminasi yang berbeda.Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis: Edisi Khusus: 51-55.
- [7] Lake, P.E. and Stewart, J.M. (1978). Artificial Insemination in Poultry. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. Her Majesty's Stationery Office, London.
- [8] Nurhadi, I., & Eru Puspita. (2014). Rancang Bangun Mesin Penetas Telur Otomatis Berbasis Mikrokontroler Atmega8 Menggunakan Sensor Sht 11. Diakses 20 April 2015. <https://far71.wordpress.com/2011/04/12/mesin-tetas-otomatis/>
- [9] Otoro. 1992. "Prospek Pemasaran Unggas di DKI Jakarta". Dinas Peternakan DKI Jakarta, Jakarta.
- [10] Pribadi, P., Pramudya, Y., Muchlas, M., & Okimustava, O. (2019). The IoT implementation on the night sky brightness measurement in Banjar using the sky quality meter. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2202, No. 1). AIP Publishing.
- [11] Sastrodihardjo, S., S. Sutarman, K. Heruswanto dan N. Hilmia. (1995). "Pengaruh Macam Pengecer Semen dan Dosis Inseminasi Buatan Terhadap Periode Fertel Spermatozoa, Daya Fertilitas dan Daya Tetas Telur Unggas ". Proceeding Seminar Hasil Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi (II). PUSLITBANG BIOTEK-LIPI, Jakarta.
- [12] Sastrodihardjo, S. (1996). "Inseminasi Buatan Pada Unggas ". Leaflet. Cetakan kedua BALITNAK, Ciawi-Bogor.
- [13] Sastrodihardjo, S. dan Isk andar, S., (1997). Sistem Perkawinan Pada Unggas – Materi Pelajaran dalam Pelatihan Perunggasan/ Pembitan Unggas bagi PPL, KCD Peternak an se Indonesia. Balitnak -BLPP Ciawi, 6 Nov.-5 Desember 1997.
- [14] Toifur, M. T., & Dina, Z. (2022). Pembuatan Sensor Suhu Berbahan Kawat Kumparan dengan Indikator Intensitas Cahaya. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah)*, 6(2), 72-

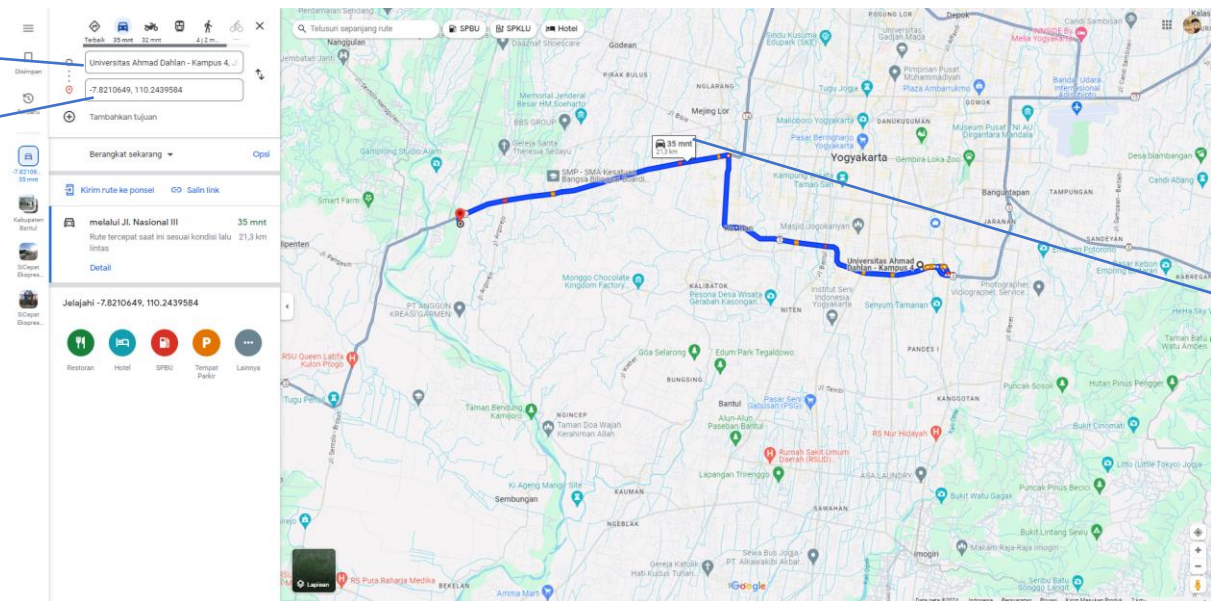
78.

- [15] Wihandoyo dan T. Yuwanto. (1981). "Study Tentang Produktivitas Unggas Kampung yang Dipelihara Rakyat di Pedesaan Secara Tradisional". Laporan Proyek No. 6951 PIT/DPP M/460. UGM, Jogjakarta.
- [16] Wishart, G. (1996). How fertility works. *Poultry International*, 35 (2): 54-58.
- [17] Wirajaya, M. R., Abdussamad, S., & Nasibu, I. Z. (2020). Rancang bangun mesin penetas telur otomatis menggunakan mikrokontroler arduino uno. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 2(1), 24-29.

Tangkapan Layar Google Maps yang menggambarkan Jarak PT ke Lokasi Mitra Sasaran

Lokasi Home Base PT

Lokasi Mitra Sasaran



Jarak dan Waktu Tempuh

KELOMPOK WANITA TANI "Niskala"

Alamat sekretariat : Jambon, Kalurahan Argosari, Kapanewon Sedayu, Bantul,
D.I. Yogyakarta

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJA SAMA

Surat Nomor: 07/KWT-N/III/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Sri Ambarwati Amini
Instansi : Kelompok Wanita Tani Niskala
Jabatan : Ketua
Alamat : Jambon, Argosari, Sedayu, Bantul
Nomor HP : 087738470275

Dengan ini menyatakan bahwa **Kelompok Wanita Tani Niskala** bersedia berkolaborasi menjadi Mitra Dudi dengan:

Judul Pengabdian : Budidaya Ayam KUB berbantuan alat penetas telur otomatis berbasis sensor suhu dan kelembapan udara
Nama Ketua : Hani Irawati, M.Pd.
NIDN/NIDK : 0527078602
Instansi : Universitas Ahmad Dahlan
Jabatan : Ketua Tim Pelaksana
Alamat : UAD Kampus 4, Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Kec. Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55191
Nomor HP : 085729219196
Sumber dana : DRPM

Dan dengan ini menyatakan bahwa di antara kedua belah pihak tidak memiliki afiliasi dan hubungan kekeluargaan. Demikian surat pernyataan kesediaan kerja sama ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 22 Maret 2024

Yang membuat pernyataan


Sri Ambarwati Amini

SUSUNAN PENGURUS

No	Jabatan	Nama
1.	Pembina	: Dukuh Jambon/Triyanto
2.	Ketua 1	: Sri Ambarwati Amini, S.P.
3.	Ketua 2	: Naning Praptiningrum
4.	Sekretaris	: 1. Sri Widayati 2. Suryani
5.	Bendahara	: 1. Hindun Zainab 2. Marlina
6.	Anggota	: 1. Hindun Zainab 2. Tatik Winarti 3. Welas 4. Sujiah 5. Sri Lestari 6. Siti Masrifah 7. Sri Ambarwati Amini, S.P. 8. Tien Lestari Andayani 9. Tri Muryanti 10. Ari Arumdani 11. Juni Kaharjanti 12. Naning Praptiningrum 13. Rustiana 14. Sri Widayati 15. Fitri Retno Sari 16. Marlina 17. Muryani 18. Rikhana 19. Puji Astuti 20. Suryani 21. Suwarti 22. Mujjani 23. Dwi Puspaningrum 24. Waginah Solikhah 25. Suryningsih

Bantul, 15 Januari 2024

KETUA

SEKRETARIS



PERGURUAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

UAD Kampus 2 Unit B, Jl. Pramuka no. 5F, Pandeyan, Umbulharjo Yogyakarta 55161, Telp : 0889 0282 7604, Email : lppm@uad.ac.id

SURAT PERNYATAAN KETUA PENGUSUL

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hani Irawati, M.Pd.
NIDN : 0527078602
Pangkat / Golongan : Penata/IIIC
Jabatan Fungsional : Lektor

Dengan ini menyatakan bahwa proposal saya dengan judul:

Budidaya Ayam KUB berbantuan alat penetas telur otomatis berbasis sensor suhu dan kelembapan udara yang diusulkan dalam skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat untuk tahun anggaran 2024 bersifat orisinal dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain baik dalam hal judul, ide, maupun lokasinya.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 23 Maret 2023

Yang menyatakan,
Ketua



Hani Irawati, M.Pd)

NIPM 19860727 201311 011 1147062

PERSETUJUAN PENGUSUL

Tanggal Pengiriman	Tanggal Persetujuan	Nama Pimpinan Pemberi Persetujuan	Sebutan Jabatan Unit	Nama Unit Lembaga Pengusul
25/03/2024	-	-	-	-

Komentar : -