



DOKUMEN PROPOSAL PERBAIKAN PROGRAM COMPETITIVE FUND VOKASI

**Program Peningkatan Kesiapbekerjaan Lulusan
Pendidikan Tinggi Vokasi
(PPKL-PTV)**



**POLITEKNIK LPP YOGYAKARTA
Pengelolaan Perkebunan**

**Direktorat Kelembagaan dan Sumber Daya
Direktorat Jenderal
Pendidikan Vokasi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
Tahun Anggaran 2023**



POLITEKNIK LPP YOGYAKARTA

Penyedia SDM Perkebunan yang Profesional dan Berkarakter

Halaman Pengesahan

1.	Nama Perguruan Tinggi :	: Politeknik LPP Yogyakarta
2.	Penanggung Jawab (Rektor/Direktur)	
	N a m a	: Ir. Muhamad Mustangin, S.T., M.Eng. IPM
	Alamat	: Jalan LPP No.1A, Balapan, Yogyakarta
	Telepon Kantor	: (0274) 555776
	Telepon Genggam (Whatsapp)	: 081392345734
	e-mail	: surat@polteklpp.ac.id
3.	Nama Badan Penyelenggara PT (Khusus PTS)	
	Ketua Badan Penyelenggara PT	: Ir. Sukarji, MM.
	Alamat	: Jalan Urip Sumohardjo 100, Yogyakarta
	Telepon Kantor	: (0274) 586201
	Telepon Genggam (Whatsapp)	: 08112508860
4.	Ketua Task Force PT	
	N a m a	: Dr. Anna Kusumawati, S.P., M.Sc.
	Alamat	: Jalan LPP No.1A, Balapan, Yogyakarta
	Telepon Kantor	: (0274) 555776
	Telepon Genggam (Whatsapp)	: 08156753056
	e-mail :	: ank@polteklpp.ac.id

Menyetujui,
Ketua Badan Penyelenggara PTS

(Ir. Sukarji, MM.)

Penanggung Jawab,
Direktur

(Ir. Muhamad Mustangin, S.T., M.Eng. IPM)

Proposal Perbaikan

Program Competitive Fund Vokasi Tahun 2023

BAGIAN PERTAMA

- Keunggulan spesifik program studi dan dukungan kebijakan perguruan tinggi sebagai rujukan kegiatan yang mendukung pencapaian keunggulan spesifik

Keunggulan Spesifik Program Studi	<i>Program studi unggul dalam Pengelolaan Komoditi Tanaman Perkebunan, khususnya Budidaya Tanaman Tebu berbasis presision smart farming</i>
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Periode 1 (Juli 2023)	Periode 2 (November 2023)	Periode 3 (November 2024)	Rujukan dokumen
	Peta Jalan Keunggulan Spesifik Prodi	Meningkatkan kualitas kurikulum sesuai dengan kebutuhan industri perkebunan yang semakin berkembang dalam penggunaan teknologi untuk dapat meningkatkan daya saing lulusan.	1. Persentase 35% matakuliah yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus/case method. 2. Persentase 15% Pembelajaran kelompok berbasis project sebagai bagian bobot evaluasi	1. Persentase 50% matakuliah yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus/case method. 2. Persentase 20% Pembelajaran kelompok berbasis project sebagai bagian bobot evaluasi
Meningkatkan kuantitas dan kualitas pengelolaan sarana dan prasarana pembelajaran, fasilitas laboratorium/ TeFa pengelolaan kebun Tebu yang berfokus pada <i>precision smart farming</i>		Optimalisasi asset kebun praktek untuk kegiatan pembelajaran dan pengembangan <i>teaching factory</i> berbasis <i>presision smart farming</i> mulai dari tahapan olah tanah sampai dengan kegiatan panen dan pengangkutan Tebu	Asset kebun praktek dapat dikembangkan menjadi wahana pembelajaran berbasis project dan mendukung pengembangan pengelolaan kebun tebu berbasis smart farming sesuai aplikasi industri	
Meningkatkan kapasitas SDM baik dosen maupun tenaga kependidikan,		1. Pengembangan kompetensi dosen dalam kegiatan pelatihan/sertifikasi	1. Peningkatan kompetensi dosen pada bidang <i>precision smart farming</i> tanaman tebu yang	

	<p>khususnya di program studi untuk dapat memahami update teknologi dan kompetensi di Industri agar dapat meningkatkan daya saing lulusan</p>	<p>bidang <i>Precision Smart Farming</i> tanaman tebu</p> <p>2. Pengembangan kompetensi tenaga kependidikan dalam kegiatan pelatihan/sertifikasi keahlian bidang <i>Precision Smart Farming</i> tanaman tebu</p>	<p>diakui dunia industri</p> <p>2. Peningkatan kompetensi tenaga kependidikan pada bidang precision smart farming tanaman tebu yang diakui dunia industri.</p>	
	<p>Menginisiasi dan mengembangkan kemitraan dengan DUDI, mitra kerja/pasar kerja, dan produsen teknologi untuk memberikan kesempatan magang bagi dan riset kolaboratif untuk mahasiswa.</p>	<p>Meningkatkan kerjasama industri melalui program pengembangan SDM (Dosen, Tendik dan Mahasiswa), penyelarasan kurikulum yang melibatkan DUDI, beasiswa industri, magang, riset kolaboratif serta rekrut lulusan</p>	<p>1. Adanya industri Tebu yang bekerjasama dalam kegiatan magang dan rekrut lulusan</p> <p>2. Jumlah industri yang terlibat dalam pembelajaran</p>	

<p>Kebijakan PT yang mendukung pencapaian keunggulan spesifik prodi (RIP/Renstra/kebijakan)</p>	<p>Kebijakan Politeknik LPP dalam mendukung pencapaian keunggulan spesifik prodi adalah penguatan daya saing nasional dan kualitas lulusan yang terdapat dalam RIP 2016-2032</p>	<p>Renstra Politeknik LPP Yogyakarta 2020-2024 Bab III Rencana</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

2. Analisis kesenjangan berdasarkan kondisi saat ini (*existing*) untuk mencapai keunggulan spesifik program studi secara terukur

No	Kondisi Saat ini	Capaian yang dituju	Butir kesenjangan terhadap Keunggulan Prodi
1.	Perkembangan teknologi pengelolaan perkebunan berbasis digital telah menjadi kebutuhan dan berkembang luas	1.1 Program studi menghasilkan lulusan dengan kompetensi pengelolaan perkebunan berbasis digital	1.1 Prodi belum optimal dalam pembelajaran dengan pendekatan PBL 2.1 Program studi belum intensif menjalin kemitraan dengan industri untuk menghasilkan produk unggulan prodi
2.	Perkembangan riset penelitian dosen dalam penerapan teknologi pengelolaan perkebunan berbasis digital di era industry 4.0 telah menjadi kebutuhan	2.1. Prodi mempunyai tenaga pengajar (SDM) yang kompeten dalam teknologi pengelolaan perkebunan berbasis digital	3.1 Dosen dan tendik belum optimal dalam mendapatkan akses dan sumberdaya yang cukup dalam melakukan penelitian, dan pengembangan kompetensi diri
3.	Kebutuhan industry terhadap lulusan	3.1 Prodi mempunyai bekerjasama	4.1 Rekrutmen lulusan oleh industri belum optimal

yang kompeten dalam penguasaan teknologi pengelolaan perkebunan berbasis digital menjadi sebuah kebutuhan dan berkembang cepat dan luas	kemitraan dengan industri dalam rekrutmen lulusan, magang, dan kurikulum	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	--

3. **Usulan kegiatan** untuk menyelesaikan kesenjangan dalam rangka mencapai keunggulan program studi secara spesifik

No	Butir kesenjangan terhadap Keunggulan Prodi	Kegiatan/Sub Kegiatan	Keterangan 1/2/3*
1.1	Prodi belum optimal dalam pembelajaran dengan pendekatan PBL Prodi belum intensif menjalin kemitraan dengan industri untuk menghasilkan produk unggulan prodi	1. Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui kemitraan untuk menghasilkan produk unggulan komoditas tanaman tebu	1
2.1	Prodi belum intensif menjalin kemitraan dengan industri untuk menghasilkan produk unggulan prodi	2. Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui kemitraan untuk menghasilkan produk unggulan komoditas tanaman tebu	1
3.1.	Dosen dan tendik Prodi belum optimal dalam mendapatkan akses dan sumberdaya yang cukup dalam melakukan penelitian dan pengembangan kompetensi berbasis teknologi digital	3. Pengembangan pengelolaan perkebunan berbasis teknologi digital dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas tanaman di era industry 4.0	2
4.1	Rekrutmen lulusan oleh industri belum optimal	4. Penguatan tata Kelola prodi melalui kemitraan untuk meningkatkan daya saing	1

* **Pilih salah Satu**

1. Tata Kelola dan Kemitraan
2. Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran
3. Pengembangan MBKM

BAGIAN KEDUA

1. Mekanisme PT dalam menentukan program studi yang diusulkan harus taat asas: **Jelas, Akuntabel, Transparan Dan Terukur**

Asas	Penjelasan	Dokumen Pendukung*
Jelas	Mekanisme dalam penentuan program studi yang diajukan untuk program hibah <i>Competitive Fund</i> (CF) Vokasi memiliki alur tertentu yang harus diikuti dan disampaikan dengan jelas ke semua pihak yang terkait. Sosialisasi dan panduan CF disampaikan secara terbuka kepada seluruh program studi di Politeknik LPP Yogyakarta yang selanjutnya akan dilakukan seleksi untuk pemilihan program studi yang akan diajukan untuk mengikuti program ini. Adapun proses seleksi dilakukan dengan pemaparan program-program yang akan diajukan oleh semua program studi untuk hibah CF ini dan selanjutnya tim penilai yang telah ditunjukkan melalui Surat Tugas Direktur akan mereview dan menilai hasil paparan dari setiap program studi menggunakan instrumen yang telah disusun. Selanjutnya bagi program studi yang telah memenuhi standar penilaian akan diajukan untuk mengikuti program CF Vokasi 2023 ini.	Mekanisme (dilengkapi dengan bukti surat undangan, berita acara dan presensi)
Akuntabel	Paparan program yang dilakukan setiap program studi akan direview dan dinilai oleh Tim Penilai yang telah ditunjuk dengan Surat Tugas dari Direktur Politeknik LPP. Tim Penilai ini ditugaskan untuk melakukan <i>review</i> dan penilaian terhadap program-program yang diajukan oleh program studi untuk mengikuti CF Vokasi 2023 ini.	Pihak Penilai (dilengkapi dengan : surat tugas reviewer)
Transparan	Tim Penilai yang telah ditunjuk akan melakukan proses review dan penilaian berdasarkan pada instrumen yang sama untuk setiap program studi. Pada instrumen penilaian tersebut terdapat indikator-indikator yang dijadikan acuan untuk penilaian.	Instrumen (dilengkapi dengan: bukti form penilaian, serta bukti hasil penilaian setelah presentasi)
Terukur	Setiap indikator penilaian yang tertuang dalam instrumen	Ambang keterpilihan (dilengkapi dengan: bukti form penilaian, serta bukti hasil penilaian setelah presentasi)

* Lampiran bukti pendukung dalam link Gdrive

2. Pemilihan kegiatan (kegiatan terpilih bukan kegiatan yang diusulkan) mendukung keunggulan spesifik berdasarkan skala prioritas

Ruang Lingkup	Kegiatan/Sub Kegiatan Terpilih	Sumber Daya Pendukung	Luaran Kegiatan/Sub Kegiatan	Keterangan
Penguatan Tata Kelola dan Kemitraan	Kegiatan A Penguatan TeFa dalam mendukung terwujudnya keunggulan prodi			
	Sub Kegiatan A.1 FGD Kerjasama Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Hasil tebu yang dikelola setiap tahunnya telah bekerja sama dengan PG. Madubaru untuk kegiatan giling pasca panen, tetapi masih budidaya yang bersifat manual.	Dokumen kesepakatan bersama mitra penanaman tebu berbasis <i>precision smart farming</i>	
	Sub Kegiatan A.2 <i>Benchmarking</i> Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Pengelolaan budidaya tebu telah dilaksanakan tetapi secara konvensional.	Pengelolaan <i>precision smart farming</i> tebu	
	Sub Kegiatan A.3 Workshop Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Implementasi pengelolaan budidaya tebu telah dilaksanakan tetapi secara konvensional.	Dokumen Implementasi Budidaya tebu dengan <i>precision smart farming</i>	
Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran	Kegiatan B Peningkatan pengembangan pengelolaan perkebunan tebu			
	Sub Kegiatan B.1 Penguatan SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Telah dimiliki beberapa sertifikat kompetensi tetapi belum mengarah pada sertifikasi kompetensi berbasis <i>precision smart farming</i>	Sertifikasi Kompetensi (POPT, Drone Basic, pengindraan jauh, dan <i>smart farming</i>)	
	Sub Kegiatan B.2 Meningkatkan kompetensi mahasiswa melalui peningkatan TeFa	Peralatan budidaya tebu telah ada tetapi masih bersifat manual atau konvensional.	Peralatan TeFa berbasis <i>precision smart farming</i> untuk budidaya tebu	
Pengembangan Kampus Merdka Mandiri	Kegiatan A			

Tabel Rincian Kegiatan Pelatihan SDM Tidak Bergelar

No	Nama Dosen	Baseline		Usulan Sertifikasi/Pelatihan			
		Jumlah Sertifikat yang Dimiliki	Bidang Sertifikasi Kompetensi/Pelatihan Industri*)	Bidang Sertifikasi Kompetensi/Pelatihan Industri*)	Kontribusi Terhadap MK/PBL	Nama Penyelenggara Sertifikasi/Pelatihan Industri	Level Sertifikasi Nasional/Internasional*)
1	Hartini	4	Asesor kompetensi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan & Uji Kompetensi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman • Pelatihan dan Sertifikasi Smart Farming Sistem 	Dasar Pemuliaan Tanaman, BT Tebu I, BT Tebu II, dan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Perkebunan	<ul style="list-style-type: none"> • LSP Pertanian Nasional • Kementerian Ketenagakerjaan/ BPVP Bandung Barat 	<ul style="list-style-type: none"> • Nasional • Nasional • Nasional
2	Fitria Nugraheni S	3	Asesor kompetensi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan dan Sertifikasi Smart Farming Sistem 	Dasar Pemuliaan Tanaman, BT Tebu I, BT Tebu II, dan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Perkebunan	Kementerian Ketenagakerjaan/ BPVP Bandung Barat	<ul style="list-style-type: none"> • Nasional
3	Anna Kusumawati	6	Asesor kompetensi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan dan Sertifikasi Smart Farming Sistem 	Dasar Pemuliaan Tanaman, BT Tebu I, BT Tebu II, dan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Perkebunan	<ul style="list-style-type: none"> • Kementerian Ketenagakerjaan/ BPVP Bandung Barat 	<ul style="list-style-type: none"> • Nasional
4	Azhari Rizal	3	Asesor kompetensi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan & Uji Kompetensi Operator Drone Basic • Pelatihan & Uji Kompetensi Teknisi Pengindraan Jauh 	BT Tebu I, Teknik Pengukuran Tanah, GIS dan Pemetaan, Mekanisasi & Pengenalan Alsintan	<ul style="list-style-type: none"> • Jakarta School of Photography • LPP Agro Nusantara 	<ul style="list-style-type: none"> • Nasional • Nasional

5	Syamuddin Harahap	0	-	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan & Uji Kompetensi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman 	BT Tebu I, Teknik Pengukuran Tanah, GIS dan Pemetaan, Mekanisasi & Pengenalan Alsintan	<ul style="list-style-type: none"> • LSP Pertanian Nasional 	<ul style="list-style-type: none"> • Nasional • Nasional
6	Rega Prasetya	0	-	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan & Uji Kompetensi Operator Drone Basic • Pelatihan & Uji Kompetensi Teknisi Pengindraan Jauh 	BT Tebu I, Teknik Pengukuran Tanah, GIS dan Pemetaan, Mekanisasi & Pengenalan Alsintan	<ul style="list-style-type: none"> • Jakarta School of Photography • LPP Agro Nusantara 	<ul style="list-style-type: none"> • Nasional • Nasional

*) Pilih salah satu

Tabel Rincian Kegiatan Inovasi Penguatan Wahana Pembelajaran

No.	Nama Peralatan	Digunakan: Teaching Factory/Pembelajaran*)	Spesifikasi Teknis	Kuantitas	Harga Satuan (Ribuan Rupiah)	Harga Total (Ribuan Rupiah)
1	Cultivator/ alat penyiang gulma dan olah tanah	Teaching Factory	Motor bensin 4 langkah, Daya maksimum 6,5 HP, Volume silinder 196 cc, Bahan bakar bensin, Roda Karet, Perlengkapan implement : Blade J Ksr, Ridger, Resistance Bar	1 Unit	Rp9.500.000	Rp9.500.000
2	Drone Precision Spraying	Teaching Factory	Maksimum spraying flow rate 4,7 L/min, Maksimum flying speed 8 m/s, maximum fligt time up to 17 minutes, Battery quantity 22000 mAh 12S Smart battery, Tank volume : 10 liters, Area efficiency per hours : up to 8 Ha, Smart autopilot with intelligence memory, One map mode supported, Real time spray data record, 20 minutes battery charging time	1 Unit	Rp168.033.267	Rp168.033.267
3	Drone Aksa Quad pemantau kondisi tanaman	Teaching Factory	<ul style="list-style-type: none"> • Multirotor Aircraft Configuration • Diagonal Distance 870mm • Take off Weight 5,2 Kg • Flight time up to 50 min • Control Radius 10 km • Camera Zoom 6x Digital Camera Sensor Sony 1/1.7 inch, 8MP	1 Unit	Rp 122.576.517	Rp 122.576.517

4	Multispectral camera pemantau kondisi tanaman	Teaching Factory	<ul style="list-style-type: none"> • Multispectral sensor • Sunshine sensor • Calibration target • Protection lens • Sunshine sensor mouth 	1 Unit	Rp 117.605.217	Rp 117.605.217
5	Automatic Weather Station	Teaching Factory	<ul style="list-style-type: none"> • Ultra-Low Power MCU • Operational temperature -40 celcius to +65 celcius • Weather resistant (IP67) • Intenal data storage up to 2 GB (full and recycled), Internal battery 10.000 mAh, Solar panel 20 Watt 	1 Unit	Rp 27.225.000	Rp 27.225.000

*) Pilih salah satu

3. Manfaat dan keberlanjutan dari kegiatan/sub kegiatan yang terpilih

No.	Kegiatan/Sub Kegiatan Terpilih	Manfaat	Jenis Kontribusi Pada Keunggulan Spesifik	Rencana Keberlanjutan*)
1	Kegiatan A Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui kemitraan untuk menghasilkan produk unggulan komoditas tanaman tebu	Meningkatkan reputasi dan visibilitas perguruan tinggi dan prodi baik di dalam maupun luar negeri	Lulusan mempunyai kompetensi dan keterampilan untuk <i>precision smart farming</i> tebu yang sesuai dengan kebutuhan industri dan dunia kerja	Jumlah lulusan mempunyai kompetensi dan keterampilan berbasis <i>precision smart farming</i> untuk tebu yang dibutuhkan oleh industri dan dunia kerja
		Kerjasama dan Informasi yang komprehensif dari industri dalam mendukung TeFa Prodi berbasis <i>precision smart farming</i>	Kurikulum pembelajaran sesuai dengan kebutuhan industri untuk menghasilkan lulusan kompeten dalam <i>precision smart farming</i> untuk budidaya tebu	Realisasi kesepakatan bersama terkait <i>precision smart farming</i> tebu dari mitra industri/mitra kerja/pasar kerja semakin luas dan berkembang
		Pemutakhiran kurikulum berbasis PBL untuk mendukung TeFa berbasis <i>precision smart farming</i>	Kurikulum pembelajaran berbasis <i>precision smart farming</i> memenuhi standar industri/pasar kerja sehingga lulusan diminati oleh pasar kerja	Jumlah Industri yang melakukan rekrutmen lulusan oleh industri semakin banyak
		Benchmarking (ke DUDI/mitra terkait, inovasi teknologi dan produk tebu, peluang riset kolaboratif untuk	Kurikulum pembelajaran berbasis <i>precision smart farming</i> sesuai dengan kebutuhan industri untuk menghasilkan	Peningkatan kualitas pembelajaran berbasis <i>precision smart farming</i> untuk tebu sehingga serapan lulusan

		menghasilkan produk unggulan	lulusan kompeten	meningkat ke dunia kerja.
2	Kegiatan B Peningkatan kualitas dan inovasi pembelajaran	Peningkatan kapasitas dan kompetensi SDM yang terlibat dalam pembelajaran	Inovasi pembelajaran berbasis teknologi tebu berbasis <i>precision smart farming</i>	Metode pembelajaran sesuai berbasis teknologi <i>precision smart farming</i>
		Mendapatkan SDM yang professional dan unggul di bidang perkebunan sesuai dengan bidangnya dalam mendukung <i>precision smart farming</i> dalam mendukung TeFa	Dosen dan tendik prodi mempunyai kompetensi dalam mendukung <i>precision smart farming</i>	Meningkatnya jumlah SDM yang mempunyai kompetensi <i>precision smart farming</i> sesuai bidang pembelajaran yang dibutuhkan mahasiswa
		Sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai mendukung kelancaran dan kualitas dalam pembelajaran pengelolaan tebu berbasis <i>precision smart farming</i> dalam mendukung TeFa	Kemampuan hard skill dan softskill mahasiswa dibidang <i>precision smart farming</i> tebu meningkat	Peningkatan penguasaan kemampuan hardskill dan softskill berbasis digital untuk <i>precision smart farming</i> tebu

BAGIAN KETIGA

1. Peran taskforce dalam mengelola kegiatan yang diusulkan, pihak yang berperan (SPMI, SPI, keuangan, pengadaan barang dan jasa, administrasi) untuk mendukung pelaksanaan kegiatan dan kebolehtindakan luaran tiap kegiatan

No.	Kegiatan/Sub Kegiatan Terpilih	Peran dan Fungsi	Instrumen Peran tiap Bagian*)	Rencana Pelaksanaan
1	Kegiatan A Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui kemitraan untuk menghasilkan produk unggulan komoditas tanaman tebu			
	Sub Kegiatan A.1 FGD Kerjasama Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	UPMPI = mengevaluasi kegiatan. Bendahara: Mengoordinasikan penyusunan anggaran, pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran, menyusun laporan pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran.	Struktur Organisasi dan SK Monitoring dan Evaluasi UPMPI Bendahara: Buku besar	Mengikuti TOR
	Sub Kegiatan A.2. <i>Benchmarking</i> Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	UPMPI= mengevaluasi kegiatan. Bendahara: Mengoordinasikan penyusunan anggaran, pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran, menyusun laporan pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran.	Struktur Organisasi dan SK Monitoring dan Evaluasi UPMPI Bendahara: Buku besar	Mengikuti TOR
	Sub Kegiatan A.3 Workshop Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	UPMPI = mengevaluasi kegiatan. Bendahara: Mengoordinasikan penyusunan anggaran, pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran, menyusun laporan pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran.	Struktur Organisasi dan SK Monitoring dan Evaluasi UPMPI Bendahara: Buku besar	Mengikuti TOR
2	Kegiatan B Penguatan dalam pengembangan pengelolaan perkebunan berbasis teknologi digital dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas tanaman di era industry 4.0			
	Sub Kegiatan B.1 Penguatan SDM Melalui Pelatihan Tidak	UPMPI = mengevaluasi kegiatan.	Struktur Organisasi dan SK	Mengikuti TOR

	Bergelar	<p>Bendahara: Mengoordinasikan penyusunan anggaran, pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran, menyusun laporan pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran.</p> <p>Pengadaan barang dan jasa : mengkoordinasikan pelaksanaan penyelenggaraan pengadaan barang/jasa, mengkoordinasikan administrasi dan pembinaan sumber daya manusia pengadaan barang/jasa berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.</p>	<p>Monitoring dan Evaluasi UPMPI</p> <p>Bendahara: Buku besar</p> <p>Pengadaan barang dan jasa : dokumen pendukung</p>	
	<p>Sub Kegiatan B.2</p> <p>Meningkatkan kompetensi mahasiswa melalui peningkatan TeFa dengan peralatan TeFA berbasis</p>	<p>UPMPI= mengevaluasi kegiatan.</p> <p>Bendahara: Mengoordinasikan penyusunan anggaran, pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran, menyusun laporan pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran.</p> <p>Pengadaan barang dan jasa: mengkoordinasikan pelaksanaan penyelenggaraan pengadaan barang/jasa, mengkoordinasikan administrasi dan pembinaan sumber daya manusia pengadaan barang/jasa berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.</p>	<p>Struktur Organisasi dan SK</p> <p>Monitoring dan Evaluasi UPMPI</p> <p>Bendahara: Buku besar</p> <p>Pengadaan barang dan jasa: Dokumen Pendukung</p>	Mengikuti TOR

* Lampirkan bukti pendukung dalam link Gdrive

2. Informasi bentuk dan jumlah luaran setiap kegiatan yang diusulkan dan kontribusi logis dan terukur terhadap pencapaian IKU PT

No	Kegiatan /Sub Kegiatan Terpilih	Luaran		Kontribusi terhadap IKU
		Bentuk	Jumlah	
1	Kegiatan A			
1.1	Sub Kegiatan A.1. FGD Kerjasama Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Dokumen kesepakatan bersama mitra penanaman tebu berbasis <i>precision smart farming</i>	Implementasi TeFa budidaya tebu seluas 2 ha dengan <i>precision smart farming</i> bersama mitra.	IKU 6
1.2	Sub Kegiatan A.2. <i>Benchmarking</i> Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Pengelolaan <i>precision smart farming</i> tebu	1 set <i>precision smart farming</i>	IKU7
1.3	Sub Kegiatan A.3. Workshop Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Dokumen Implementasi Budidaya tebu dengan <i>precision smart farming</i>	Penanaman 2 ha lahan tebu dengan <i>precision smart farming</i>	IKU 7
2	Kegiatan B			
2.1	Sub Kegiatan B.1. Penguatan SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Sertifikasi Kompetensi (POPT, Drone Basic, Penginderaan Jauh dan <i>Smart farming</i>)	9 sertifikat kompetensi	IKU 4
2.2	Sub Kegiatan B.2. Meningkatkan kompetensi mahasiswa melalui peningkatan TeFa	Peralatan TeFa berbasis <i>precision smart farming</i> untuk budidaya tebu	1 set	IKU 7

3. Uraian multiplier effect atas usulan kegiatan/aktivitas terhadap program studi lain dan perguruan tinggi secara luas

No	Kegiatan /Sub Kegiatan Terpilih	Potensi Pemanfaatan oleh Prodi lain/ PT
1	Kegiatan A	<ol style="list-style-type: none"> Menjadi bahan ajar oleh dosen prodi yang mengajar diprodi lain sehingga dapat menciptakan adanya kolaborasi dengan prodi dalam pengembangan dan inovasi teknologi: baru dalam bidang perkebunan. Hasil dari penelitian tersebut dapat bermanfaat bagi masing-masing prodi Kegiatan FGD melibatkan dosen dari prodi lain sehingga dapat memberikan manfaat dan kontribusi dalam pengembangan prodi lain Sosialisasi sebagai penyebaran informasi hasil kegiatan hibah tersebut mengenai inovasi teknologi yang akan dilakukan. Informasi tersebut dapat disebarluaskan melalui berbagai media, seperti forum akademik antar prodi. Dengan demikian, prodi lain dapat memperoleh informasi yang berguna mengenai perkembangan terbaru dalam

		bidang perkebunan.
2	Kegiatan B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi dan kemitraan dengan prodi lain yang memiliki kepentingan serupa. Kerjasama tersebut dapat melibatkan pertukaran pengetahuan dan keterampilan, pengembangan teknologi bersama, atau penyusunan proyek bersama yang dapat memberikan dampak positif pada kedua belah pihak. 2. Melalui pelatihan dan sertifikasi yang telah diikuti dapat membantu meningkatkan kompetensi dan pengetahuan para mahasiswa dan dosen, yang kemudian dapat berbagi pengetahuan dan keterampilan yang didapat kepada prodi lain

BAGIAN KEEMPAT

1. Mekanisme monitoring dan evaluasi internal yang dilakukan oleh PT, meliputi: waktu pelaksanaan, pihak yang mereview, kriteriareview dan progres pencapaian berhasil kegiatan dan tingkat capaian luaran

No	Azaz Monev Internal	Penjelasan	Dokumen Pendukung*)
1	Jelas	Monitoring dan Evaluasi (Monev) merupakan dua kegiatan terpadu dalam rangka pengendalian suatu program. Kegiatan monev harus dipahami sebaik mungkin oleh semua pihak yang terlibat, baik yang melakukan monev maupun pihak yang dimonev. Oleh karena itu penjelasan teknis kegiatan monev menjadi sangat penting untuk dikomunikasikan dengan semua pihak yang terlibat. Dalam program hibah ini monev dilakukan sebanyak 3 kali, yaitu saat awal pemilihan prodi, progres 50%, dan di akhir kegiatan dengan instrumen yang sudah ditentukan. Semua kegiatan monev disampaikan melalui surat undangan yang akan diterima oleh semua pihak yang terlibat dalam kegiatan monev ini.	Surat undang
2	Akuntabel	Penyelenggaraan kegiatan monev harus dapat dipertanggungjawabkan secara formal dan terbuka. Oleh karena itu semua pihak yang terlibat dapat kegiatan monev harus diatur dalam Surat Keputusan Direktur sebagai tim pelaksana monitoring dan evaluasi.	SK
3	Transparan	Pelaksanaan monev ini dilakukan secara transparan dengan menggunakan instrumen yang jelas sesuai dengan indikator yang telah diturunkan dari program-program yang diajukan prodi. Indikator pada instrumen disusun sesuai dengan tahapan monevnya (3 kali monev).	Instrumen/Kriteria
4	Terukur	Semua indikator dalam monev harus dapat diukur ketercapaiannya, oleh karena itu indikator dan target harus disusun dengan jelas dan dapat terukur. Setelah dilakukan pengecekan dari semua indikator oleh Tim Reviewer (auditor) terhadap capaian prodi (auditee) kemudian distatuskan tercapai atau tidaknya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui capaian prodi dalam melaksanakan program-program hibah sudah berapa persen.	Batas "status"

*) Lampiran bukti pendukung dalam link Gdrive

2. Indikator dan Instrumen Keberhasilan Ruang Lingkup Penguatan Tata Kelola dan Kemitraan

No	Kegiatan/sub Kegiatan Terpilih	Indikator Keberhasilan	Instrumen Indikator
1	Kegiatan A Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui kemitraan untuk menghasilkan produk unggulan komoditas tanaman tebu		
2	Sub Kegiatan A.1 FGD Kerjasama Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Terlaksananya kegiatan FGD dengan mitra terkait implementasi TeFa dan terbentuknya Dokumen kesepakatan bersama mitra penanaman tebu berbasis <i>precision smart farming</i>	Panduan Pelaksanaan Audit Mutu Internal (Bagian Hibaf CF Vokasi)

3	Sub Kegiatan A.2 . <i>Benchmarking</i> Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Terlaksananya kegiatan <i>Benchmarking</i> Pengelolaan <i>precision smart farming</i> tebu dan terbentuknya 1 set <i>precision smart farming</i>	
4	Sub Kegiatan A.3. Workshop Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Terlaksananya Workshop Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu sehingga terbentuk Dokumen Implementasi Budidaya tebu dengan <i>precision smart farming</i> Penanaman 2 ha lahan tebu dengan <i>precision smart farming</i>	

3. Indikator dan Instrumen Keberhasilan Ruang Lingkup Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran

No	Kegiatan/sub Kegiatan Terpilih	Indikator Keberhasilan	Instrumen Indikator
1	Sub Kegiatan B.1 Penguatan SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar	Peningkatan jumlah kompetensi/pelatihan dosen prodi Sertifikat kompetensi/pelatihan peserta	Panduan Pelaksanaan Audit Mutu Internal (Bagian Hibaf CF Vokasi)
2	Sub Kegiatan B.2. Meningkatkan kompetensi mahasiswa melalui peningkatan TeFa	Tersedianya Peralatan TeFa berbasis <i>precision smart farming</i> untuk budidaya tebu Modul penggunaan peralatan yang mendukung pembeajaran di Laboratorium/TEFA	

4. Indikator dan Instrumen Keberhasilan Ruang Lingkup Pengembangan Kampus Merdeka Mandiri

No	Kegiatan/sub Kegiatan Terpilih	Indikator Keberhasilan	Instrumen Indikator
1	Kegiatan A		
1.1	Sub Kegiatan A.1		
1.2	Sub Kegiatan A.2		
2	Kegiatan B		
2.1	Sub Kegiatan B.1		
dst.		

5. Mekanisme dan respon *task force* terhadap hasil monitoring dan evaluasi (monev) internal secara terukur

No	Kegiatan/ sub Kegiatan Terpilih	Status "Behind"	Respon terhadap Hasil Monevin
1	Kegiatan A Sub Kegiatan A.1 FGD Kerjasama Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Behind	Proses monitoring dan evaluasi, dilaksanakan oleh UPMPI yang meliputi pencapaian output dan anggaran. Monev dilakukan setelah kegiatan selesai meliputi capaian luaran dan penggunaan anggaran. Dari temuan yang didapatkan saat monev akan ditindaklanjuti maksimal 2 minggu setelah

			kegiatan.
	Sub Kegiatan A.2 <i>Benchmarking</i> Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Behind	Proses monitoring dan evaluasi, dilaksanakan oleh UPMPI yang meliputi pencapaian output dan anggaran. Monev dilakukan setelah kegiatan selesai meliputi capaian luaran dan penggunaan anggaran. Dari temuan yang didapatkan saat monev akan ditindaklanjuti maksimal 2 minggu setelah kegiatan.
	Sub Kegiatan A.3 Workshop Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis <i>precision smart farming</i> tebu	Behind	Proses monitoring dan evaluasi, dilaksanakan oleh UPMPI yang meliputi pencapaian output dan anggaran. Monev dilakukan setelah kegiatan selesai meliputi capaian luaran dan penggunaan anggaran. Dari temuan yang didapatkan saat monev akan ditindaklanjuti maksimal 2 minggu setelah kegiatan.
2	Kegiatan B		
	Sub Kegiatan B.1 Penguatan SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar	Behind	Proses monitoring dan evaluasi, dilaksanakan oleh UPMPI yang meliputi pencapaian output dan anggaran. Monev dilakukan setelah kegiatan selesai meliputi capaian luaran dan penggunaan anggaran. Dari temuan yang didapatkan saat monev akan ditindaklanjuti maksimal 2 minggu setelah kegiatan.
	Sub Kegiatan B.2 Meningkatkan kompetensi mahasiswa melalui peningkatan TeFa	Behind	Proses monitoring dan evaluasi, dilaksanakan oleh UPMPI yang meliputi pencapaian output dan anggaran. Monev dilakukan setelah kegiatan selesai meliputi capaian luaran dan penggunaan anggaran. Dari temuan yang didapatkan saat monev akan ditindaklanjuti maksimal 2 minggu setelah kegiatan.

6. Strategi dalam menyelesaikan kendala yang dihadapi saat pelaksanaan dan pencapaian luaran kegiatan

No	Kegiatan/ sub Kegiatan Terpilih	Potensi Kendala	Strategi Penyelesaian
1	Kegiatan A		
1.1	Sub Kegiatan A.1	Terjadinya perbedaan narasumber dan mitra yang diharapkan hadir untuk kegiatan FGD, serta perlu waktu untuk kesepakatan draft MoU yang disepakati.	Undangan diberikan 2 minggu sebelum kegiatan atau mencari referensi narasumber dan mitra lain yang relevan dan sesuai dengan luaran kegiatan, dan masih kemungkinan membutuhkan waktu untuk dapat disepakati bersama sehingga pada acara FGD sudah akan diberikan draft MoU yang sudah direncanakan oleh PT dan dibahas bersama.
1.2	Sub Kegiatan A.2	Potensi kendala antara lain waktu yang dijadwalkan tidak sama dengan rencana karena	Strategi penyelesaiannya adalah dengan melakukan komunikasi dengan pihak yang dituju, atau mencari alternatif lokasi benchmarking yang sesuai dengan jadwal dan tujuan

		menyesuaikan dengan lokasi benchmarking	kegiatan.
1.3	Sub Kegiatan A.3	Kemungkinan adanya potensi kendala waktu, narasumber dan mitra yang diundang, serta lokasi. Hasil workshop berupa dokumen PBL juga perlu waktu untuk direview dan direvisi sehingga menjadi dokumen PBL yang disepakati.	Undangan diberikan 2 minggu sebelum kegiatan untuk mitra dan narasumber serta peserta sehingga sesuai dengan jadwal yang diharapkan. Untuk hasil workshop, agar dokumen PBL segera dapat selesai, maka pada saat workshop sudah disiapkan draft dokumen PBL sehingga siap langsung dibahas dan dilengkapi saat workshop.
2	Kegiatan B		
2.1	Sub Kegiatan B.1	Potensi kendala antara lain waktu yang dijadwalkan tidak sama dengan rencana karena menyesuaikan dengan vendor pelatihan.	Strategi penyelesaiannya antarlain melakukan komunikasi dengan vendor untuk waktu terbaik dilakukan pelatihan, atau mencari vendor pelatihan lain dengan harapan harga dan output sama.
2.2	Sub Kegiatan B.2.	Potensi kendala antara lain 1.Barang tidak <i>ready</i> 2.Ketersediaan alat tidak bisa dipastikan waktunya sesuai yang dijadwalkan	Jika alat tidak <i>ready</i> , maka kemungkinan akan dicari alternatif alat dari vendor lain yang diharapkan harga dan spesifikasi sesuai dengan yang diharapkan.



DIREKTORAT KELEMBAGAAN
DAN SUMBER DAYA
PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

KERANGKA ACUAN KERJA

BAGIAN A



Kerangka Acuan Kerja (KAK) (Bagian A)

I. Focus group Discussion (FGD) Kerjasama Pengelolaan *Teaching Factory* Bersama Mitra berbasis *Precision Smart Farming* Tebu

A. Ruang Lingkup Kegiatan

- Penguatan tata kelola & Kemitraan.
Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui kemitraan untuk menghasilkan produk unggulan komoditas tanaman tebu.

B. Sub Ruang Lingkup Kegiatan

- FGD Kerjasama Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis *Precision Smart Farming* Tebu.

C. Aktifitas yang diusulkan

Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui Kerjasama Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis *Precision Smart Farming* Tebu. Kegiatan dari aktivitas tersebut adalah **Focus group Discussion (FGD) Kerjasama Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis precision smart farming tebu.**

Dalam konteks ini, kegiatan FGD dapat menjadi sarana yang efektif untuk memperkuat kerjasama antara prodi dengan industri, serta memperbaharui pengetahuan dan pemahaman mengenai trend dan perubahan terkini dalam industri perkebunan tebu. Dengan demikian, kegiatan FGD diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi pengembangan prodi dan industri perkebunan tebu secara keseluruhan.

Industri perkebunan tebu merupakan salah satu sektor penting dalam perekonomian Indonesia. Sebagai salah satu produsen gula terbesar di dunia, industri ini telah memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi nasional. Namun, seperti halnya sektor lain, industri perkebunan tebu juga menghadapi berbagai tantangan yang perlu diatasi agar dapat terus berkembang.

Beberapa tantangan yang dihadapi oleh industri perkebunan tebu di antaranya adalah masalah produktivitas, kualitas produk, dan masalah lingkungan. Selain itu, industri juga harus menghadapi persaingan yang semakin ketat dengan negara-negara produsen gula lainnya.

Oleh karena itu, diperlukan kerjasama antara pihak industri dengan berbagai pihak terkait untuk mengidentifikasi solusi-solusi terbaik dalam mengatasi tantangan yang dihadapi oleh industri. Kegiatan FGD dapat menjadi platform yang tepat untuk membangun kerjasama dan menghasilkan gagasan-gagasan yang inovatif dalam mengembangkan industri perkebunan tebu di masa depan.

Sehingga diperlukan Kerjasama antara industri dan perguruan tinggi sebagai penyedia tenaga kerja terdidik yang berdaya saing global untuk membantu menghadapi tantangan global khususnya pada komoditas tanaman tebu. Untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi maka lulusan harus dibekali dengan kemampuan *hardskill* dan *softskill*.

D. Latar belakang:

Lulusan yang siap bekerja dan mempunyai kompetensi *hardskill* dan *softskill* yang dibutuhkan oleh industri menjadi sebuah tuntutan yang harus dipersiapkan oleh perguruan tinggi. Saat ini, industri gula di Indonesia mengalami berbagai permasalahan termasuk rendahnya produktivitas dan efisiensi, rendahnya kualitas produk, persaingan global yang ketat, serta tingginya biaya produksi.

Kebutuhan akan lulusan perkebunan yang mampu mengatasi masalah di industri gula juga semakin meningkat. Lulusan perkebunan diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan teknologi dan strategi yang dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi, meningkatkan kualitas produk, mengurangi biaya produksi, serta dapat beradaptasi dengan perubahan regulasi dan kebijakan pemerintah.

Untuk mengatasi kesenjangan antara kebutuhan lulusan perkebunan dengan kondisi dan masalah perkembangan industri gula saat ini, khususnya untuk Precision dan Smart Farming untuk tebu, dapat dilakukan pelaksanaan FGD (*Focus Group Discussion*). Dalam FGD, para ahli dan praktisi industri gula, dosen dan mahasiswa perkebunan, serta pihak terkait lainnya dapat saling berdiskusi dan bertukar informasi tentang masalah dan solusi di industri gula, dan spesifik Precision dan Smart Farming untuk tebu.

Melalui FGD, dapat didiskusikan strategi dan inovasi dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi, meningkatkan kualitas produk, mengurangi biaya produksi, serta strategi dalam menghadapi perubahan regulasi dan kebijakan pemerintah. Diskusi ini akan membantu lulusan perkebunan untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengatasi masalah di industri gula saat ini. Selain itu, FGD juga dapat membantu dalam membangun jaringan dan kemitraan antara industri, akademisi, dan pemerintah dalam mendukung pengembangan industri gula yang berkelanjutan dan kompetitif.

E. Tujuan:

- Pengelolaan Kebun dengan teknologi *Precision Smart Farming* yang dapat membantu mengoptimalkan penggunaan lahan, sehingga setiap meter persegi lahan dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Dengan demikian, diharapkan mampu memaksimalkan hasil panen tanaman tebu dan meningkatkan produktivitas lahan.
- Menghasilkan luaran berupa informasi terkait teknologi *Precision Smart Farming* untuk Tanaman Tebu yang dapat digunakan sebagai referensi dalam pengembangan PBL program studi.

F. Mekanisme dan Rancangan Kegiatan:

Untuk melaksanakan kegiatan ini dilakukan dengan mengundang industri perkebunan BUMN maupun swasta untuk sharing terkait Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui perkembangan perkebunan tebu dan industri gula saat ini dan kebutuhan industri terhadap lulusan mahasiswa perkebunan. Sharing ini dalam bentuk FGD (*Focus Group Discussion*) yang diselenggarakan di Politeknik LPP.

Setelah kegiatan FGD ini tim Politeknik menyusun dokumen kesepakatan bersama mitra penanaman tebu berbasis *precision smart farming* dan Implementasi TeFa budidaya tebu seluas 2 ha dengan *precision smart farming* bersama mitra sebagai tindak lanjut dari FGD yang telah dilaksanakan.

Pihak mitra yang diundang antara lain : PT. Perkebunan Nusantara X (PTPN X), PTPN XI, Sugar Group Company. Sementara itu, tamu internal lingkup program studi dihadiri 10 Dosen tetap Program Studi Pengelolaan Perkebunan, 3 Dosen Budidaya Tanaman perkebunan, serta 3 tenaga Kependidikan. Rencana pelaksanaan kegiatan akan diselenggarakan dalam satu hari.

G. Sumber Daya yang Dibutuhkan

Tim Pelaksana

- Anna Kusumawati : Ketua pelaksana kegiatan, bertanggungjawab mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
- Hartini : Bertugas untuk mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik, bertanggung jawab terhadap pembicara
- Annisa : Bendahara Mengelola keuangan kegiatan FGD/ lokakarya/ workshop

- Fitria Nugraheni S : Melakukan monitoring dan evaluasi atas perencanaan, pelaksanaan dan paska kegiatan FGD
- Syamuddin Harahap : Pembantu umum Mengurusi keperluan - keperluan dalam mendukung kesuksesan acara
- Muhammad : Penanggung jawab program
- Mustangin

H. Indikator Kinerja:

Tabel 1. Indikator kinerja program pengembangan yang diusulkan

Indikator Kinerja	Baseline Juli 2023	Target November 2023	Target November 2024
Kesepakatan bersama mitra dalam penanaman tebu secara <i>Precision Smart Farming</i>	Budidaya Tanaman Tebu Secara Manual	Penanaman Tebu Secara <i>Precision Smart Farming</i> Seluas 2 ha.	Optimalisasi Produksi Tebu Secara <i>Precision Smart Farming</i> Seluas 2 ha.

I. Output:

Kegiatan FGD ini diharapkan menghasilkan Implementasi TeFa budidaya tebu seluas 2 ha dengan *precision smart farming* bersama mitra dalam bentuk Dokumen kesepakatan bersama mitra penanaman tebu berbasis *precision smart farming*.

J. Jadwal Kegiatan:

Tabel 2. Jadwal Kegiatan

No	Komponen Kegiatan	Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Persiapan FGD Sharing dengan industri terkait Presicion dan Smart Farming	█																				
2.	Pelaksanaan FGD Sharing dengan industri terkait Presicion dan Smart Farming	█																				
3.	Evaluasi FGD Sharing dengan industri terkait Presicion dan Smart Farming		█																			
4.	Tindak lanjut hasil FGD Sharing dengan industri terkait Presicion dan Smart Farming			█																		
5.	Laporan				█																	

K. Monitoring dan Evaluasi (Monev):

Monev internal (Monitoring dan Evaluasi Internal) adalah suatu mekanisme aktivitas yang dilaksanakan untuk memastikan bahwa tata kelola organisasi berjalan sesuai dengan kebijakan, aturan, dan standar yang telah ditetapkan. Berikut ini adalah mekanisme pelaksanaan monev internal dalam setiap aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan

dalam setiap kegiatan adalah :

- Menetapkan kriteria evaluasi (Indikator kinerja dan instrumen indikator) : Pertama-tama, kriteria evaluasi harus ditetapkan untuk menentukan apa yang harus dimonitoring dan dievaluasi dalam aktivitas kegiatan. Kriteria evaluasi ini harus mencakup standar yang jelas dan terukur untuk melacak kemajuan.
- Melakukan pemantauan (monitoring): Setelah menetapkan kriteria evaluasi, langkah selanjutnya adalah melakukan pemantauan yang teratur dan sistematis terhadap aktivitas kegiatan yang sedang berlangsung melalui kegiatan Monev I (50% kegiatan terlaksana). Pemantauan dapat dilakukan melalui wawancara, pengamatan, dan progress kerja dari kegiatan. Pada kegiatan monitoring ini (Monev I) selain untuk mengetahui capaian sementara dari program yang berjalan juga untuk mengidentifikasi permasalahan/hambatan yang muncul agar dapat diatasi, sehingga capaian akhir nantinya dapat tercapai.
- Melakukan Tindakan Perbaikan: Jika terdapat temuan yang menunjukkan ketidaksesuaian dengan standar yang telah ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan tindakan perbaikan untuk memperbaiki masalah tersebut. Tindakan perbaikan yang dilakukan harus berbasis pada analisis akar penyebab dari masalah yang teridentifikasi.
- Mengevaluasi Hasil: Hasil dari monitoring harus dievaluasi dan dibandingkan dengan kriteria evaluasi yang telah ditetapkan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan melalui kegiatan Monev II (100% kegiatan selesai). Hasil Monev II ini akan menunjukkan capaian akhir dari program yang dilaksanakan.
- Mitigasi Risiko: Aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan yang ditunjuk dapat melibatkan risiko yang dapat menghambat keberhasilan dari aktivitas tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan mitigasi risiko untuk mengurangi dampak negatif dari risiko yang teridentifikasi. Kegiatan monitoring (Monev I) merupakan salah satu upaya dalam mitigasi risiko karena hasil dari Monev I dapat diidentifikasi jika terdapat hambatan/kendala yang muncul, setelah itu dapat ditetapkan strategi mitigasi yang efektif untuk mengurangi dampak dari risiko tersebut. Strategi mitigasi dapat berupa mengurangi kemungkinan terjadinya risiko atau meminimalkan dampak negatif dari risiko yang dapat muncul, sehingga kendala/hambatan dapat diatasi untuk mencapai target hasil akhir yang telah ditentukan.
- PIC yang ditunjuk untuk menjalankan kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev) kegiatan adalah Unit Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal dengan SK yang telah terlampir pada proposal.

L. Rencana Anggaran Biaya:

Tabel 3. Rencana Anggaran Biaya

Jenis Pengeluaran	Perhitungan Biaya Tahun 2023			Sumber Dana
	Volume	Harga Satuan (Rp.) *)	Jumlah Biaya (Rp.)	
Belanja Bahan:				
- Snack	40	16.000	640.000	DIKSI
- Konsumsi	20	44.000	880.000	DIKSI
- Spanduk	1	200.000	200.000	PT
- Penggandaan Materi	0	10.000	0	
- Dokumentasi	1	200.000	200.000	PT
- ATK	1	250.000	250.000	PT
Belanja Jasa Profesi				
- Honorarium Narasumber/Pemateri/Pembahas	9	900.000	8.100.000	DIKSI
Perjalanan Dinas Biasa				
- Tiket Taksi Asal ke Bandara Juanda	4	194.000	776.000	DIKSI

(PP)				
- Tiket Pesawat Narasumber/Pemateri/Pembahas Juanda - Adisucipto (PP)	4	1.800.000	7.200.000	DIKSI
- Taksi Narasumber/Pemateri/Pembahas LPP Yogyakarta	4	222.000	888.000	DIKSI
- Taksi Narasumber/Pemateri/Pembahas Asal - Raden Intan (PP)	2	167.000	334.000	DIKSI
- Tiket Pesawat Narasumber/Pemateri/Pembahas Lampung - Yogyakarta (PP)	2	2.000.000	4.000.000	DIKSI
- Taksi Narasumber/Pemateri/Pembahas LPP Yogyakarta	4	222.000	888.000	DIKSI
- Penginapan Narasumber/Pemateri/Pembahas	6	845.000	5.070.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Perbaikan			28.776.000	PT & DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Awal			0	

II. **Benchmarking Pengelolaan Teaching Factory Bersama Mitra berbasis Precision Smart Farming Tebu**

A. Ruang Lingkup Kegiatan

- Penguatan tata kelola & Kemitraan.
Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui kemitraan untuk menghasilkan produk unggulan komoditas tanaman tebu.

B. Sub Ruang Lingkup Kegiatan

- *Benchmarking* Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis *Precision Smart Farming* Tebu.

C. Aktifitas yang diusulkan

Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui kemitraan untuk menghasilkan produk unggulan komoditas tanaman tebu. Kegiatan dari aktivitas tersebut adalah **Benchmarking Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis Precision Smart Farming Tebu**.

Benchmarking adalah kegiatan perbandingan kinerja, praktik, dan proses bisnis antara suatu organisasi dengan organisasi lain yang dianggap sebagai pemimpin atau terbaik di bidangnya. Tujuan utama benchmarking adalah untuk meningkatkan kinerja organisasi, mendapatkan wawasan tentang praktik terbaik dan peluang untuk inovasi.

Salah satu bentuk benchmarking yang dapat dilakukan adalah dengan mengunjungi Dunia Usaha Dan Industri (DUDI) atau mitra terkait lainnya. DUDI atau mitra terkait ini dapat memberikan wawasan tentang bagaimana organisasi lain menjalankan operasinya, menciptakan inovasi teknologi dan produk yang dapat diterapkan di organisasi kita, dan memperkenalkan peluang untuk kolaborasi riset yang dapat menghasilkan produk unggulan. Selain itu, benchmarking dengan DUDI atau mitra terkait dapat memberikan kesempatan bagi dosen dan mahasiswa untuk melakukan magang atau penelitian di lingkungan industri yang sesuai dengan minat dan potensi/peluang yang dimiliki.

Benchmarking dengan DUDI atau mitra terkait dapat memberikan wawasan tentang praktik terbaik dalam mengelola perkebunan tebu di era industri 4.0, penerapan precision smart farming, proses pengolahan tebu, dan produksi produk turunan tebu. Selain itu, benchmarking juga dapat membuka peluang untuk mengembangkan inovasi pembelajaran dalam pengembangan teknologi terbarukan, serta potensi pengembangan produk-produk baru yang dapat dihasilkan dari tebu.

Melalui kegiatan *benchmarking*, prodi dapat meningkatkan kinerjanya dengan mengadopsi praktik terbaik, menciptakan inovasi teknologi dan produk, dan memperkuat kolaborasi riset dengan DUDI atau mitra terkait lainnya. Sementara itu, mahasiswa dan dosen dapat memperoleh pengalaman praktis dan wawasan tentang dunia industri, sehingga dapat mempersiapkan diri dengan baik untuk karir di masa depan dengan mempunyai kompetensi yang dibutuhkan oleh industri.

D. Latar belakang:

Program studi Pengelolaan Perkebunan bertujuan untuk mencetak lulusan yang kompeten dalam mengelola perkebunan dengan baik dan efektif. Untuk mencapai tujuan ini, program studi perlu melakukan benchmarking dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) atau mitra terkait. Benchmarking adalah proses perbandingan kinerja dan praktik bisnis antara dua organisasi atau lembaga yang bertujuan untuk memperbaiki kinerja dan meningkatkan daya saing.

Salah satu bidang yang menjadi fokus program studi Pengelolaan Perkebunan adalah inovasi teknologi dan produk tebu. Inovasi teknologi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan perkebunan, meningkatkan produktivitas, dan mengurangi biaya produksi. Selain itu, produk tebu merupakan produk penting bagi industri gula dan juga sebagai bahan baku untuk berbagai produk pangan dan minuman.

E. Tujuan:

- Mengadopsi praktik terbaik dalam pengelolaan perkebunan tebu dengan teknologi *Precision Smart Farming* dari PT RNI.
- Memperkuat kemitraan dengan PT RNI dalam bidang pengelolaan perkebunan tebu dengan teknologi *Precision Smart Farming* melalui kolaborasi riset dan pengembangan produk-produk baru.
- Meningkatkan kinerja dan efektivitas program studi Pengelolaan Perkebunan dalam menghasilkan lulusan yang kompeten dalam mengelola perkebunan tebu dengan teknologi *Precision Smart Farming* yang terbaru dan terkini.

F. Mekanisme dan Rancangan Kegiatan:

Untuk melaksanakan kegiatan ini dilakukan dengan kunjungan ke industri perkebunan tebu PT RNI untuk sharing terkait Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui perkembangan perkebunan tebu dan industri gula saat ini dan kebutuhan industri terhadap lulusan mahasiswa perkebunan. Sharing ini dalam bentuk *Benchmarking* Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis *Precision Smart Farming* Tebu yang diselenggarakan di PT RNI.

Mengimplementasikan hasil *benchmarking* dengan melakukan peninjauan dan pengkajian serta perbaikan dan perubahan yang mungkin dapat dilakukan pada program studi Menjadwalkan untuk magang dosen/mahasiswa ke DUDI/mitra terkait untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas Program Studi Pengelolaan Perkebunan, menemukan inovasi baru, memperluas jaringan Kerjasama.

Kegiatan *benchmarking* ini direncanakan ke PT. RNI untuk 2 hari, dan peserta adalah dosen tetap dan tendik Prodi Pengelolaan Perkebunan sejumlah 7 Orang.

G. Sumber Daya yang Dibutuhkan

Tim Pelaksana

- Anna Kusumawati : Ketua pelaksana kegiatan *benchmarking*, bertanggungjawab mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik dan lancar
- Hartini : Ketua tim penyusun kurikulum program studi, bertugas untuk mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik dan bertanggung jawab terhadap seluruh proses perizinan pelaksanaan kegiatan
- Annisa : Bendahara Mengelola keuangan kegiatan
- Fitria Nugraheni S : Melakukan monitoring dan evaluasi atas perencanaan, pelaksanaan dan paska kegiatan *benchmarking*
- Syamuddin Harahap : Pembantu umum Mengurus keperluan - keperluan dalam mendukung kesuksesan acara
- Muhammad : Penanggung jawab program
- Mustangin

H. Indikator Kinerja:

Tabel 1. Indikator kinerja program pengembangan yang diusulkan

Indikator Kinerja	Baseline Juli 2023	Target November 2023	Target November 2024
Pengelolaan <i>precision smart farming</i> tebu	Pengelolaan budidaya tebu telah dilaksanakan	Adopsi teknologi budidaya tebu dengan <i>precision smart farming</i>	Implementasi budidaya tebu dengan <i>precision smart farming</i>

	tetapi secara konvensional.		
--	-----------------------------	--	--

I. Output

Kegiatan *Benchmarking* ini diharapkan menghasilkan Dokumen inovasi pembelajaran untuk peningkatan pengelolaan Teaching Factory, sehingga menjadi dasar dalam penyusunan dan peningkatan tata kelola TeFa.

J. Jadwal Kegiatan

Tabel 2. Jadwal Kegiatan

No	Komponen Kegiatan	Juli				Agustus				September				Oktober				November				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Rapat koordinasi internal.	■																				
2	Penyusunan dokumen Benchmarking	■																				
3	Pelaksanaan Kunjungan Ke PT RNI		■	■																		
4	Penyusunan laporan akhir				■																	

K. Monitoring dan Evaluasi (Monev)

Monev internal (Monitoring dan Evaluasi Internal) adalah suatu mekanisme aktivitas yang dilaksanakan untuk memastikan bahwa tata kelola organisasi berjalan sesuai dengan kebijakan, aturan, dan standar yang telah ditetapkan. Berikut ini adalah mekanisme pelaksanaan monev internal dalam setiap aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan dalam setiap kegiatan adalah :

- Menetapkan kriteria evaluasi (Indikator kinerja dan instrumen indikator) : Pertama-tama, kriteria evaluasi harus ditetapkan untuk menentukan apa yang harus dimonitoring dan dievaluasi dalam aktivitas kegiatan. Kriteria evaluasi ini harus mencakup standar yang jelas dan terukur untuk melacak kemajuan.
- Melakukan pemantauan (monitoring): Setelah menetapkan kriteria evaluasi, langkah selanjutnya adalah melakukan pemantauan yang teratur dan sistematis terhadap aktivitas kegiatan yang sedang berlangsung melalui kegiatan Monev I (50% kegiatan terlaksana). Pemantauan dapat dilakukan melalui wawancara, pengamatan, dan progress kerja dari kegiatan. Pada kegiatan monitoring ini (Monev I) selain untuk mengetahui capaian sementara dari program yang berjalan juga untuk mengidentifikasi permasalahan/hambatan yang muncul agar dapat diatasi, sehingga capaian akhir nantinya dapat tercapai.
- Melakukan Tindakan Perbaikan: Jika terdapat temuan yang menunjukkan ketidaksesuaian dengan standar yang telah ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan tindakan perbaikan untuk memperbaiki masalah tersebut. Tindakan perbaikan yang dilakukan harus berbasis pada analisis akar penyebab dari masalah yang teridentifikasi.
- Mengevaluasi Hasil: Hasil dari monitoring harus dievaluasi dan dibandingkan dengan kriteria evaluasi yang telah ditetapkan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan melalui kegiatan Monev II (100% kegiatan selesai). Hasil Monev II ini akan menunjukkan capaian akhir dari program yang dilaksanakan.
- Mitigasi Risiko: Aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan yang ditunjuk dapat melibatkan risiko yang dapat menghambat keberhasilan dari aktivitas tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan mitigasi risiko untuk mengurangi dampak negatif dari

risiko yang teridentifikasi. Kegiatan monitoring (Monev I) merupakan salah satu upaya dalam mitigasi risiko karena hasil dari Monev I dapat diidentifikasi jika terdapat hambatan/kendala yang muncul, setelah itu dapat ditetapkan strategi mitigasi yang efektif untuk mengurangi dampak dari risiko tersebut. Strategi mitigasi dapat berupa mengurangi kemungkinan terjadinya risiko atau meminimalkan dampak negatif dari risiko yang dapat muncul, sehingga kendala/hambatan dapat diatasi untuk mencapai target hasil akhir yang telah ditentukan.

- PIC yang ditunjuk untuk menjalankan kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev) kegiatan adalah Unit Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal dengan SK yang telah terlampir pada proposal.

L. Rencana Anggaran Biaya

Tabel 3. Rencana Anggaran Biaya

Jenis Pengeluaran	Perhitungan Biaya Tahun 2023			Sumber Dana
	Volume	Harga Satuan (Rp.) *)	Jumlah Biaya (Rp.)	
Perjalanan Dinas Biasa				
- Taksi Asal ke Stasiun	14	222.000	3.108.000	DIKSI
- Tiket Kereta Api (PP)	14	550.000	7.700.000	DIKSI
- Taksi Tujuan - PT. RNI	14	194.000	2.716.000	DIKSI
- Biaya Penginapan	14	814.000	11.396.000	DIKSI
- Uang Harian	14	410.000	5.740.000	DIKSI
- Biaya makan	0	408.000	0	
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Perbaikan			27.552.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Awal			0	

III. **Workshop Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis *Precision Smart Farming* Tebu.**

A. **Ruang Lingkup Kegiatan**

- Penguatan tata kelola & Kemitraan.
Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui kemitraan untuk menghasilkan produk unggulan komoditas tanaman tebu.

B. **Sub Ruang Lingkup Kegiatan**

- *Workshop* Pengelolaan TeFa Bersama Mitra berbasis *Precision Smart Farming* Tebu.

C. **Aktifitas yang diusulkan**

Penguatan tata Kelola prodi dalam implementasi PBL melalui kemitraan untuk menghasilkan produk unggulan komoditas tanaman tebu. Kegiatan dari aktivitas tersebut adalah **Workshop Pengelolaan *Teaching Factory* Bersama Mitra berbasis *Precision Smart Farming* Tebu.**

Metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan industri menjadi hal yang penting dalam kurikulum yang disusun oleh program studi dalam rangka menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi. Untuk itu perlu dilakukan kegiatan berupa Workshop penyusunan dokumen PBL untuk diimplementasikan di TeFa/laboratorium untuk membantu meningkatkan daya saing lulusan di dunia kerja. Perkebunan dimana perkebunan merupakan sector penting dalam perekonomian Indonesia, dan dengan menggunakan metode PBL dalam pengajaran di *Teaching Factory*, lulusan akan siap untuk menghadapi tantangan di dunia kerja yang semakin kompleks.

Metode PBL adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada masalah, di mana peserta didik diajak untuk belajar melalui pemecahan masalah yang terkait dengan situasi dunia kerja. Dalam konteks *Teaching Factory* perkebunan, PBL dapat digunakan untuk mengajarkan keterampilan yang diperlukan dalam produksi tanaman, pemeliharaan tanaman, dan manajemen kebun, serta perkembangan teknologi saat ini dalam penerapan *precision smart farming*.

Dengan menerapkan metode PBL, peserta didik dapat belajar secara aktif dan mandiri, serta mengembangkan kemampuan kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah. Selain itu, metode PBL juga dapat membantu meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerjasama tim, yang merupakan keterampilan penting dalam dunia kerja.

Melalui workshop PBL untuk *Teaching Factory* perkebunan, para pengajar dapat belajar cara merancang dan mengimplementasikan pembelajaran PBL yang efektif, serta memanfaatkan teknologi yang tersedia untuk meningkatkan pengalaman belajar peserta didik. Dengan mempersiapkan lulusan yang siap menghadapi tantangan di dunia kerja, *Teaching Factory* perkebunan dapat menjadi pusat pendidikan yang berkontribusi positif pada perekonomian Indonesia.

D. **Latar belakang**

Program Studi Pengelolaan Perkebunan memainkan peran penting dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas dan siap untuk terjun ke dunia kerja di sektor perkebunan maupun pertanian. Dalam rangka menyiapkan lulusan yang mampu bersaing dan siap kerja, diperlukan metode pembelajaran yang efektif dan efisien.

Pembelajaran berbasis masalah atau Problem-Based Learning (PBL) merupakan salah satu metode pembelajaran yang diakui sebagai metode yang efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah pada mahasiswa. Dalam konteks kebutuhan prodi Perkebunan, PBL juga dapat membantu mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan analisis dan sintesis dalam menghadapi

berbagai tantangan di sektor perkebunan.

Namun, pengembangan metode PBL yang efektif membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang karakteristik dan kebutuhan mahasiswa serta lingkungan belajar yang relevan dengan bidang studi perkebunan. Oleh karena itu, workshop penyusunan metode pembelajaran PBL dalam Prodi pengelolaan Perkebunan sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan menyiapkan lulusan yang berdaya saing dan kesiapbekerjaan.

Workshop ini dapat membantu para pengajar untuk mempelajari dan menerapkan teknik-teknik pengajaran yang tepat dalam konteks pembelajaran PBL, serta membantu dalam pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan industri. Selain itu, workshop ini juga dapat memfasilitasi diskusi dan kolaborasi antara para pengajar dan praktisi di industri perkebunan, sehingga dapat menghasilkan kerja sama yang bermanfaat dalam mempersiapkan lulusan yang berkualitas dan siap kerja di sektor perkebunan.

E. Tujuan

- Memberikan wawasan dan pengetahuan tentang teknologi *Precision Smart Farming* yang dapat diterapkan dalam pengelolaan perkebunan tebu.
- Meningkatkan kemampuan dosen dan mahasiswa dalam pengembangan teknologi terbaru dan aplikasinya dalam pengelolaan perkebunan tebu.
- Meningkatkan kerjasama antara perguruan tinggi dengan industri dan mitra terkait dalam pengembangan teknologi dan produk unggulan berbasis *Precision Smart Farming* tebu.
- Mendorong pengembangan inovasi pembelajaran dalam pengembangan teknologi dan produk terbaru untuk *Precision Smart Farming* tebu.
- Menghasilkan rekomendasi kebijakan untuk penguatan tata kelola prodi dalam implementasi PBL melalui kerjasama pengelolaan Teaching Factory bersama mitra berbasis *Precision Smart Farming* tebu.

F. Mekanisme dan Rancangan Kegiatan:

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan mengundang Bapak Sudra Irawan, S.Pd.Si., M.Sc sebagai narasumber dari Politeknik Negeri Batam yang telah berhasil dengan baik mengimplementasikan PBL untuk memberikan sharing yang berkaitan dengan implementasi PBL di program studi tersebut. Kegiatan Workshop direncanakan dilaksanakan di Kampus Politeknik LPP Yogyakarta selama satu hari, dan peserta adalah dosen tetap dan tendik Prodi Pengelolaan Perkebunan serta dosen dan tendik prodik lain sejumlah 20 Orang.

Peserta, harus memahami dan mengenal konsep dasar PBL dan tujuan dari kegiatan workshop agar dapat memahami dan menerapkan konsep tersebut dalam penyusunan dokumen PBL. Setelah workshop selesai prodi beserta semua dosen menyusun dokumen PBL. berdasarkan panduan atau arahan serta bimbingan dari fasilitator atau pengajar untuk memastikan bahwa dokumen PBL yang dihasilkan berkualitas dan sesuai dengan tujuan kegiatan.

Setelah selesai menyusun dokumen PBL, dosen prodi harus mempresentasikan hasil kerja mereka kepada akademik dan prodi lain. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa dokumen PBL yang dihasilkan sesuai dengan tujuan dan memperbaiki kekurangan jika ada.

Setelah kegiatan workshop selesai dilaksanakan, evaluasi harus dilakukan oleh fasilitator atau pengajar dan peserta. Evaluasi bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan kegiatan dan menemukan cara untuk meningkatkan kualitas kegiatan workshop pada masa yang akan datang. Serta merumuskan keterlibatan dosen praktisi yang akan mengajar dan membimbing di TeFa.

G. Sumber Daya yang Dibutuhkan

Tim Pelaksana

- Anna Kusumawati : Ketua pelaksana kegiatan Workshop, bertanggungjawab mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
- Hartini : Bertugas untuk mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik, bertanggung jawab terhadap pembicara.
- Annisa : Bendahara Mengelola keuangan kegiatan FGD/ lokakarya/ workshop
- Fitria Nugraheni S : Melakukan monitoring dan evaluasi atas perencanaan, pelaksanaan dan paska kegiatan Workshop
- Syamuddin Harahap : Pembantu umum Mengurusi keperluan – keperluan dalam mendukung kesuksesan acara
- Muhammad Mustangin : Penanggung jawab program

H. Indikator Kinerja:

Tabel 1. Indikator kinerja program pengembangan yang diusulkan

Indikator Kinerja	Baseline Juli 2023	Target November 2023	Target November 2024
Dokumen PBL berupa Draft RPS matakuliah	2 RPS Mata Kuliah Berbasis PBL	9 RPS Mata Kuliah Berbasis PBL	Implementasi dan pengelolaan TeFa Program Studi

I. Output:

Kegiatan workshop ini diharapkan menghasilkan dokumen pembelajaran PBL dari mata kuliah yang masuk dalam PBL (9 RPS Mata Kuliah Berbasis PBL).

J. Jadwal Kegiatan:

Tabel 2. Jadwal Kegiatan

No	Komponen Kegiatan	Juli				Agustus				September				Oktober				November				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Persiapan Kegiatan Workshop	■																				
2	Pelaksanaan Kegiatan Workshop		■																			
3	Evaluasi Kegiatan Workshop		■	■																		
4	Tindak lanjut hasil Kegiatan Workshop				■																	
5	Laporan				■	■																

K. Monitoring dan Evaluasi (Monev):

Monev internal (Monitoring dan Evaluasi Internal) adalah suatu mekanisme aktivitas yang dilaksanakan untuk memastikan bahwa tata kelola organisasi berjalan sesuai dengan kebijakan, aturan, dan standar yang telah ditetapkan. Berikut ini adalah mekanisme pelaksanaan monev internal dalam setiap aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan dalam setiap kegiatan adalah :

- Menetapkan kriteria evaluasi (Indikator kinerja dan instrumen indikator) : Pertama-tama, kriteria evaluasi harus ditetapkan untuk menentukan apa yang harus dimonitoring dan dievaluasi dalam aktivitas kegiatan. Kriteria evaluasi ini harus mencakup standar yang jelas dan terukur untuk melacak kemajuan.
- Melakukan pemantauan (monitoring): Setelah menetapkan kriteria evaluasi, langkah selanjutnya adalah melakukan pemantauan yang teratur dan sistematis terhadap aktivitas kegiatan yang sedang berlangsung melalui kegiatan Monev I (50% kegiatan terlaksana). Pemantauan dapat dilakukan melalui wawancara, pengamatan, dan progress kerja dari kegiatan. Pada kegiatan monitoring ini (Monev I) selain untuk mengetahui capaian sementara dari program yang berjalan juga untuk mengidentifikasi permasalahan/hambatan yang muncul agar dapat diatasi, sehingga capaian akhir nantinya dapat tercapai.
- Melakukan Tindakan Perbaikan: Jika terdapat temuan yang menunjukkan ketidaksesuaian dengan standar yang telah ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan tindakan perbaikan untuk memperbaiki masalah tersebut. Tindakan perbaikan yang dilakukan harus berbasis pada analisis akar penyebab dari masalah yang teridentifikasi.
- Mengevaluasi Hasil: Hasil dari monitoring harus dievaluasi dan dibandingkan dengan kriteria evaluasi yang telah ditetapkan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan melalui kegiatan Monev II (100% kegiatan selesai). Hasil Monev II ini akan menunjukkan capaian akhir dari program yang dilaksanakan.
- Mitigasi Risiko: Aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan yang ditunjuk dapat melibatkan risiko yang dapat menghambat keberhasilan dari aktivitas tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan mitigasi risiko untuk mengurangi dampak negatif dari risiko yang teridentifikasi. Kegiatan monitoring (Monev I) merupakan salah satu upaya dalam mitigasi risiko karena hasil dari Monev I dapat diidentifikasi jika terdapat hambatan/kendala yang muncul, setelah itu dapat ditetapkan strategi mitigasi yang efektif untuk mengurangi dampak dari risiko tersebut. Strategi mitigasi dapat berupa mengurangi kemungkinan terjadinya risiko atau meminimalkan dampak negatif dari risiko yang dapat muncul, sehingga kendala/hambatan dapat diatasi untuk mencapai target hasil akhir yang telah ditentukan.
- PIC yang ditunjuk untuk menjalankan kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev) kegiatan adalah Unit Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal dengan SK yang telah terlampir pada proposal.

L. Rencana Anggaran Biaya:

Tabel 3. Rencana Anggaran Biaya

Jenis Pengeluaran	Perhitungan Biaya Tahun 2023			Sumber Dana
	Volume	Harga Satuan (Rp.) ¹⁾	Jumlah Biaya (Rp.)	
Belanja Bahan				
- Spanduk	1	200.000	200.000	PT
- Penggandaan Materi	0	10.000	0	-
- Dokumentasi	1	200.000	200.000	PT
- ATK	1	250.000	250.000	PT
- Snack	40	16.000	640.000	DIKSI
- Konsumsi	20	44.000	880.000	DIKSI
Belanja Jasa Profesi				
- Honorarium Narasumber/Pemateri/Pembahas	4	900.000	3.600.000	DIKSI

Belanja Perjalanan Paket Meeting Dalam Kota				
- Taksii Narasumber/Pemateri/Pembahas Asal - Bandara (PP)	2	165.000	330.000	DIKSI
- Tiket Pesawat Narasumber/Pemateri/Pembahas Hang Nadim - YIA (PP)	1	3.936.000	3.936.000	DIKSI
- Taksii Narasumber/Pemateri/Pembahas YIA - LPP Yogyakarta	2	222.000	444.000	DIKSI
- Penginapan Narasumber/Pemateri/Pembahas	2	845.000	1.690.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Perbaikan			11.520.000	PT & DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Awal			19.142.000	PT & DIKSI



DIREKTORAT KELEMBAGAAN
DAN SUMBER DAYA
PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

KERANGKA ACUAN KERJA

BAGIAN B



Kerangka Acuan Kerja (KAK) (Bagian B)

I. Pelatihan & Uji Kompetensi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman

A. Ruang Lingkup Kegiatan

Peningkatan pengembangan pengelolaan perkebunan tebu.

B. Sub Ruang Lingkup Kegiatan

Penguatan SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar berbasis *Precision Smart Farming* tebu.

C. Aktifitas yang diusulkan

Pelatihan dan uji kompetensi Organisme Pengganggu Tanaman

D. Latar belakang:

Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran yang Menghasilkan Produk Unggulan melalui Pelatihan dan uji kompetensi SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar berbasis *Precision Smart Farming* tebu. Penguatan SDM ditujukan untuk pengelolaan perkebunan berbasis teknologi *Precision Smart Farming* tebu dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas tanaman di era industry 4.0.

Kualitas SDM yang baik sangat penting dalam mencapai keunggulan prodi. Karenanya dukungan dan fasilitas yang memadai untuk pengembangan kualitas SDM, seperti pelatihan dan Sertifikasi, serta memperhatikan kebutuhan dosen dan tenaga pendukung lainnya untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan penelitian.

Sarana dan prasarana yang memadai juga menjadi faktor penting dalam mencapai keunggulan prodi. Karenanya fasilitas yang memadai untuk kegiatan pembelajaran termasuk penelitian, termasuk penting untuk menunjang proses pembelajaran seperti laboratorium, teknologi tepat guna, maupun kebutuhan praktek berbasis project based learning.

E. Tujuan:

Tujuan dari Pelatihan dan Uji Kompetensi Organisme Pengganggu Tanaman untuk Penguatan SDM dosen dan tendik Melalui Pelatihan Tidak Bergelar dalam mendukung budidaya tanaman tebu berbasis *precision smart farming*, dan untuk meningkatkan pemahaman, serta keterampilan para dosen dan tendik dalam mengelola Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Selain itu juga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang teknologi *precision smart farming* pada budidaya tanaman tebu, serta penggunaan perangkat lunak dan peralatan *precision smart farming* untuk pengelolaan OPT.

F. Mekanisme dan Rancangan Kegiatan:

Untuk melaksanakan kegiatan ini dilakukan dengan melaksanakan Pelatihan dan uji kompetensi di LSP Pertanian Nasional Malang yang sudah berpengalaman dalam meningkatkan SDM khususnya di bidang Pertanian yang berbasis teknologi digital dan sudah Badan Nasional Sertifikasi Profesi. Pelaksanaan Pelatihan secara offline selama 4 hari di Malang.

Peserta Pelatihan dan uji kompetensi SDM adalah 2 dosen tetap Prodi Pengelolaan Perkebunan Politeknik LPP. Setelah Pelatihan dan uji kompetensi selesai prodi beserta dosen memiliki sertifikat kompetensi organisme pengganggu tanaman sebagai penguatan SDM Dosen berbasis *precision smart farming* tebu, dan diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan para dosen dalam mengelola OPT dengan cara yang lebih efektif dan ramah lingkungan.

G. Sumber Daya yang Dibutuhkan

Tim Pelaksana

- Anna Kusumawati : Ketua pelaksana kegiatan sertifikasi Kompetensi, bertanggungjawab mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
- Hartini : Bertugas untuk mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik.
- Annisa : Bendahara Mengelola keuangan kegiatan sertifikasi Kompetensi
- Fitria Nugraheni S : Melakukan monitoring dan evaluasi atas perencanaan, pelaksanaan dan paska kegiatan
- Syamuddin Harahap : Pembantu umum Mengurusi keperluan – keperluan dalam mendukung kesuksesan acara
- Muhammad Mustangin : Penanggung jawab program

H. Indikator Kinerja:

Tabel 1. Indikator kinerja program pengembangan yang diusulkan

Indikator Kinerja	Baseline Juli 2023	Target November 2023	Target November 2024
Sertifikat Kompetensi	0	2	4

I. Output:

Kegiatan sertifikasi kompetensi organisme pengganggu tanaman diharapkan menambahkan Jumlah Dosen dan Tendik yang memiliki Sertifikat Kompetensi.

J. Jadwal Kegiatan:

Tabel 2. Jadwal Kegiatan

No	Komponen Kegiatan	Juli				Agustus				September				Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Kegiatan Pelatihan/sertifikasi Kompetensi	■	■	■	■																
2	Pelaporan					■	■														

K. Monitoring dan Evaluasi (Monev):

Monev internal (Monitoring dan Evaluasi Internal) adalah suatu mekanisme aktivitas yang dilaksanakan untuk memastikan bahwa tata kelola organisasi berjalan sesuai dengan kebijakan, aturan, dan standar yang telah ditetapkan. Berikut ini adalah mekanisme pelaksanaan monev internal dalam setiap aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan dalam setiap kegiatan adalah :

- Menetapkan kriteria evaluasi (Indikator kinerja dan instrumen indikator) : Pertama-tama, kriteria evaluasi harus ditetapkan untuk menentukan apa yang harus dimonitoring dan dievaluasi dalam aktivitas kegiatan. Kriteria evaluasi ini harus mencakup standar yang jelas dan terukur untuk melacak kemajuan.
- Melakukan pemantauan (monitoring): Setelah menetapkan kriteria evaluasi, langkah selanjutnya adalah melakukan pemantauan yang teratur dan sistematis terhadap aktivitas kegiatan yang sedang berlangsung melalui kegiatan Monev I (50% kegiatan terlaksana). Pemantauan dapat dilakukan melalui wawancara, pengamatan, dan

progress kerja dari kegiatan. Pada kegiatan monitoring ini (Monev I) selain untuk mengetahui capaian sementara dari program yang berjalan juga untuk mengidentifikasi permasalahan/hambatan yang muncul agar dapat diatasi, sehingga capaian akhir nantinya dapat tercapai.

- Melakukan Tindakan Perbaikan: Jika terdapat temuan yang menunjukkan ketidaksesuaian dengan standar yang telah ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan tindakan perbaikan untuk memperbaiki masalah tersebut. Tindakan perbaikan yang dilakukan harus berbasis pada analisis akar penyebab dari masalah yang teridentifikasi.
- Mengevaluasi Hasil: Hasil dari monitoring harus dievaluasi dan dibandingkan dengan kriteria evaluasi yang telah ditetapkan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan melalui kegiatan Monev II (100% kegiatan selesai). Hasil Monev II ini akan menunjukkan capaian akhir dari program yang dilaksanakan.
- Mitigasi Risiko: Aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan yang ditunjuk dapat melibatkan risiko yang dapat menghambat keberhasilan dari aktivitas tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan mitigasi risiko untuk mengurangi dampak negatif dari risiko yang teridentifikasi. Kegiatan monitoring (Monev I) merupakan salah satu upaya dalam mitigasi risiko karena hasil dari Monev I dapat diidentifikasi jika terdapat hambatan/kendala yang muncul, setelah itu dapat ditetapkan strategi mitigasi yang efektif untuk mengurangi dampak dari risiko tersebut. Strategi mitigasi dapat berupa mengurangi kemungkinan terjadinya risiko atau meminimalkan dampak negatif dari risiko yang dapat muncul, sehingga kendala/hambatan dapat diatasi untuk mencapai target hasil akhir yang telah ditentukan.
- PIC yang ditunjuk untuk menjalankan kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev) kegiatan adalah Unit Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal dengan SK yang telah terlampir pada proposal.

L. Rencana Anggaran Biaya:

Tabel 3. Rencana Anggaran Biaya

Jenis Pengeluaran	Perhitungan Biaya Tahun 2023			Sumber Dana
	Volume	Harga Satuan (Rp.) *)	Jumlah Biaya (Rp.)	
Belanja Barang Non Operasional Lainnya				
- Biaya Pelatihan Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman	2	9.500.000	19.000.000	DIKSI
- Biaya Uji Sertifikasi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman	2	2.500.000	5.000.000	DIKSI
Belanja Perjalanan Biasa				
- Transport Lokal (PP)	2	150.000	300.000	DIKSI
- Uang Harian Diklat	8	130.000	1.040.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Perbaikan			25.340.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Awal			37.020.000	DIKSI

II. Pelatihan & Uji Kompetensi Operator Drone Basic

A. Ruang Lingkup Kegiatan

Peningkatan pengembangan pengelolaan perkebunan tebu.

B. Sub Ruang Lingkup Kegiatan

Penguatan SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar berbasis *Precision Smart Farming* tebu.

C. Aktifitas yang diusulkan

Pelatihan dan uji kompetensi Operator Drone Basic

D. Latar belakang

Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran yang Menghasilkan Produk Unggulan melalui Pelatihan dan uji kompetensi SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar berbasis *precision smart farming* tebu. Penguatan SDM ditujukan untuk pengelolaan perkebunan berbasis teknologi *precision smart farming* tebu dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas tanaman di era industry 4.0.

Kualitas SDM yang baik sangat penting dalam mencapai keunggulan prodi. Karenanya dukungan dan fasilitas yang memadai untuk pengembangan kualitas SDM, seperti pelatihan dan Sertifikasi, serta memperhatikan kebutuhan dosen dan tenaga pendukung lainnya untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan penelitian.

Sarana dan prasarana yang memadai juga menjadi faktor penting dalam mencapai keunggulan prodi. Karenanya fasilitas yang memadai untuk kegiatan pembelajaran termasuk penelitian, termasuk penting untuk menunjang proses pembelajaran seperti laboratorium, teknologi tepat guna, maupun kebutuhan praktek berbasis project based learning.

E. Tujuan

Tujuan dari Pelatihan dan Uji Kompetensi Operator Drone Basic untuk Penguatan SDM dosen dan tendik Melalui Pelatihan Tidak Bergelar dalam mendukung budidaya tanaman tebu berbasis *precision smart farming*, dan untuk meningkatkan pemahaman, serta keterampilan para dosen dan tendik dalam mengelola TeFa. Selain itu juga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang teknologi *precision smart farming* pada budidaya tanaman tebu, serta penggunaan perangkat lunak dan peralatan *precision smart farming*.

F. Mekanisme dan Rancangan Kegiatan:

Untuk melaksanakan kegiatan ini dilakukan dengan melaksanakan Pelatihan dan uji kompetensi di Jakarta School of Photography yang sudah berpengalaman dalam meningkatkan SDM khususnya di bidang Pelatihan operator drone yang berbasis teknologi digital dan sudah Badan Nasional Sertifikasi Profesi. Pelaksanaan Pelatihan secara offline selama 6 hari di Jakarta School of Photography.

Peserta Pelatihan dan uji kompetensi SDM adalah 1 dosen tetap dan 1 tendik Prodi Pengelolaan Perkebunan Politeknik LPP. Setelah Pelatihan dan uji kompetensi selesai prodi beserta dosen dan tendik memiliki sertifikat kompetensi Operator Drone Basic sebagai penguatan SDM dosen dan tendik berbasis *precision smart farming*, dan diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan para dosen, tendik serta mahasiswa dalam menggunakan drone.

aktivitas kegiatan yang sedang berlangsung melalui kegiatan Monev I (50% kegiatan terlaksana). Pemantauan dapat dilakukan melalui wawancara, pengamatan, dan progress kerja dari kegiatan. Pada kegiatan monitoring ini (Monev I) selain untuk mengetahui capaian sementara dari program yang berjalan juga untuk mengidentifikasi permasalahan/hambatan yang muncul agar dapat diatasi, sehingga capaian akhir nantinya dapat tercapai.

- Melakukan Tindakan Perbaikan: Jika terdapat temuan yang menunjukkan ketidaksesuaian dengan standar yang telah ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan tindakan perbaikan untuk memperbaiki masalah tersebut. Tindakan perbaikan yang dilakukan harus berbasis pada analisis akar penyebab dari masalah yang teridentifikasi.
- Mengevaluasi Hasil: Hasil dari monitoring harus dievaluasi dan dibandingkan dengan kriteria evaluasi yang telah ditetapkan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan melalui kegiatan Monev II (100% kegiatan selesai). Hasil Monev II ini akan menunjukkan capaian akhir dari program yang dilaksanakan.
- Mitigasi Risiko: Aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan yang ditunjuk dapat melibatkan risiko yang dapat menghambat keberhasilan dari aktivitas tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan mitigasi risiko untuk mengurangi dampak negatif dari risiko yang teridentifikasi. Kegiatan monitoring (Monev I) merupakan salah satu upaya dalam mitigasi risiko karena hasil dari Monev I dapat diidentifikasi jika terdapat hambatan/kendala yang muncul, setelah itu dapat ditetapkan strategi mitigasi yang efektif untuk mengurangi dampak dari risiko tersebut. Strategi mitigasi dapat berupa mengurangi kemungkinan terjadinya risiko atau meminimalkan dampak negatif dari risiko yang dapat muncul, sehingga kendala/hambatan dapat diatasi untuk mencapai target hasil akhir yang telah ditentukan.
- PIC yang ditunjuk untuk menjalankan kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev) kegiatan adalah Unit Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal dengan SK yang telah terlampir pada proposal.

L. Rencana Anggaran Biaya:

Tabel 3. Rencana Anggaran Biaya

Jenis Pengeluaran	Perhitungan Biaya Tahun 2023			Sumber Dana
	Volume	Harga Satuan (Rp.) *)	Jumlah Biaya (Rp.)	
Belanja Barang Nion Operasional Lainnya				
- Biaya Pelatihan Operator Drone Basic	2	8.500.000	17.000.000	DIKSI
- Biaya Uji Sertifikasi operator Drone Basic	2	4.000.000	8.000.000	DIKSI
Belanja Perjalanan Biasa				
- Uang Taksi Asal - YIA	4	222.000	888.000	DIKSI
- Tiket Pesawat Jogja - Jakarta (PP)	2	2.268.000	4.536.000	DIKSI
- Uang Taksi Tujuan - JSP	4	256.000	1.024.000	DIKSI
- Biaya Penginapan	12	730.000	8.760.000	DIKSI
- Uang Harian Diklat	12	160.000	1.920.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Perbaikan			42.128.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Awal			32.238.000	DIKSI

III. Pelatihan & Uji Kompetensi Teknisi Pengindraan Jauh (*Tecnician of Remote Sensing*)

A. Ruang Lingkup Kegiatan

Peningkatan pengembangan pengelolaan perkebunan tebu secara *precision smart farming*.

B. Sub Ruang Lingkup Kegiatan

Penguatan SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar berbasis *Prescision Smart Farming* tebu.

C. Aktifitas yang diusulkan

Pelatihan dan uji kompetensi Teknisi Pengindraan Jauh (*Tecnician of Remote Sensing*)

D. Latar belakang:

Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran yang Menghasilkan Produk Unggulan melalui Pelatihan dan uji kompetensi SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar berbasis *prescision smart farming* tebu. Adapun penguatan SDM ini ditujukan untuk pengelolaan perkebunan berbasis teknologi *prescision smart farming* tebu dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas tanaman di era industry 4.0.

Kualitas SDM yang baik sangat penting dalam mencapai keunggulan program studi. Karenanya dukungan dan fasilitas yang memadai untuk pengembangan kualitas SDM, seperti pelatihan dan sertifikasi, serta memperhatikan kebutuhan dosen dan tenaga pendukung lainnya penting untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan penelitian.

Sarana dan prasarana yang memadai juga menjadi faktor penting dalam mencapai keunggulan program studi. Karenanya fasilitas yang memadai untuk kegiatan pembelajaran termasuk penelitian, penting untuk menunjang proses pembelajaran seperti laboratorium, teknologi tepat guna, maupun kebutuhan praktek berbasis *project based learning*.

E. Tujuan

Tujuan dari Pelatihan dan teknisi pengindraan jauh ini guna Penguatan SDM baik dosen maupun tendik melalui Pelatihan Tidak Bergelar untuk dapat mendukung budidaya tanaman tebu berbasis *precision smart farming*. Hal ini juga untuk meningkatkan pemahaman, serta keterampilan para dosen dan tendik dalam mengelola TeFa. Selain itu juga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang teknologi *precision smart farming* pada budidaya tanaman tebu, maupun kelas pengukuran tanah dan persiapan lahan, serta penggunaan perangkat lunak dan peralatan *precision smart farming*.

F. Mekanisme dan Rancangan Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan dengan melaksanakan Pelatihan dan uji kompetensi di PT LPP Agro Nusantara yang merupakan pusat pengembangan SDM dan manajemen agribisnis yang sudah berpengalaman berbasis teknologi digital. Pelaksanaan Pelatihan dilakukan secara offline selama 6 hari di Jakarta.

Peserta Pelatihan dan uji kompetensi SDM adalah 1 dosen tetap dan 1 tenaga kependidikan Program Studi Pengelolaan Perkebunan. Setelah Pelatihan dan uji kompetensi selesai prodi beserta dosen dan tendik memiliki sertifikat kompetensi teknisi pengindraan jauh sebagai penguatan SDM dosen dan tendik berbasis *precision smart farming*, diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan para dosen dan tenaga kependidikan lainnya, termasuk mahasiswa dalam membaca dan analisis hasil pengindraan jauh.

G. Sumber Daya yang Dibutuhkan

Tim Pelaksana

- Anna Kusumawati : Ketua pelaksana kegiatan sertifikasi Kompetensi, bertanggungjawab mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
- Hartini : Bertugas untuk mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik.
- Annisa : Bendahara Mengelola keuangan kegiatan sertifikasi Kompetensi
- Fitria Nugraheni S : Melakukan monitoring dan evaluasi atas perencanaan, pelaksanaan dan paska kegiatan
- Syamuddin Harahap : Pembantu umum Mengurusi keperluan – keperluan dalam mendukung kesuksesan acara
- Muhammad Mustangin : Penanggung jawab program

H. Indikator Kinerja:

Tabel 1. Indikator kinerja program pengembangan yang diusulkan

Indikator Kinerja	Baseline Juli 2023	Target November 2023	Target November 2024
Sertifikat Kompetensi Teknisi Penginderaan Jarak Jauh	0	2	3

I. Output:

Kegiatan Sertifikasi Kompetensi Operator Drone diharapkan menambahkan Jumlah Dosen dan Tendik yang memiliki Sertifikat Kompetensi.

J. Jadwal Kegiatan:

Tabel 2. Jadwal Kegiatan

No	Komponen Kegiatan	Juli				Agustus				September				Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Kegiatan Pelatihan/sertifikasi Kompetensi	■	■																		
2	Pelaporan			■	■																

K. Monitoring dan Evaluasi (Monev):

Monev internal (Monitoring dan Evaluasi Internal) adalah suatu mekanisme aktivitas yang dilaksanakan untuk memastikan bahwa tata kelola organisasi berjalan sesuai dengan kebijakan, aturan, dan standar yang telah ditetapkan. Berikut ini adalah mekanisme pelaksanaan monev internal dalam setiap aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan dalam setiap kegiatan adalah :

- Menetapkan kriteria evaluasi (Indikator kinerja dan instrumen indikator) : Pertama-tama, kriteria evaluasi harus ditetapkan untuk menentukan apa yang harus dimonitoring dan dievaluasi dalam aktivitas kegiatan. Kriteria evaluasi ini harus mencakup standar yang jelas dan terukur untuk melacak kemajuan.
- Melakukan pemantauan (monitoring): Setelah menetapkan kriteria evaluasi, langkah selanjutnya adalah melakukan pemantauan yang teratur dan sistematis terhadap

aktivitas kegiatan yang sedang berlangsung melalui kegiatan Monev I (50% kegiatan terlaksana). Pemantauan dapat dilakukan melalui wawancara, pengamatan, dan progress kerja dari kegiatan. Pada kegiatan monitoring ini (Monev I) selain untuk mengetahui capaian sementara dari program yang berjalan juga untuk mengidentifikasi permasalahan/hambatan yang muncul agar dapat diatasi, sehingga capaian akhir nantinya dapat tercapai.

- Melakukan Tindakan Perbaikan: Jika terdapat temuan yang menunjukkan ketidaksesuaian dengan standar yang telah ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan tindakan perbaikan untuk memperbaiki masalah tersebut. Tindakan perbaikan yang dilakukan harus berbasis pada analisis akar penyebab dari masalah yang teridentifikasi.
- Mengevaluasi Hasil: Hasil dari monitoring harus dievaluasi dan dibandingkan dengan kriteria evaluasi yang telah ditetapkan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan melalui kegiatan Monev II (100% kegiatan selesai). Hasil Monev II ini akan menunjukkan capaian akhir dari program yang dilaksanakan.
- Mitigasi Risiko: Aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan yang ditunjuk dapat melibatkan risiko yang dapat menghambat keberhasilan dari aktivitas tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan mitigasi risiko untuk mengurangi dampak negatif dari risiko yang teridentifikasi. Kegiatan monitoring (Monev I) merupakan salah satu upaya dalam mitigasi risiko karena hasil dari Monev I dapat diidentifikasi jika terdapat hambatan/kendala yang muncul, setelah itu dapat ditetapkan strategi mitigasi yang efektif untuk mengurangi dampak dari risiko tersebut. Strategi mitigasi dapat berupa mengurangi kemungkinan terjadinya risiko atau meminimalkan dampak negatif dari risiko yang dapat muncul, sehingga kendala/hambatan dapat diatasi untuk mencapai target hasil akhir yang telah ditentukan.
- PIC yang ditunjuk untuk menjalankan kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev) kegiatan adalah Unit Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal dengan SK yang telah terlampir pada proposal.

L. Rencana Anggaran Biaya:

Tabel 3. Rencana Anggaran Biaya

Jenis Pengeluaran	Perhitungan Biaya Tahun 2023			Sumber Dana
	Volume	Harga Satuan (Rp.) *)	Jumlah Biaya (Rp.)	
Belanja Barang Non Operasional Lainnya				
- Biaya Pelatihan teknisi pengindraan jauh	2	7.000.000	14.000.000	DIKSI
- Biaya Uji Sertifikasi teknisi pengindraan jauh	2	4.000.000	8.000.000	DIKSI
Belanja Perjalanan Biasa				
- Uang Taksi Asal - YIA	4	222.000	888.000	DIKSI
- Tiket Pesawat Jogja - Jakarta (PP)	2	2.268.000	4.536.000	DIKSI
- Uang Taksi Tujuan	4	256.000	1.024.000	DIKSI
- Biaya Penginapan	12	730.000	8.760.000	DIKSI
- Uang Harian Diklat	12	160.000	1.920.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Perbaikan			39.128.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Awal				

IV. Pelatihan dan Sertifikasi Smart Farming Sistem

A. Ruang Lingkup Kegiatan

Peningkatan pengembangan pengelolaan perkebunan tebu.

B. Sub Ruang Lingkup Kegiatan

Penguatan SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar berbasis *precision smart farming* tebu.

C. Aktifitas yang diusulkan

Pelatihan dan Sertifikasi Smart Farming Sistem

D. Latar belakang

Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran yang Menghasilkan Produk Unggulan melalui Pelatihan dan uji kompetensi SDM Melalui Pelatihan Tidak Bergelar berbasis *precision smart farming* tebu. Penguatan SDM ditujukan untuk pengelolaan perkebunan berbasis teknologi *precision smart farming* tebu dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas tanaman di era industry 4.0.

Kualitas SDM yang baik sangat penting dalam mencapai keunggulan prodi. Karenanya dukungan dan fasilitas yang memadai untuk pengembangan kualitas SDM, seperti pelatihan dan Sertifikasi, serta memperhatikan kebutuhan dosen dan tenaga pendukung lainnya untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan penelitian.

Sarana dan prasarana yang memadai juga menjadi faktor penting dalam mencapai keunggulan prodi. Karenanya fasilitas yang memadai untuk kegiatan pembelajaran termasuk penelitian, termasuk penting untuk menunjang proses pembelajaran seperti laboratorium, teknologi tepattepat guna, maupun kebutuhan praktek berbasis project based learning.

E. Tujuan

Tujuan dari Pelatihan dan Sertifikasi Smart Farming Sistem untuk Penguatan SDM dosen dan tendik Melalui Pelatihan Tidak Bergelar dalam mendukung budidaya tanaman tebu berbasis *precision smart farming*, dan untuk meningkatkan pemahaman, serta keterampilan para dosen dan tendik dalam Smart Farming Sistem budidaya tanaman tebu. Selain itu juga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang teknologi *precision smart farming* pada budidaya tanaman tebu, serta penggunaan perangkat lunak dan peralatan *precision smart farming*.

F. Mekanisme dan Rancangan Kegiatan

Untuk melaksanakan kegiatan ini dilakukan dengan melaksanakan Pelatihan dan Sertifikasi di Kementerian Ketenagakerjaan/ BPVP Bandung Barat yang sudah berpengalaman dalam meningkatkan SDM khususnya di bidang Pertanian yang berbasis teknologi digital dan sudah Badan Nasional Sertifikasi Profesi. Pelaksanaan Pelatihan secara offline selama 8 hari di BLK Lembang.

Peserta Pelatihan dan uji kompetensi SDM adalah 2 dosen tetap dan 1 tendik Prodi Pengelolaan Perkebunan Politeknik LPP. Setelah Pelatihan dan uji kompetensi selesai prodi beserta dosen dan tendik memiliki sertifikat kompetensi Smart Farming Sistem sebagai penguatan SDM Dosen berbasis *precision smart farming* tebu, dan diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan para dosen dan tendik serta mahasiswa dalam mengelola tanaman tebu dengan cara yang lebih efektif dan ramah lingkungan.

G. Sumber Daya yang Dibutuhkan

Tim Pelaksana

Anna Kusumawati : Ketua pelaksana kegiatan sertifikasi Kompetensi, bertanggungjawab mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

Hartini : Bertugas untuk mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik.

Annisa : Bendahara Mengelola keuangan kegiatan sertifikasi Kompetensi

Fitria Nugraheni S : Melakukan monitoring dan evaluasi atas perencanaan, pelaksanaan dan paska kegiatan

Syamuddin Harahap : Pembantu umum Mengurusi keperluan – keperluan dalam mendukung kesuksesan acara

Muhammad : Penanggung jawab program

Mustangin

H. Indikator Kinerja

Tabel 1. Indikator kinerja program pengembangan yang diusulkan

Indikator Kinerja	Baseline Juli 2023	Target November 2023	Target November 2024
Sertifikat Kompetensi <i>Smart Farming</i>	0	3	6

I. Output

Kegiatan Sertifikasi Kompetensi *Smart Farming* diharapkan menambahkan Jumlah Dosen dan Tendik yang memiliki Sertifikat Kompetensi.

J. Jadwal Kegiatan

Tabel 2. Jadwal Kegiatan

No	Komponen Kegiatan	Juli				Agustus				September				Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Kegiatan Pelatihan/sertifikasi Kompetensi	■	■	■	■																
2	Pelaporan					■	■	■	■												

K. Monitoring dan Evaluasi (Monev)

Monev internal (Monitoring dan Evaluasi Internal) adalah suatu mekanisme aktivitas yang dilaksanakan untuk memastikan bahwa tata kelola organisasi berjalan sesuai dengan kebijakan, aturan, dan standar yang telah ditetapkan. Berikut ini adalah mekanisme pelaksanaan monev internal dalam setiap aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan dalam setiap kegiatan adalah :

- Menetapkan kriteria evaluasi (Indikator kinerja dan instrumen indikator) : Pertama-tama, kriteria evaluasi harus ditetapkan untuk menentukan apa yang harus dimonitoring dan dievaluasi dalam aktivitas kegiatan. Kriteria evaluasi ini harus mencakup standar yang jelas dan terukur untuk melacak kemajuan.
- Melakukan pemantauan (monitoring): Setelah menetapkan kriteria evaluasi, langkah selanjutnya adalah melakukan pemantauan yang teratur dan sistematis terhadap aktivitas kegiatan yang sedang berlangsung melalui kegiatan Monev I (50% kegiatan

terlaksana). Pemantauan dapat dilakukan melalui wawancara, pengamatan, dan progress kerja dari kegiatan. Pada kegiatan monitoring ini (Monev I) selain untuk mengetahui capaian sementara dari program yang berjalan juga untuk mengidentifikasi permasalahan/hambatan yang muncul agar dapat diatasi, sehingga capaian akhir nantinya dapat tercapai.

- Melakukan Tindakan Perbaikan: Jika terdapat temuan yang menunjukkan ketidaksesuaian dengan standar yang telah ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan tindakan perbaikan untuk memperbaiki masalah tersebut. Tindakan perbaikan yang dilakukan harus berbasis pada analisis akar penyebab dari masalah yang teridentifikasi.
- Mengevaluasi Hasil: Hasil dari monitoring harus dievaluasi dan dibandingkan dengan kriteria evaluasi yang telah ditetapkan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan melalui kegiatan Monev II (100% kegiatan selesai). Hasil Monev II ini akan menunjukkan capaian akhir dari program yang dilaksanakan.
- Mitigasi Risiko: Aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan yang ditunjuk dapat melibatkan risiko yang dapat menghambat keberhasilan dari aktivitas tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan mitigasi risiko untuk mengurangi dampak negatif dari risiko yang teridentifikasi. Kegiatan monitoring (Monev I) merupakan salah satu upaya dalam mitigasi risiko karena hasil dari Monev I dapat diidentifikasi jika terdapat hambatan/kendala yang muncul, setelah itu dapat ditetapkan strategi mitigasi yang efektif untuk mengurangi dampak dari risiko tersebut. Strategi mitigasi dapat berupa mengurangi kemungkinan terjadinya risiko atau meminimalkan dampak negatif dari risiko yang dapat muncul, sehingga kendala/hambatan dapat diatasi untuk mencapai target hasil akhir yang telah ditentukan.
- PIC yang ditunjuk untuk menjalankan kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev) kegiatan adalah Unit Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal dengan SK yang telah terlampir pada proposal.

L. Rencana Anggaran Biaya

Tabel 3. Rencana Anggaran Biaya

Jenis Pengeluaran	Perhitungan Biaya Tahun 2023			Sumber Dana
	Volume	Harga Satuan (Rp.) *)	Jumlah Biaya (Rp.)	
Belanja Barang Nion Operasional Lainnya				
- Biaya Pelatihan dan Uji Sertifikasi Smart Farming Sistem	3	6.373.000	19.119.000	DIKSI
Belanja Perjalanan Biasa				
-Tiket Pesawat Yogyakarta - Bandung	3	2.129.000	6.387.000	DIKSI
- Uang Taksi Asal - Bandara YIA	6	222.000	1.332.000	DIKSI
- Uang Taksi Tujuan Bandara - Lokasi	6	200.000	1.200.000	DIKSI
- Uang Harian Diklat	15	130.000	1.950.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Perbaikan			28.656.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Awal			0	

V. Meningkatkan kompetensi mahasiswa melalui peningkatan TeFa Berbasis *Precision Smart Farming*

A. Ruang Lingkup Kegiatan

Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran

B. Sub Ruang Lingkup Kegiatan

Meningkatkan kompetensi mahasiswa melalui peningkatan TeFa berbasis *Precision Smart Farming* untuk budidaya tebu.

C. Aktifitas yang diusulkan

Peningkatkan kompetensi TeFa dengan Peralatan TeFa berbasis *Precision Smart Farming* untuk budidaya tebu.

D. Latar belakang

Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran yang Menghasilkan Produk Unggulan melalui Peralatan TeFa berbasis *precision smart farming* untuk budidaya tebu. Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran ditujukan untuk pengelolaan perkebunan berbasis teknologi digital dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas tanaman di era industry 4.0.

Kualitas SDM yang baik sangat penting dalam mencapai keunggulan prodi. Karenanya dukungan dan fasilitas yang memadai untuk pengembangan kualitas SDM, seperti Peralatan TeFa, serta memperhatikan kebutuhan dosen dan tenaga pendukung lainnya untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan penelitian.

Sarana dan prasarana yang memadai juga menjadi faktor penting dalam mencapai keunggulan prodi. Karenanya fasilitas yang memadai untuk kegiatan pembelajaran termasuk penelitian, termasuk penting untuk menunjang proses pembelajaran seperti laboratorium, teknologi tepat guna, maupun kebutuhan praktek berbasis project based learning.

E. Tujuan

Peningkatan Kualitas dan kompetensi mahasiswa melalui peningkatan peralatan *Teaching Factory* Berbasis *Precision Smart Farming* adalah untuk memfasilitasi pembelajaran praktis dan pengalaman kerja di lapangan bagi mahasiswa dalam penggunaan teknologi *precision smart farming* di sektor Perkebunan Tebu. Dengan meningkatkan peralatan *Teaching Factory*, mahasiswa akan dapat mengalami proses belajar secara langsung dalam menggunakan teknologi pertanian terkini dan mampu mengembangkan keterampilan teknis yang dibutuhkan dalam bidang *Smart Farming*.

Selain itu, meningkatkan peralatan *Teaching Factory* Berbasis *Precision Smart Farming* juga dapat meningkatkan kualitas pengajaran di Politeknik LPP Yogyakarta. Peralatan yang memadai dan terbaru akan membantu pengajar memberikan pelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan bagi mahasiswa.

F. Mekanisme dan Rancangan Kegiatan:

Untuk mendukung pelaksanaan *Teaching Factory* Berbasis *Precision Smart Farming* dibutuhkan alat seperti :

1. Pengadaan Cultivator/ alat penyiang gulma dan olah tanah
2. Pengadaan Drone Precision Spraying
3. Pengadaan Drone Aksa Quad pemantau kondisi tanaman
4. Pengadaan Multispectral camera pemantau kondisi tanaman
5. Pengadaan Weather station ultrasonic

Spesifikasi peralatan yang dibutuhkan untuk mendukung pelaksanaan *Teaching Factory* Berbasis *Precision Smart Farming* sesuai dengan RAB.

G. Sumber Daya yang Dibutuhkan

Tim Pelaksana

Anna Kusumawati : Ketua pelaksana kegiatan sertifikasi Kompetensi, bertanggungjawab mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

Hartini : Bertugas untuk mengelola kegiatan agar dapat terlaksana dengan baik.

Annisa : Bendahara Mengelola keuangan untuk proses pengadaan

Farhan Asari : Bagian Pengadaan bertanggungjawab terhadap proses pengadaan yang dilakukan dalam program. Baik dengan pelaksanaan lelang maupun pengadaan langsung.

Fitria Nugraheni S : Melakukan monitoring dan evaluasi atas perencanaan, pelaksanaan dan paska kegiatan

Muhammad : Penanggung jawab program

Mustangin

H. Indikator Kinerja:

Tabel 1. Indikator kinerja program pengembangan yang diusulkan

Indikator Kinerja	Baseline Juli 2023	Target November 2023	Target November 2024
Peralatan TeFa Berbasis <i>Precision Smart Farming</i>	30% alat yang mendukung <i>Precision Smart Farming</i>	80% alat yang mendukung <i>Precision Smart Farming</i>	90% alat yang mendukung <i>Precision Smart Farming</i>

I. Output:

Kesesuaian alat yang dibutuhkan pada tahap perencanaan maupun pembelajaran kedepannya.

J. Jadwal Kegiatan:

Tabel 2. Jadwal Kegiatan

No	Komponen Kegiatan	Juli				Agustus				September				Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penawaran	■	■																		
2	Pengajuan			■	■																
3	Berita Acara					■	■														
4	Pengadaan Alat							■	■												
5	Pelaporan dan Evaluasi									■	■	■	■								

K. Monitoring dan Evaluasi (Monev):

Monev internal (Monitoring dan Evaluasi Internal) adalah suatu mekanisme aktivitas yang dilaksanakan untuk memastikan bahwa tata kelola organisasi berjalan sesuai dengan kebijakan, aturan, dan standar yang telah ditetapkan. Berikut ini adalah mekanisme pelaksanaan monev internal dalam setiap aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan dalam setiap kegiatan adalah :

- Menetapkan kriteria evaluasi (Indikator kinerja dan instrumen indikator) : Pertama-tama, kriteria evaluasi harus ditetapkan untuk menentukan apa yang harus dimonitoring dan dievaluasi dalam aktivitas kegiatan. Kriteria evaluasi ini harus mencakup standar

- yang jelas dan terukur untuk melacak kemajuan.
- Melakukan pemantauan (monitoring): Setelah menetapkan kriteria evaluasi, langkah selanjutnya adalah melakukan pemantauan yang teratur dan sistematis terhadap aktivitas kegiatan yang sedang berlangsung melalui kegiatan Monev I (50% kegiatan terlaksana). Pemantauan dapat dilakukan melalui wawancara, pengamatan, dan progress kerja dari kegiatan. Pada kegiatan monitoring ini (Monev I) selain untuk mengetahui capaian sementara dari program yang berjalan juga untuk mengidentifikasi permasalahan/hambatan yang muncul agar dapat diatasi, sehingga capaian akhir nantinya dapat tercapai.
 - Melakukan Tindakan Perbaikan: Jika terdapat temuan yang menunjukkan ketidaksesuaian dengan standar yang telah ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan tindakan perbaikan untuk memperbaiki masalah tersebut. Tindakan perbaikan yang dilakukan harus berbasis pada analisis akar penyebab dari masalah yang teridentifikasi.
 - Mengevaluasi Hasil: Hasil dari monitoring harus dievaluasi dan dibandingkan dengan kriteria evaluasi yang telah ditetapkan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan melalui kegiatan Monev II (100% kegiatan selesai). Hasil Monev II ini akan menunjukkan capaian akhir dari program yang dilaksanakan.
 - Mitigasi Risiko: Aktivitas penguatan tata kelola dan kemitraan yang ditunjuk dapat melibatkan risiko yang dapat menghambat keberhasilan dari aktivitas tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan mitigasi risiko untuk mengurangi dampak negatif dari risiko yang teridentifikasi. Kegiatan monitoring (Monev I) merupakan salah satu upaya dalam mitigasi risiko karena hasil dari Monev I dapat diidentifikasi jika terdapat hambatan/kendala yang muncul, setelah itu dapat ditetapkan strategi mitigasi yang efektif untuk mengurangi dampak dari risiko tersebut. Strategi mitigasi dapat berupa mengurangi kemungkinan terjadinya risiko atau meminimalkan dampak negatif dari risiko yang dapat muncul, sehingga kendala/hambatan dapat diatasi untuk mencapai target hasil akhir yang telah ditentukan.
 - PIC yang ditunjuk untuk menjalankan kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev) kegiatan adalah Unit Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal dengan SK yang telah terlampir pada proposal.

L. Rencana Anggaran Biaya

Tabel 3. Rencana Anggaran Biaya

Jenis Pengeluaran	Perhitungan Biaya Tahun 2023			Sumber Dana
	Volume	Harga Satuan (Rp.) *)	Jumlah Biaya (Rp.)	
Cultivator/ alat penyiang gulma dan olah tanah	1 unit	9.500.000	9.500.000	DIKSI
Drone Precision Spraying	1 unit	168.033.267	168.033.267	DIKSI
Drone Aksa Quad pemantau kondisi tanaman	1 unit	122.576.517	122.576.517	DIKSI
Multispectral camera pemantau kondisi tanaman	1 unit	117.605.217	117.605.217	DIKSI
Weather ultrasonic station	1 unit	27.225.000	27.225.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Perbaikan			444.940.000	DIKSI
Total Dana Yang Diusulkan Pada Proposal Awal			489.242.650	DIKSI