



PERJANJIAN KERJA SAMA

Nomor : 2947/E3/PKS.08/KL/2021

Nomor : 1793/Unwar/UR-03/VIII/2021

ANTARA

**DIREKTORAT KELEMBAGAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**

DAN

UNIVERSITAS WARMADEWA

TENTANG

**PROGRAM KEGIATAN BANTUAN PENDANAAN *MATCHING FUND*
TAHUN 2021**

**Judul Proposal: Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis
Kopi Dengan Konsep Zero Waste**

Bahwa pada hari Rabu tanggal Empat bulan Agustus tahun dua ribu dua puluh satu yang bertanda tangan di bawah ini:

I. Nama : Josephine Margareta
NIP : 198706132010122009
Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)
Instansi : Direktorat Kelembagaan
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
Alamat : Gedung D Lantai 6
Jalan Jend Sudirman Pintu I Senayan – Jakarta Pusat

Bertindak untuk dan atas nama Direktorat Kelembagaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi berdasarkan Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Kelembagaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 238/E3/KP/2021 Tanggal 8 Januari 2021 Tentang Pejabat Perbendaharaan/

Pengelola Keuangan Pada Satuan Kerja Direktorat Kelembagaan Tahun 2021, yang selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**.

II. Nama : Prof. dr. Dewa Putu Widjana, DAP & E., Sp. Park
NIP/NIDK : 8854870018
Jabatan : Rektor
Instansi : Universitas Warmadewa
Alamat : Jl. Terompong No, 24 Tanjung Bungkal Denpasar

Bertindak untuk dan atas nama Rektor Universitas Warmadewa berdasarkan Surat Keputusan Yayasan Kesejahteraan KORPRI Propinsi Bali Nomor 131/YAS. KORPS/III/2019 Tanggal 16 Maret 2019 Tentang Pemberhentian Rektor Universitas Warmadewa periode 2015-2019 dan Pengangkatan Rektor Universitas Warmadewa periode 2019-2023, yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

Selanjutnya **PIHAK KESATU** dan **PIHAK KEDUA** secara bersama-sama disebut **PARA PIHAK**, dan secara sendiri-sendiri disebut **PIHAK**, sepakat untuk mengadakan kerjasama dalam pelaksanaan pekerjaan pengelolaan dan penyelenggaraan Program Kegiatan Bantuan Pendanaan *Matching Fund*, dengan ketentuan sebagaimana diatur sebagai berikut:

PASAL 1 DASAR PELAKSANAAN PERJANJIAN

Bahwa **PARA PIHAK** sepakat mengikatkan diri dalam Perjanjian Kerja Sama berdasarkan Surat Keputusan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) yang disahkan oleh Kuasa Pengguna Anggaran Satuan Kerja Direktorat Kelembagaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 2821/E3/SK.07/KL/2021 tanggal 30 Juli 2021 Tentang Penetapan Penerima Bantuan Pemerintah Pendanaan Matching Fund Gelombang III Tahun 2021.

PASAL 2 TUJUAN PERJANJIAN

Perjanjian Kerja Sama ini dibuat sebagai tindak lanjut sebagaimana dimaksud pada Pasal 1, yang bertujuan untuk melaksanakan pekerjaan pengelolaan dan penyelenggaraan Program Kegiatan Bantuan Pendanaan Matching Fund Tahun Anggaran 2021.

PASAL 3
RUANG LINGKUP PERJANJIAN

- (1) **PIHAK KESATU** memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan pekerjaan pengelolaan dan penyelenggaraan Program Kegiatan Bantuan Pendanaan Matching Fund.
- (2) **PIHAK KEDUA** setuju untuk melaksanakan tugas dan bertanggungjawab atas penggunaan dan pengelolaan dana pembiayaan Program Kegiatan Bantuan Pendanaan *Matching Fund* yang dibiayai melalui Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (selanjutnya disingkat DIPA) Direktorat Kelembagaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Tahun Anggaran 2021, sesuai dengan ketentuan peraturan Pemerintah yang berlaku.

PASAL 4
DOKUMEN PERJANJIAN

Dokumen yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian ini sebagai berikut:

- a. Surat Keputusan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) yang disahkan oleh Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Kelembagaan, Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 2821/E3/SK.07/KL/2021 tanggal 30 Juli 2021 Tentang Penetapan Penerima Bantuan Pemerintah Pendanaan Matching Fund Gelombang III Tahun 2021;
- b. Pakta Integritas;
- c. Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK);
- d. Surat Pertanggungjawaban Mutlak (SPTJM);
- e. KAK/Proposal/Usulan Teknis dan RAB/Usulan Biaya yang akan digunakan oleh Pelaksana.

PASAL 5
DASAR PELAKSANAAN PEKERJAAN

Pelaksanaan pekerjaan sebagaimana dimaksud pada Pasal 3 harus dilaksanakan oleh **PIHAK KEDUA** atas dasar rujukan tugas yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dan mempunyai kekuatan hukum yang sama dengan surat perjanjian kerjasama ini, yaitu antara lain:

- a. Undang – undang Republik Indonesia :
 - 1) Nomor 17 Tahun 2003, tentang Keuangan Negara

- 2) Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional
 - 3) Nomor 12 Tahun 2012 , tentang Pendidikan Tinggi
- b. DIPA Direktorat Kelembagaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Tahun Anggaran 2021 Nomor SP DIPA- 023.17.1.690438/2021 tanggal 23 November 2020 berikut revisinya;
 - c. Surat Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Kelembagaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 238/E3/KP/2021 Tanggal 8 Januari 2021 Tentang Pejabat Perbendaharaan/Pengelola Keuangan Pada Satuan Kerja Direktorat Kelembagaan Tahun 2021.
 - d. Semua aturan dan ketetapan administrasi, teknis, dan keuangan yang dimuat dalam :
 - 1) Keputusan Presiden Republik Indonesia (Kepres) Nomor 42 Tahun 2002 dan Perubahannya dengan Kepres Nomor 72 Tahun 2004 tentang Pedoman pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
 - 2) Peraturan Menteri Keuangan Nomor 163/PMK.05/2015 tentang Mekanisme Pelaksanaan Anggaran Bantuan Pemerintah pada Kementerian Negara/Lembaga;
 - 3) Peraturan Menteri Keuangan Nomor 173/PMK.05/2016 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 163/PMK.05/2015 tentang Mekanisme Pelaksanaan Anggaran Bantuan Pemerintah pada Kementerian Negara/Lembaga;
 - 4) Peraturan Menteri Keuangan Nomor 119/PMK.02/2020 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2021;
 - 5) Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 3/E/KPT/2021 tentang Petunjuk Teknis Program Matching Fund;
 - 6) Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 68a/E/KPT/2021 tanggal 2 Mei 2021 tentang Petunjuk Teknis Program Matching Fund.
 - e. Dokumen Proposal yang diusulkan oleh Peguruan Tinggi Penyelenggara Tahun 2021 dan Berita Acara Hasil Pembahasan Program dan Anggaran Bantuan Pendanaan *Matching Fund* yang telah disepakati oleh Tim Pengusul dan pihak DUDI;
 - f. Surat Keputusan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) yang disahkan oleh Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Kelembagaan, Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 2821/E3/SK.07/KL/2021 tanggal 30 Juli 2021 Tentang Penetapan Penerima Bantuan Pemerintah Pendanaan Matching Fund Gelombang III Tahun 2021.

PASAL 6
RUANG LINGKUP PEKERJAAN

Ruang lingkup pelaksanaan pekerjaan dalam perjanjian kerja sama ini meliputi:

- a. Pembayaran biaya perjalanan, dan konsumsi selama penelitian;
- b. Pelaksanaan Pembelian/Pengadaan Barang/Bahan Penelitian; Belanja barang operasional lainnya;
- c. Pelaksanaan analisis dana; pelaporan dan publikasi.

PASAL 7
WAKTU PELAKSANAAN PEKERJAAN

- (1) Pelaksanaan pekerjaan sebagaimana dimaksud dalam Perjanjian ini mulai dilaksanakan oleh **PIHAK KEDUA** setelah Surat Perintah Mulai Kerja dikeluarkan oleh **PIHAK KESATU**.
- (2) Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan sebagaimana dimaksud dalam perjanjian ini adalah 141 (seratus empat puluh satu) hari kalender, terhitung sejak ditandatangani Perjanjian ini sampai dengan tanggal **15 Desember 2021**.

PASAL 8
PEMBIAYAAN PELAKSANAAN PEKERJAAN

- (1) Pelaksanaan pekerjaan sebagaimana dimaksud dalam Perjanjian ini dibiayai dari dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (selanjutnya disingkat APBN) DIPA Satuan Kerja Direktorat Kelembagaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Tahun Anggaran 2021.
- (2) Besaran pembiayaan pekerjaan sebagaimana dimaksud dalam Perjanjian ini adalah sebesar **Rp. 493.333.333,- (Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah)**
- (3) Rincian anggaran pembiayaan pekerjaan sebesar sebagaimana dimaksud pada ayat (2), tercantum pada Lampiran Perjanjian ini dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian ini.

PASAL 9
MEKANISME PENCAIRAN PEMBIAYAAN

- (1) Pembayaran pembiayaan pekerjaan sebagaimana dimaksud pada Pasal 8 dilakukan oleh **PIHAK KESATU** kepada **PIHAK KEDUA** dalam 1 (satu) tahap pencairan dengan cara transfer melalui rekening nomor **0972096503** atas nama **Universitas Warmadewa** pada **BNI 46 Cabang Renon**.
- (2) Seluruh tanggungjawab atas penggunaan dana menjadi tanggungjawab **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** mempertanggungjawabkan pengeluaran biaya atas pelaksanaan perjanjian ini berdasarkan bukti-bukti pengeluaran riil (*at cost*) yang disampaikan oleh **PIHAK KEDUA** kepada **PIHAK KESATU** berupa salinan. Sedangkan asli bukti-bukti pengeluaran riil (*at cost*) diadministrasi dan menjadi tanggungjawab **PIHAK KEDUA**.
- (3) Apabila dari hasil pemeriksaan oleh pihak yang berwenang manapun ternyata terdapat adanya temuan berupa tuntutan ganti rugi, pengembalian kelebihan bayar, pembayaran denda maupun tuntutan dalam bentuk lain, maka untuk selanjutnya **PIHAK KEDUA** wajib menyelesaikan sesuai dengan ketentuan dan prosedur yang berlaku.
- (4) Seluruh pajak-pajak yang timbul akibat pemanfaatan dana fasilitasi menjadi tanggungjawab **PIHAK KEDUA** untuk membayarnya sesuai dengan aturan dan ketentuan yang berlaku.

PASAL 10
KEWAJIBAN PARA PIHAK

- (1) **PIHAK KESATU** berkewajiban:
 - a. Memberikan bantuan pendanaan *Matching Fund* kepada **PIHAK KEDUA** sebagaimana dimaksud pada Pasal 8 ayat (2);
 - b. Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**.
- (2) **PIHAK KEDUA** berkewajiban:
 - a. Melaksanakan pekerjaan sebagaimana dimaksud pada Pasal 6 pelaksanaan perjanjian kerja sama ini;
 - b. Membuat laporan keuangan dari hasil pekerjaan kepada **PIHAK KESATU** secara rinci, terbuka, detail dan dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan peraturan yang berlaku;
 - c. Menggunakan bantuan yang diberikan oleh **PIHAK KEDUA** sebaik baiknya sesuai dengan rencana kerja dan anggaran;

- d. Menyerahkan Laporan Penyelesaian Pekerjaan sebanyak 2 (dua) eksemplar (dokumen cetak dan elektronik dengan format *.pdf);
- e. Menyerahkan Laporan Penggunaan Dana yang dilampirkan salinan bukti-bukti pengeluaran belanja (*invoice*) atas pelaksanaan kegiatan sebanyak 2 (dua) eksemplar.

PASAL 11 HAK PARA PIHAK

- (1) **PIHAK KESATU** berhak:
 - a. Menerima hasil pekerjaan yang dilakukan oleh **PIHAK KEDUA** sebagaimana dimaksud pada Pasal 6 secara tepat waktu;
 - b. Menerima laporan keuangan dari hasil pekerjaan yang dikerjakan oleh **PIHAK KEDUA** secara rinci, terbuka, detail, dan dapat dipertanggungjawabkan.
- (2) **PIHAK KEDUA** berhak untuk menerima bantuan yang diberikan oleh **PIHAK KESATU** sebagaimana dimaksud pada Pasal 8 ayat (2).

PASAL 12 PENGAWASAN

PIHAK KESATU berwenang melakukan pengawasan/monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**.

PASAL 13 PENYERAHAN HASIL PEKERJAAN

- (1) Hasil pelaksanaan pekerjaan oleh **PIHAK KEDUA** sudah harus diserahkan secara keseluruhan, termasuk di dalamnya Laporan Akhir, Berita Acara Serah Terima (BAST), Laporan Keuangan dan bukti-bukti penggunaan dana selambat-lambatnya **14 (empat belas)** hari kalender setelah tanggal batas waktu pelaksanaan pekerjaan berakhir atau pada tanggal **30 Desember 2021**.
- (2) Penyerahan hasil pekerjaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan dengan Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan dan ditandatangani oleh **PARA PIHAK**.

PASAL 14
KETERLAMBATAN PENYERAHAN HASIL PEKERJAAN

Apabila hingga batas waktu sebagaimana dimaksud pada Pasal 13, **PIHAK KEDUA** belum menyelesaikan dan menyerahkan hasil pekerjaan, maka **PIHAK KESATU** berhak memberikan teguran dan memberikan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

PASAL15
PENGEMBALIAN SISA DANA

- (1) Dalam hal terdapat sisa dana pada akhir pelaksanaan Bantuan Pendanaan *Matching Fund*, **PIHAK KEDUA** wajib menyampaikan kepada **PIHAK KESATU** dan mengembalikan sisa dana tersebut ke Kas Negara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Bukti Setor atas pengembalian dana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib disampaikan oleh **PIHAK KEDUA** kepada **PIHAK KESATU**.
- (3) Apabila dalam proses pemeriksaan oleh Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia ada temuan yang mengharuskan ada sejumlah dana yang harus dikembalikan kepada Kas Negara, maka **PIHAK KEDUA** wajib mengembalikan sesuai dengan ketentuan.

PASAL 16
KERAHASIAAN

- (1) **PARA PIHAK** dilarang mempergunakan semua data dan/atau informasi yang berhubungan dengan Perjanjian ini untuk keperluan dan tujuan diluar yang disepakati dalam Perjanjian ini.
- (2) **PARA PIHAK** wajib menjaga kerahasiaan setiap dan semua informasi dan/atau data yang berhubungan dengan Perjanjian ini dan/atau hasil pelaksanaan Perjanjian ini, dan **PARA PIHAK** dilarang membuat pengumuman atau memberikan informasi dan/atau data tersebut secara komersil, kecuali atas persetujuan **PARA PIHAK**.

PASAL17
KEADAAN KAHAR (FORCE MAJEURE)

- (1) **PARA PIHAK** dapat dibebaskan dari tanggung jawab atas keterlambatan atau kegagalan dalam memenuhi ketentuan dalam Perjanjian ini, yang

disebabkan atau diakibatkan oleh kejadian diluar kekuasaan **PARA PIHAK** yang digolongkan sebagai keadaan memaksa (*force majeure*).

- (2) Peristiwa yang dapat digolongkan sebagai kondisi keadaan memaksa (*force majeure*) antara lain bencana alam (gempa bumi, angin taufan, banjir, dan sejenisnya), wabah penyakit, perang/pemberontakan, huru-hara atau kerusuhan yang berpengaruh pada pelaksanaan perjanjian ini.
- (3) Apabila terjadi keadaan memaksa (*force majeure*), maka PIHAK yang mengalami *force majeure* wajib memberitahukan kepada PIHAK lainnya paling lambat 14 (empat belas) hari setelah terjadi *force majeure*.
- (4) Kondisi *force majeure* tidak membatalkan Perjanjian ini dan berdasarkan kesiapan dan kondisi **PARA PIHAK**, pelaksanaan Perjanjian dapat dilanjutkan.
- (5) Dalam hal terdapat perbedaan antara kondisi di lapangan dengan laporan tertulis sebagai akibat *force majeure*, maka dapat dilakukan perubahan lingkup perjanjian atas kesepakatan **PARA PIHAK**.

PASAL18 PERUBAHAN PERJANJIAN

Segala perubahan yang dipandang perlu oleh **PARA PIHAK** atas Perjanjian ini dapat disepakati dan dituangkan dalam Perjanjian Tambahan (Adendum) dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian ini.

PASAL19 LAIN-LAIN

- (1) Dalam hal **PARA PIHAK** mengalami perubahan manajemen, organisasi atau perubahan domisili maka **PARA PIHAK** menjamin bahwa secara hukum Perjanjian ini tetap berlaku.
- (2) Dalam hal **PIHAK KEDUA** belum menerima perubahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) secara tertulis yang dibuktikan dengan tanda terima dari **PIHAK KEDUA**, maka **PIHAK KEDUA** tetap menggunakan data yang belum diubah sebagai dasar pelaksanaan Perjanjian ini.
- (3) Perjanjian ini berlaku sejak tanggal ditandatangani oleh **PARA PIHAK**.
- (4) Perjanjian beserta lampiran-lampirannya merupakan bagian yang tak terpisahkan dan dibuat rangkap 2 (dua) bermeterai secukupnya serta masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

PIHAK KESATU,

Pejabat Pembuat Komitmen
Direktorat Kelembagaan,
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi



Josephine Margareta
NIP. 198706132010122009

PIHAK KEDUA,

Rektor,
Universitas Warmadewa,



Prof. dr. Dewa Putu Widjana, DAP & E., Sp.Park
NIDK. 8854870018



PAKTA INTEGRITAS

Berjanji pada diri sendiri dan berkomitmen untuk melaksanakan Program Bantuan Pendanaan *Matching Fund* sesuai dengan perjanjian kerjasama yang telah disepakati.

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Prof. dr. Dewa Putu Widjana, DAP & E., Sp. ParK
 NIP/NIDK : 8854870018
 Jabatan : Rektor
 Instansi : Universitas Warmadewa
 Alamat : Jl. Terompong No, 24 Tanjung Bungkak Denpasar
 Judul Proposal : Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi Dengan Konsep Zero Waste
 Nilai Bantuan : **Rp. 493.333.333,-** (Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah)

Dengan ini menyatakan bahwa saya akan melaksanakan ketentuan - ketentuan sebagai berikut :

1. Mengikuti seleksi dan melaksanakan Program Bantuan Pendanaan *Matching Fund* berdasarkan data dukung yang dijamin keasliannya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
2. Bersedia menyelesaikan Program Bantuan Pendanaan *Matching Fund* sesuai dengan rencana kegiatan, rencana anggaran, dan sesuai target waktu penyelesaian yang telah ditetapkan;
3. Bersedia memberikan laporan keuangan Program Bantuan Pendanaan *Matching Fund* secara berkala dengan prinsip transparansi, jujur, objektif, dan akuntabel;
4. Bersedia memberikan laporan pelaksanaan Program Bantuan Pendanaan *Matching Fund* sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati;
5. Bersedia mengembalikan sisa dana bantuan Program Bantuan Pendanaan *Matching Fund* yang tidak digunakan ke kas negara;
6. Bersedia menerima sanksi jika tidak dapat menyelesaikan Program Bantuan Pendanaan *Matching Fund* sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan dalam perjanjian;

Demikian surat pernyataan ini dibuat sebagai bentuk integritas saya sebagai peserta dalam mengikuti Program Bantuan Pendanaan *Matching Fund*.

Jakarta, 5 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan
Rektor,

Prof. dr. Dewa Putu Widjana, DAP & E., Sp. ParK
 NIDK. 8854870018





SURAT PERTANYAAN TANGGUNG JAWAB MUTLAK

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Prof. dr. Dewa Putu Widjana, DAP & E., Sp. ParK
Jabatan : Rektor
Instansi : Universitas Warmadewa
Alamat : Jl. Terompong No, 24 Tanjung Bungkak Denpasar
Judul Proposal : Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi Dengan Konsep Zero Waste
Nilai Bantuan : **Rp. 493.333.333,-** (Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Bertanggungjawab penuh atas pembelanjaan atau pengeluaran dana Program Perguruan Tinggi Penerima Bantuan Pemerintah Program *Matching Fund* Gelombang III Tahun 2021 dan berkewajiban untuk menyimpan semua bukti-bukti pengeluaran sesuai dengan jumlah dana yang diberikan.
2. Bersedia untuk menyimpan hardcopy dan softcopy Laporan Keuangan (Penggunaan Dana) dan Laporan Laporan Penyelesaian Pekerjaan.
3. Bersedia untuk menyimpan dengan baik seluruh bukti pengeluaran belanja yang telah dilaksanakan.
4. Bersedia mengembalikan sisa dana yang tidak dibelanjakan ke Kas Negara.
5. Bersedia untuk dilakukan pemeriksaan terhadap bukti-bukti pengeluaran oleh aparat pengawas fungsional Pemerintah.
6. Apabila di kemudian hari, pernyataan yang saya buat ini mengakibatkan kerugian Negara maka saya bersedia dituntut penggantian kerugian negara dimaksud sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.



Jakarta, 5 Agustus 2021

Rektor,

Prof. dr. Dewa Putu Widjana, DAP & E., Sp. ParK
NIDK. 8854870018



SURAT PERINTAH MULAI KERJA

Nomor : 3587/E3/SPMK.07/KL/2021

Berdasarkan pada Perjanjian Kerjasama (PKS) dengan Nomor : 2947/E3/PKS.08/KL/2021 tanggal 04 Agustus 2021:

Diperintahkan Kepada : Universitas Warmadewa

Untuk segera melakukan pekerjaan :

Nama Pekerjaan : Program Kegiatan Bantuan Pendanaan *Matching Fund*
Judul Proposal : Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi Dengan Konsep Zero Waste
Jumlah Biaya : **Rp. 493.333.333,-** (Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah)

Sumber Anggaran DIPA Direktorat Kelembagaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Tahun Anggaran 2021, dengan rincian :

Program / Kegiatan : Program Pendidikan Tinggi – Peningkatan Kualitas (DK.4471) dan Kapasitas Perguruan Tinggi
KRO / RO : Bantuan Lembaga – PT Penerima Bantuan (BEI.006) Pendanaan Matching Fund
Komponen / Sub komponen : Bantuan Pendanaan Matching Fund – Evaluasi, (051.B) Presentasi, dan Review Dokumen Usulan
Mata Anggaran : Belanja Barang untuk Bantuan Lainnya yang Memiliki (526312) Karakteristik Bantuan Pemerintah

Dengan ini ketentuan sebagai berikut :

1. Biaya, Perincian, dan Pelaksanaan Pekerjaan:

- 1) Biaya pekerjaan tersebut di atas adalah biaya pekerjaan secara keseluruhan yang sudah termasuk pajak-pajak sesuai peraturan yang berlaku, dan bersifat pasti dan tetap selama pelaksanaan.
- 2) Perincian pekerjaan tercantum pada Rencana Kerja dan Usulan Biaya pada Proposal.
- 3) Pekerjaan harus segera dilaksanakan paling lambat terhitung mulai hari Selasa tanggal lima bulan Agustus tahun dua ribu dua puluh satu (5 Agustus 2021) sampai dengan hari Rabu tanggal lima belas bulan Desember tahun Dua ribu dua puluh satu (15 Desember 2021)

2. Cara Pembayaran

- 1) Pembayaran dana dilakukan dalam 1 (satu) tahap, yang akan dibayarkan kepada PIHAK KEDUA oleh PIHAK PERTAMA setelah penandatanganan Surat Perjanjian Kerjasama (PKS) dan menyerahkan dokumen sebagai berikut:
 - a. Dokumen Perjanjian Kerjasama (PKS) Program Kegiatan Bantuan Pendanaan *Matching Fund* Tahun 2021;
 - b. Dokumen Rencana Anggaran Belanja sesuai dengan Berita Acara Finalisasi Program dan Anggaran yang telah disepakati;
 - c. Dokumen Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK);
 - d. Dokumen Surat Penagihan Pembayaran;
 - e. Dokumen lainnya yang mendukung.
- 2) Pembayaran dilakukan dengan transfer ke Rekening atas nama **Universitas Warmadewa** dengan Nomor Rekening **0972096503** pada **BNI 46 Cabang Renon**.

3. Denda dan Sanksi

- 1) PIHAK PERTAMA akan menyampaikan teguran tertulis kepada PIHAK KEDUA, apabila berdasarkan hasil evaluasi / verifikasi terbukti melakukan kekeliruan baik dalam melaksanakan kegiatan yang dapat merugikan negara.
- 2) Apabila PIHAK KEDUA tidak mengindahkan peringatan/teguran tertulis PIHAK PERTAMA sebanyak 3 (tiga) kali, maka PIHAK PERTAMA dapat memberlakukan sanksi kepada PIHAK KEDUA berupa:
 - a. meminta bantuan kepada institusi pemeriksa yang berwenang untuk melakukan pemeriksaan langsung ke PIHAK KEDUA.
 - b. menghentikan insentif Program Kegiatan Bantuan Pendanaan *Matching Fund* Judul proposal berdasarkan Kontrak ini;
 - c. memasukkan lembaga/institusi yang terbukti melanggar ke dalam daftar sebagai lembaga/institusi yang tidak memenuhi syarat sebagai penerima insentif Program Kegiatan Bantuan Pendanaan *Matching Fund* dimasa mendatang.

Demikian Surat Perintah Mulai Kerja ini dibuat dan ditandatangani pada tanggal tersebut diatas dalam rangkap 3 (tiga) untuk dipergunakan seperlunya

PIHAK PERTAMA,

Pejabat Pembuat Komitmen
Direktorat Kelembagaan,
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi



Josephine Margaretta
NIP. 198706132010122009

PIHAK KEDUA,

Rektor
Universitas Warmadewa,



Prof.dr.Dewa Putu Widjana, DAP & E.,Sp.ParK
NIDK. 8854870018



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI,
RISET, DAN TEKNOLOGI

Jalan Jend. Sudirman Pintu I Senayan – Jakarta Pusat 10270

Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT DIKTI 126

Laman : www.dikti.kemdikbud.go.id

BERITA ACARA PEMBAYARAN

Nomor : 3972/E3/BAP.08/KL/2021

Pada hari ini Senin, tanggal Sembilan bulan Agustus tahun dua ribu dua puluh satu, kami yang bertandatangan di bawah ini :

1. Pihak Pemilik Program – PIHAK KESATU

Nama : Josephine Margaretta
NIP : 198706132010122009
Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)
Instansi : Direktorat Kelembagaan
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
Alamat : Gedung D Lantai 6
Jalan Jend Sudirman Pintu I Senayan – Jakarta Pusat

2. Pihak Pelaksana Kegiatan – PIHAK KEDUA

Nama : Prof. dr. Dewa Putu Widjana, DAP & E., Sp. ParK
NIP/NIDK : 8854870018
Jabatan : Rektor
Instansi : Universitas Warmadewa
Alamat : Jl. Terompong No, 24 Tanjung Bungkak Denpasar

Dengan ini menyatakan :

1. Berdasarkan pada Perjanjian Kerjasama (PKS) dengan Nomor : 2947/E3/PKS.08/KL/2021 tanggal 04 Agustus 2021, yang dibuat dan ditandatangani KEDUA BELAH PIHAK, untuk:
 1. Pekerjaan : Pembiayaan Bantuan Program Kegiatan Bantuan Pendanaan *Matching Fund*
 2. Pelaksana : Rektor Universitas Warmadewa
 3. Judul Proposal : Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi Dengan Konsep Zero Waste
 4. Jumlah Biaya : **Rp. 493.333.333,-** (Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah)
2. Sesuai dengan Pasal 9 ayat 1 Surat Kontrak maka PIHAK KEDUA berhak menerima pembayaran satu tahap atau sebesar 100% x **Rp. 493.333.333,- (Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah)** dari Satuan Kerja Direktorat Kelembagaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

3. Pada berita acara pembayaran ini kepada PIHAK KEDUA selaku pelaksana kegiatan dapat dibayarkan sebesar **Rp. 493.333.333,- (Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah).**

KETERANGAN/URAIAN PEMBAYARAN :

- | | | |
|---|------|----------------|
| 1. Bantuan keseluruhan sebesar | : Rp | 493.333.333 ,- |
| 2. Angsuran pembayaran yang telah berjalan | : Rp | 0 ,- |
| 3. Pembayaran dengan Berita Acara ini sebesar (100 %) | : Rp | 493.333.333 ,- |
| 4. Sisa Angsuran Pembayaran sebesar | : Rp | 0 ,- |

Demikian Berita Acara Pembayaran ini dibuat dan ditandatangani pada tanggal tersebut diatas dalam rangkap 3 (tiga) untuk dipergunakan seperlunya.

PIHAK PERTAMA,
Pejabat Pembuat Komitmen
Direktorat Kelembagaan,
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi



Josephine Margareta
NIP. 198706132010122009

PIHAK KEDUA,
Rektor
Universitas Warmadewa,



Prof.dr.Dewa Putu Widjana, DAP & E.,Sp. Park
NIDK. 8854870018



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI,
RISET, DAN TEKNOLOGI
Jalan Jend. Sudirman Pintu I Senayan – Jakarta Pusat 10270
Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT DIKTI 126
Laman : www.dikti.kemdikbud.go.id

KUITANSI

- Sudah terima dari** : Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Kelembagaan
- Banyaknya uang** : Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah
- Untuk Pembayaran** : Pembayaran sekaligus (100%) Perguruan Tinggi Penerima Bantuan Pemerintah Pendanaan *Matching Fund* Gelombang III Tahun 2021 pada Universitas Warmadewa dengan Judul Proposal Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi Dengan Konsep Zero Waste, sesuai Surat Keputusan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) yang disahkan oleh Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Kelembagaan Nomor 2821/E3/SK.07/KL/2021 tanggal 30 Juli 2021.

JUMLAH: Rp 493.333.333,-

Mengetahui/Setuju dibayar
Pejabat Pembuat
Komitmen,

Lunas Dibayar
Bendahara Pengeluaran,

Jakarta, 9 Agustus 2021
Rektor Universitas Warmadewa,




Josephine Margareta Rina Kurniawati
NIP. 198706132010122009 NIP. 198504022015042002



Prof.dr.Dewa Putu Widjana, DAP & E., Sp.Park
NIDK. 8854870018



LAPORAN AKHIR PROGRAM MATCHING FUND



Judul Kegiatan

PENGEMBANGAN USAHA PERTANIAN TERINTEGRASI BERBASIS KOPI DENGAN KONSEP “ZERO WASTE”



Tim Pelaksana

Dr. Ir. I Gede Pasek Mangku, MP (Ketua)

Dr. Ir. Luh Suriati, M.Si (Anggota)

Dr. Ir. I Gusti Bagus Udayana, M.Si (Anggota)

Dr. Ir. Yohanes Parlindungan, S. M.Si (Anggota)

Dr. Ir. I Dewa Nyoman Sudita, MP (Anggota)

Dr. I Gst. Agus Maha Putra Sanjaya, S.Pt., MM (Anggota)

**UNIVERSITAS WARMADEWA
DENPASAR
2021**

HALAMAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| 1 | Nama Perguruan Tinggi | : | Universitas Warmadewa |
| 2 | Penanggung Jawab (Rektor/Ketua) | : | Rektor Universitas Warmadewa |
| | Nama | : | Prof. dr. Dewa Putu Widjana, DAP&E., Sp.ParK |
| | Alamat | : | Jl. Terompong No. 24 Denpasar |
| | Telepon Kantor | : | (0361) 223858 |
| | Telepon Genggam (Whatsapp)_ | : | 08113804500 |
| | e-mail | : | info@warmadewa.ac.id |
| 3 | Nama Badan Penyelenggara PT | : | Yayasan Kesejahteraan KORPRI Propinsi Bali |
| | Ketua Badan Penyelenggara PT | : | Dr.Drs. Anak Agung Gde Oka Wisnumurti, M.Si |
| | Alamat | : | Jl. Anyelir No.5, Kelurahan Sumerta Dps Timur |
| | Telepon Kantor | : | (0361) 4743594 |
| | Telepon Genggam (Whatsapp)_ | : | 0818363994 |
| 4 | Ketua Pelaksana/Task Force | : | |
| | Nama | : | Dr. Ir. I Gede Pasek Mangku, MP |
| | Alamat | : | Jl. Pulau Belitung I No.9X Pedungan Denpasar |
| | Telepon Kantor | : | (0361) 223858 |
| | Telepon Genggam (Whatsapp)_ | : | 081239999807 |
| | e-mail | : | pasek_mangku@yahoo.com |
| 5 | Mitra | : | 1. UPP. Catur Paramitha |
| 6 | Jumlah Mahasiswa Terlibat | : | 6 orang |
| 7 | Kelompok Penerima Manfaat Eksternal | : | 1. UPP. Catur Paramitha
2. Subak Abian Wanasari Kenjung
3. Masyarakat Desa Catur Bangli |



Menyetujui,
Rektor

(Prof. Dr. Dewa Putu Widjana, DAP&E., Sp.ParK)
NIK. 230800260



Ketua Pelaksana,

(Dr. Ir. I Gede Pasek Mangku, MP)
NIK. 230500194

Daftar Isi

Halaman Judul		i
Halaman Identifikasi dan Pengesahan		ii
Daftar Isi		iii
Ringkasan Eksekutif		iv
Bab 1.	Latar Belakang	1
	1.1 Tujuan	2
Bab 2.	Capaian Luaran dan Indikator Kinerja	2
Bab 3.	Pelaksanaan Program dan Kegiatan	5
	3.1 Kegiatan 1 (Persiapan Program)	5
	3.2 Kegiatan 2 (Pelaksanaan Kegiatan Matching Fund)	7
	3.3 Kegiatan Pembelajaran (MBKM)	8
	3.4 Kegiatan Penelitian	11
	3.5 Kegiatan Pengabdian	15
	3.6 Kegiatan Monitoring dan Evaluasi (Monev) Internal	18
	3.7 Kegiatan Kerjasama	20
	3.8 Kegiatan Hilirisasi	22
Bab 4.	Rekapitulasi Laporan Penggunaan Keuangan	23
Lampiran		23

Ringkasan Eksekutif

Hubungan sinergis antara Perguruan Tinggi dengan dunia usaha dan industri (DUDI) serta masyarakat dapat ditingkatkan melalui pelaksanaan program *Matching Fund* (MF). Universitas Warmadewa sebagai salah satu perguruan tinggi di Bali mendapatkan kesempatan untuk membantu program pemerintah melalui kegiatan *Matching Fund* tahun 2021 dengan judul kegiatan “Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi Dengan Konsep “Zero Waste”. Fokus kegiatan yang dilakukan meliputi budidaya tanaman kopi arabika yang baik dan benar dengan konsep GAP, penanganan pascapanen dan pengolahan dengan sistim GHP/GMP serta pemanfaatan dan pengolahan limbah kopi menjadi produk inovatif.

Beberapa kegiatan yang dilakukan meliputi: proses pembelajaran diluar kampus (MBKM) bagi mahasiswa tiga program studi yaitu program studi Agroteknologi, Ilmu dan Teknologi Pangan dan Peternakan. Dari proses pembelajaran dengan metode studi lapang ini mahasiswa yang terlibat merasakan manfaatnya sangat luar biasa ditengah situasi covid-19 yang membatasi mobilitas masyarakat. Mahasiswa dalam belajar di tempat DUDI lebih mudah mengerti, mampu melakukan analisis dan pemecahan masalah secara holistik.

Mahasiswa yang terlibat dalam program *Matching Fund* tidak hanya melaksanakan proses belajar di mitra UPP. Catur Paramitha sesuai dengan matakuliah yang direkognisi, namun juga terlibat dalam kegiatan praktek dan penelitian mulai dari budidaya tanaman kopi, pengolahan kopi dan pemanfaatan limbah kopi. Dari hasil kegiatan diperoleh tanaman kopi yang dipelihara dan dipangkas memberikan pertumbuhan cabang produktif dan bunga lebih banyak. Produk kopi yang dihasilkan dengan perbaikan proses terutama pada tahap fermentasi dan pengeringan dengan *solar dryer*, aroma, ciratasa dan kualitasnya meningkat serta waktu pengeringan lebih efisien. Dari pemanfaatan dan pengolahan limbah kopi dihasilkan beberapa produk inovatif yang bernilai ekonomis seperti *cascara tea*, selai kopi, pakan ternak dan pupuk organik dari limbah kopi. Produk inovatif yang dihasilkan dari kegiatan penelitian dilakukan uji laboratorium dan uji fungsi serta dilakukan analisis ekonomi. Pupuk organik yang dihasilkan digunakan kembali sebagai pupuk pada pembibitan tanaman kopi dengan hasil pertumbuhan tanaman yang cukup baik.

Hasil kegiatan penelitian terapan dari program *Matching Fund* ini kemudian dilakukan hilirisasi melalui kegiatan pengabdian, promosi, dan diseminasi. Kegiatan hilirisasi dilakukan untuk memperkenalkan hasil kegiatan yang sudah dilakukan dan ditemukan baik dalam bentuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta produk inovatif kepada pihak mitra UPP. Catur Paramitha, pemerintah daerah dan desa, instansi terkait, petani, peternak, pelaku usaha serta masyarakat luas. Mengingat program *Matching Fund* dirasakan lebih banyak manfaatnya baik oleh DUDI, mahasiswa dan dosen serta masyarakat sehingga kendala-kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan program MF tidak begitu banyak. Namun salah satu kendala yang dihadapi dari pihak Perguruan Tinggi adalah belum adanya keberanian dan kepastian dalam menentukan jumlah SKS mata kuliah bisa direkognisi akibatnya rekognisi mata kuliah yang diperoleh mahasiswa belum bisa maksimal.

Melalui program *Matching Fund*, banyak manfaat yang dicapai dan dirasakan diantaranya meningkatnya animo mahasiswa untuk ikut terlibat lebih banyak belajar diluar kampus, begitu juga keterlibatan dosen sebagai pendamping dan pembimbing serta penelitian diluar kampus bersama mitra usaha mengalami peningkatan secara kuantitas dan kualitas. Minat mahasiswa untuk merintis usaha kecil dibidang perkopian mulai tumbuh dan sudah mulai berjalan. Terbentuk beberapa kerjasama baru pengembangan potensi lokal dan produk-produk inovatif hasil kegiatan program MF. Disamping itu, publikasi dosen dan mahasiswa dalam jurnal internasional bereputasi dan nasional juga mengalami peningkatan. Walaupun program *Matching Fund* tahun 2021 sudah berakhir namun kegiatan pengembangan dan komersialisasi produk-produk inovatif tersebut tetap berjalan melalui pembentukan kelompok usaha yang terdiri dari mahasiswa dan didampingi oleh dosen yang terlibat pada program MF.

Bab 1. Latar Belakang

Kesenjangan yang terjadi antara Perguruan Tinggi dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) serta masyarakat akan semakin besar bila tidak dilakukan langkah kongkrit. Kesenjangan ini akan dapat teratasi melalui kegiatan-kegiatan yang terintergrasi dan menyentuh langsung terhadap permasalahan yang dihadapi pihak DUDI ataupun masyarakat. Peran pemerintah dalam membantu menangani kondisi kesenjangan antara Perguruan Tinggi dengan DUDI serta masyarakat sangat dibutuhkan sehingga permasalahan yang ada dapat teratasi. Kebijakan pemerintah melalui Kemendikbudristek dengan program *Matching Fund* (MF) sangat relevan dilakukan dalam mengatasi permasalahan kesenjangan tersebut.

Pengembangan perekonomian nasional tidak bisa terlepas dari peran pembangunan di daerah pedesaan. Selama pandemi covid-19 berlangsung masyarakat pedesaan yang sebagian besar hidup dari sektor pertanian tetap bisa hidup dan bertahan. Namun demikian peran pemerintah, perguruan tinggi, swasta serta semua pihak masih tetap dibutuhkan untuk dapat membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi sehingga perekonomian khususnya di pedesaan dapat berkembang dan maju.

Kopi merupakan salah satu hasil komoditas perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan berperan penting sebagai sumber devisa Negara dan Bali merupakan salah satu daerah penghasil kopi yang sudah sangat terkenal di mancanegara. Jenis kopi arabika memiliki aroma, citarasa dan kualitas serta harga yang lebih tinggi sehingga mempunyai potensi lebih besar untuk pasar ekspor. Kopi jenis arabika banyak dikembangkan di daerah Kintamani Kabupaten Bangli. UPP. Catur Paramitha merupakan kelompok usaha yang bergerak dalam bidang budidaya, pengolahan dan pemasaran kopi. UPP. Catur Paramitha berlokasi di Desa Catur Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli dan kelompok ini menjadi mitra kerjasama Universitas Warmadewa dalam melaksanakan program *Matching Fund* yang didanai oleh pemerintah melalui Kemendikbudristek. Ada tiga permasalahan utama yang dihadapi oleh mitra UPP. Catur Paramitha yaitu di *On-Farm* budidaya tanaman kopi arabika belum dilakukan dengan baik benar, proses pengolahan kopi terutama pada tahap fermentasi dan pengeringan belum dilakukan dengan konsep GHP dan GMP serta pada bagian *Off-Farm* permasalahan limbah kopi yang dihasilkan mengakibatkan pencemaran lingkungan karena belum dimanfaatkan dan diolah secara maksimal.

Melalui kegiatan program *Matching Fund*, permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh DUDI khususnya UPP. Catur Paramitha akan dapat diatasi. Dalam bidang budidaya tanaman kopi arabika dilakukan penelitian, pendampingan dan pembinaan kepada petani kopi yang menjadi penyedia bahan baku dalam proses pengolahan kopi. Dengan dilakukan teknik pemangkasan dan pemupukan yang tepat dan teratur sesuai standar operasional prosedur (SOP) maka akan dapat meningkatkan jumlah cabang produktif dan bunga. Perbaikan dan penerapan cara pengolahan kopi yang baik dan benar sesuai *Good Handling Practices* (GHP) dan *Good Manufacturing Practices* (GMP) terutama pada bagian proses fermentasi dan pengeringan di UPP. Catur Paramitha dapat membantu meningkatkan aroma, citarasa dan kualitas biji kopi dan produk kopi yang dihasilkan. Disamping itu, dengan proses pengeringan menggunakan *solar dryer* maka waktu pengeringan akan lebih efisien sehingga biaya produksi dapat ditekan serta tumbuhnya jamur pada biji kopi dapat dicegah. Selama ini, pendapatan UPP. Catur Paramitha sebagian besar berasal dari penjualan biji kopi (*green beans*) dan kopi bubuk. Dengan pemanfaatan dan pengolahan limbah kopi menjadi produk inovatif bernilai ekonomis (*cascara tea*, selai kopi, pakan ternak dan pupuk organik) maka akan dapat memberikan tambahan pendapatan dari penjualan produk inovatif tersebut serta dapat menciptakan peluang usaha baru bagi mitra usaha serta masyarakat Desa Catur. Pada bidang usaha tani dengan adanya produk inovatif seperti pakan ternak dan pupuk organik minimal biaya pembelian untuk pakan ternak dan pupuk dapat dikurangi dengan penggunaan pakan ternak dan pupuk yang dihasilkan dari pengolahan limbah kopi tersebut.

Kegiatan yang dilakukan melalui program *Matching Fund* tidak hanya memberikan manfaat kepada mitra UPP. Catur Paramitha, masyarakat Desa Catur, pemerintah daerah namun juga dapat memberikan manfaat yang besar bagi perguruan tinggi khususnya Universitas Warmadewa. Beberapa manfaat yang diperoleh diantaranya: mahasiswa dan dosen memperoleh kesempatan lebih banyak untuk belajar, praktek dan penelitian di luar kampus bersama pihak dunia usaha dan industri serta masyarakat. Diperoleh umpan balik (*feedback*) dari pihak DUDI, masyarakat serta pemerintah dalam hal implementasi dan model pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) supaya lebih tepat sasaran dan tepat guna. Adanya peningkatan bentuk kerjasama antara pihak DUDI dan masyarakat dalam menyelaraskan dan memecahkan permasalahan yang dihadapi. Melalui kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa di UPP. Catur Paramitha telah terjadi peningkatan kuantitas dan kualitas penelitian serta publikasi hasil di tingkat nasional maupun internasional yang bereputasi.

1.1 Tujuan

Ada beberapa tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan program kegiatan ini diantaranya:

1. Meningkatkan produktivitas buah kopi melalui penerapan budidaya tanaman kopi yang baik berdasarkan *Good Agriculture Practices* (GAP).
2. Meningkatkan mutu, keamanan dan daya saing produk kopi melalui perbaikan proses pengolahan terutama pada tahap fermentasi dengan menggunakan metode fermentasi kering suhu terkendali.
3. Meningkatkan mutu, keamanan dan daya saing produk kopi serta mengefesiesikan waktu pengeringan biji kopi menggunakan metode pengeringan suhu terkendali dengan alat “*Solar dryer*”.
4. Meningkatkan pendapatan UPP. Catur Paramitha dan mengurangi pencemaran serta kerusakan lingkungan melalui pemanfaatan limbah kopi menjadi beberapa produk bernilai ekonomis seperti: produk pangan fungsional “*cascara tea*” dan selai kopi, pupuk organik serta pakan ternak.
5. Membantu memfasilitasi pembuatan alat fermentasi dan pengering biji kopi sehingga proses pengolahan dapat berjalan dengan baik, lebih efisien waktu dan sesuai SOP serta dapat meningkatkan keuntungan yang diperoleh.

Bab 2. Capaian Luaran dan Indikator Kinerja

Kegiatan Program *Matching Fund* (MF) dengan judul kegiatan “Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi Dengan Konsep “*Zero Waste*” berfokus pada tiga bagian utama yaitu: penerapan budidaya tanaman kopi arabika sesuai dengan *Good Agriculture Practices* (GAP), penanganan pascapanen dan pengolahan sesuai dengan konsep *Good Handling Practices* (GHP) dan *Good Manufacturing Practices* (GMP) serta pemanfaatan dan pengolahan limbah kopi menjadi produk inovatif bernilai ekonomis. Pelaksanaan dari kegiatan ini dapat memberikan hasil dan luaran yang sangat bermanfaat bagi kepentingan mitra usaha (UPP. Catur Paramitha), masyarakat Desa Catur, mahasiswa, dosen, pemerintah desa, dan pemerintah Kabupaten Bangli. Beberapa luaran dan indikator yang ditetapkan dapat tercapai sesuai yang diharapkan (seperti terlihat pada Tabel).

Dari hasil kegiatan dan manfaat yang diperoleh sebagian besar berharap dan menghendaki agar program *Matching Fund* dapat berkelanjutan (*sustainable*) sehingga mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh pihak DUDI dan masyarakat serta dapat mendorong percepatan pembangunan ekonomi khususnya di daerah pedesaan. Namun demikian ada beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan diantaranya: sasaran dan penerima manfaat langsung dari kegiatan MF masih terbatas dengan mitra usaha

sehingga diharapkan ada pemerataan program dalam satu wilayah desa. Kendala yang lain dari sudut Perguruan Tinggi yaitu pelaksana kegiatan dalam publikasi hasil penelitian dan pengabdian dari kegiatan *Matching Fund* tidak cukup waktu untuk menyelesaikan publikasi artikel dan proses review karena sebagian besar waktu difokuskan untuk pelaksanaan kegiatan dilapangan bersama mahasiswa dan mitra UPP. Catur Paramitha.

Indikator Kinerja Utama

No	Indikator	Target	Capaian	Persentase Capaian terhadap Target
1	Jumlah mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus	6	6	100 %
2	Jumlah Dosen berkegiatan diluar kampus (DUDI)	13	13	100 %
3	Jumlah Praktisi mengajar di dalam kampus	-	-	-
4	Jumlah Mitra Kerjasama	4	4	100 %
5	Jumlah mahasiswa penerima manfaat langsung	6	6	100 %
6	Jumlah masyarakat penerima manfaat langsung	82	82	100 %
7	Jumlah produk/Inovasi	4	4	100 %
8	Jumlah publikasi Internasional (Accepted/Published)	5	6	120 %

Luaran Kegiatan/Indikator Kinerja Tambahan Sesuai Kegiatan

No	Indikator	Target	Capaian	Persentase Capaian terhadap Target
1	Penumbuhan jiwa kewirausahaan bagi mahasiswa	6 orang mahasiswa masing-masing 2 orang dari Program Studi Agroteknologi, ITP dan Peternakan akan mencoba membuat usaha kecil sesuai bidangnya	Mahasiswa telah memiliki kemampuan dasar dalam pengolahan kopi beserta limbah kulit kopi untuk dijadikan produk yang memiliki nilai tambah dari sisi ekonomi. Selain itu, hasil dari pendampingan dosen pelaksana <i>Matching Fund</i> (MF), mahasiswa mampu membuat label kemasan yang menarik dan informatif terhadap produk-produk inovatif yang sudah dihasilkan.	100 %

2	Pengakuan beban SKS untuk mahasiswa yang ikut dalam program	Mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini akan diakui sksnya setara dengan 20 SKS sesuai dengan bidang ilmunya	Mahasiswa telah melakukan pembelajaran di lapangan (UPP. Catur Paramitha) dan di Laboratorium sesuai dengan matakuliah yang direkognisi sebanyak 19 kali pertemuan (200 menit-300 menit/pertemuan)	100 %
3	Adanya perbaikan proses budidaya tanaman kopi dan pengolahan serta pemanfaatan limbah kopi menjadi produk bernilai ekonomis	Tanaman kopi mengalami pertumbuhan lebih baik dan produktif dan produk kopi yang dihasilkan mutu, aroma dan citarasanya lebih baik serta limbah kopi dapat dimanfaatkan dan menjadi produk inovatif yang memiliki nilai ekonomis dan teruji di laboratorium	Masing-masing dosen tim pelaksana sudah melaksanakan penelitian di bagian budidaya tanaman kopi, pengolahan dan pembuatan produk inovatif dari pemanfaatan kulit limbah kopi dan kegiatan penelitian. Untuk analisis kandungan dan komposisi kimia dari produk-produk tersebut di Laboratorium sudah selesai.	100 %
4	Sebagai tenaga pembimbing dan pendamping mahasiswa	Setiap dosen ditargetkan untuk membimbing dan mendampingi 1 orang mahasiswa sesuai bidangnya dalam kegiatan penelitian yang dilakukan pada mitra/dunia usaha dan industri	Enam dosen sudah melakukan bimbingan kepada enam mahasiswa sesuai dengan mata kuliah yang direkognisi dan melakukan pendampingan kepada masing-masing mahasiswa terkait topik penelitian yang diambil	100 %
5	Kerjasama program studi dengan mitra	3 program studi (Agroteknologi, ITP dan Peternakan) menjalin kerjasama dengan pihak mitra (UPP. Catur Paramitha)	Tiga Program Studi dan satu Prodi MSDP sudah membuat kerjasama dalam bentuk MoU atau KSO dengan pihak DUDI yaitu UPP. Catur Paramitha dan Pemerintah Desa Catur	100 %
6	Jumlah mata kuliah yang menggunakan pendekatan pemecahan kasus (<i>case method</i>) atau project-based learning	Minimal 3 mata kuliah untuk masing-masing mahasiswa dan prodi dapat melakukan pembelajaran dengan metode pendekatan pemecahan kasus (<i>case method</i>) atau <i>project-based learning</i>	3 matakuliah pada program studi Agroteknologi, 3 mata kuliah di prodi ITP, dan 3 mata kuliah di prodi Peternakan melakukan pembelajaran dengan metode pendekatan pemecahan kasus (<i>case method</i>) atau <i>project-based learning</i>	100 %

7	Publikasi Jurnal/artikel pengabdian nasional SINTA	Dihasilkan 5 buah publikasi jurnal pengabdian nasional SINTA selama program	Enam dosen bersama mahasiswa menghasilkan publikasi jurnal pengabdian nasional SINTA 4 dan 5	120 %
---	--	---	--	-------

Bab 3. Pelaksanaan Program dan Kegiatan

Program *Matching Fund* (MF) ini mencakup tiga bagian pokok kegiatan yang meliputi budidaya tanaman kopi arabika dengan konsep *Good Agriculture Practices* (GAP), penanganan pasca panen dan pengolahan *Good Handling Practices* (GHP) dan *Good Manufacturing Practices* (GMP) serta pemanfaatan dan pengolahan limbah kopi menjadi produk inovatif bernilai ekonomis. Kegiatan ini dilakukan selama 5 bulan dari bulan Agustus sampai Desember 2021. Dari tiga pokok bidang kegiatan di atas maka tahapan masing-masing kegiatan dapat dijelaskan seperti dibawah berikut.

3.1 Kegiatan 1

: Persiapan Program

Jumlah Pendanaan : Matching Fund (DIKTI) Rp. 143.200.333
Mitra UPP. Catur Paramitha Rp. 150.333.333

Nama Pelaksana Kegiatan : Insan Dikti:

1. Dr. Ir. I Gede Pasek Mangku, MP
2. Dr. Ir. Luh Suriati, M.Si
3. Dr. Ir. I Gst. Bagus Udayana, M.Si
4. Dr. Ir. Yohanes Parlindungan, S. M.Si
5. Dr. Ir. I Dewa Nyoman Sudita, MP
6. Dr. I Gst. Agus Maha Putra Sanjaya, S.Pt., MM

Mitra UPP. Catur Paramitha:

1. I Gusti Ngurah Rupa
2. I Gusti Ngurah Ambara
3. I Ketut Sudarta
4. I Wayan Sukiara
5. I Wayan Putra Wirawan
6. Ni Made Dwi Rahyuni
7. Gusti Ayu Prewertiningsih
8. I Made Sukrawan

Mahasiswa:

1. I Putu Angga Bismantara
2. Ni Luh Putu Sulis Dewi Damayanti
3. I Wayan Widiantara Putra
4. I Dewa Gede Yudi Ardana
5. Ida Bagus Made Purnama Santika
6. Ni Luh Adelia Darma Prakerti

Latar Belakang

Pada tahapan ini dilakukan persiapan yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan kegiatan program *Matching Fund*. Tujuan dari tahap persiapan ini dilakukan adalah untuk menyiapkan kebutuhan-kebutuhan yang digunakan dalam menunjang kegiatan serta untuk melakukan koordinasi ditingkat universitas terkait dengan rencana pelaksanaan program.

Pelaksanaan Kegiatan

Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi pengurusan surat-surat, koordinasi kepada pimpinan universitas, fakultas, program studi. Disamping itu, dilakukan juga rapat koordinasi tim pelaksana *Matching Fund* (MF) dan mahasiswa yang terlibat yaitu 6 dosen dan 6 mahasiswa masing-masing terdiri 2 dari Program Studi Agroteknologi, 2 dari Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, dan 2 Program Studi Peternakan. Koordinasi dengan Ketua ketiga Program Studi terkait mata kuliah yang direkognisi bagi masing-masing mahasiswa.

Selain kegiatan di atas persiapan yang juga dilakukan sebelum program dilaksanakan adalah melakukan penjajagan dan pengenalan lokasi mitra kerjasama MF/survey lokasi. Penyerahan mahasiswa program MF sebanyak 6 orang yang terdiri dari 3 Program Studi (Agroteknologi, ITP dan Peternakan) Fakultas Pertanian kepada Mitra kerjasama (UPP. Catur Paramitha). Masa orientasi kegiatan MF di UPP. Catur Paramitha kepada mahasiswa program MF. Mahasiswa dan dosen melakukan wawancara dan diskusi dengan pihak mitra baik dari UPP. Catur Paramitha dan Subak Abian Wanasari Kenjung/ICS). Wawancara dan diskusi yang dilakukan terkait dengan kondisi existing mitra baik pada bagian *On-Farm* maupun *Off-Farm*. Melanjutkan masa orientasi kegiatan di UPP. Catur Paramitha kepada mahasiswa dan dosen. Tim pelaksana menjelaskan program kegiatan, tujuan, manfaat, out-put dan target capain yang diharapkan kepada mitra usaha (UPP. Catur Paramitha). Pada tahapan ini juga sudah dilakukan pembelian bahan-bahan dan pemesanan peralatan serta mesin lebih awal karena membutuhkan waktu 1-1.5 bulan untuk proses penyelesaian.

Luaran:

Beberapa hasil luaran yang diperoleh dari kegiatan persiapan adalah sebagai berikut.

No	Luaran	Target	Capaian	Persentase Capaian terhadap Target
1	Koordinasi antara tim pelaksana, pimpinan Universitas dan Fakultas/Program Studi	Semua komponen yang terlibat dalam pelaksanaan program <i>Matching Fund</i> mengetahui rencana kegiatan yang dilakukan	Koordinasi dilakukan secara bertahap dan bertingkat serta semua komponen di lembaga mengetahui dan mendukung pelaksanaan program MF.	100 %
2	Surat-surat untuk keperluan Matching Fund (MF)	Beberapa surat yang dibutuhkan secara bertahap sesuai dengan tujuan kegiatan dan tahap pelaksanaan	Surat-surat untuk keperluan tahap kegiatan MF dapat terselesaikan	100 %
3	Mata kuliah rekognisi	Dari hasil koordinasi dengan pihak Fakultas dan Program Studi diharapkan dapat disetujui jumlah mata kuliah yang di rekognisi adalah setara 20 sks	Jumlah sks mata kuliah yang direkognisi oleh masing-masing Program Studi masih dibawah 20 sks yaitu berkisar 11-12 sks	60 %
4	Bahan-bahan dan peralatan	Beberapa bahan dan peralatan serta mesin yang diperlukan dalam	Semua bahan dan peralatan serta mesin yang dibutuhkan dapat	100 %

	penunjang kegiatan MF	kegiatan diharapkan terpenuhi	MF dapat	tercapai dan terealisasi sesuai rencana	
--	-----------------------	-------------------------------	----------	---	--

Manfaat:

Dari kegiatan persiapan yang sudah dilakukan ada beberapa manfaat yang diperoleh yaitu: bagi perguruan tinggi: diperolehnya gambaran informasi terkait rencana program kegiatan *Matching Fund* yang akan dilaksanakan oleh tim pelaksana (Insan Dikti) bersama-sama mitra usaha dan mahasiswa. Manfaat juga diperoleh bagi semua Insan Dikti yaitu diketahuinya dan diperoleh informasi secara lengkap terkait beberapa kegiatan yang dilakukan selama 5 bulan dan mendapatkan peluang untuk melakukan aktivitas di luar kampus (penelitian dan pengabdian). Sedangkan bagi mahasiswa manfaat yang didapat yaitu mendapatkan peluang untuk belajar di luar kampus lebih luas sehingga dapat meningkatkan pengalaman. Melalui kegiatan orientasi dan pengenalan program kegiatan MF kepada mitra UPP. Catur Paramitha sehingga pihak mitra memperoleh kesempatan untuk melakukan kerjasama dengan pihak perguruan tinggi khususnya dengan Universitas Warmadewa serta sekaligus mendapatkan peluang untuk mencari solusi terhadap beberapa permasalahan yang dihadapi selama ini.

Kendala Utama:

Pada tahap persiapan program *Matching Fund* belum ada kendala utama yang dihadapi, namun hanya kendala dalam pemberian jumlah mata kuliah yang dapat direkognisi oleh pihak masing-masing Program Studi belum maksimal karena mereka menilai bahwa dengan waktu pelaksanaan program pembelajaran di luar kampus selama 5 bulan tidak bisa memberikan mata kuliah rekognisi setara dengan 20 sks. Hal ini menjadi bahan masukan bagi tim pelaksana, perguruan tinggi dan juga pemerintah dalam menyusun pedoman program MF kedepan terutama mengenai kebijakan mata kuliah rekognisi.

3.2 Kegiatan 2: Pelaksanaan Kegiatan *Matching Fund*

Latar Belakang

Sebelum kegiatan pokok program *Matching Fund* dilakukan maka tim pelaksana bersama pihak pimpinan perguruan tinggi (Universitas Warmadewa) bersama-sama dengan insan dikti dan mahasiswa melaksanakan kegiatan Launching. Kegiatan ini dilakukan dengan maksud untuk memperkenalkan dan mensosialisasikan program-program kegiatan yang sudah direncanakan sesuai dengan yang tertuang pada proposal kegiatan. Program kegiatan yang disampaikan meliputi kegiatan pengembangan usaha pertanian terintegrasi berbasis kopi dengan konsep zero waste. Pada program kegiatan ini mencakup kegiatan dari *On-Farm* sampai *Off-farm* serta pada setiap bagian kegiatan mengandung kegiatan pembelajaran MBKM, penelitian, pengabdian, hilirisasi hasil kegiatan, dan kerjasama. Sasaran dari kegiatan launching adalah semua pihak yang terkait dengan program *Matching Fund* diantaranya dari mitra usaha UPP. Catur Paramitha, Subak Abian Wanasari Kenjung, Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Bangli, Pemerintah Desa Catur, dosen, mahasiswa, pimpinan dan jajarannya Universitas Warmadewa, Yayasan Kesejahteraan Provinsi Bali, petugas penyuluh lapang (PPL) serta masyarakat Desa Catur. Kegiatan launching dibuka oleh Rektor Universitas Warmadewa. Setelah kegiatan launching dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan program MF.

Pelaksanaan kegiatan merupakan bagian inti dari keseluruhan program *Matching Fund* yang dilakukan dengan mitra usaha UPP. Catur Paramitha yang beralamat di Desa Catur

Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli. Seperti sudah disampaikan di awal bahwa kegiatan dengan judul “Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi dengan Konsep Zero Waste” adalah pengembangan usaha pertanian berbasis kopi dari hulu ke hilir. Dalam pelaksanaan program MF ini ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh insan dikti bersama-sama mahasiswa dan mitra usaha (DUDI) diantaranya:

- 3.3 Kegiatan 3** : Kegiatan Pembelajaran (MBKM)
- Jumlah Pendanaan : Matching Fund (DIKTI) Rp. 95.000.000
Mitra UPP. Catur Paramitha Rp. 100.000.000
- Nama Pelaksana Kegiatan : Insan Dikti:
1. Dr. Ir. I Gede Pasek Mangku, MP
 2. Dr. Ir. Luh Suriati, M.Si
 3. Dr. Ir. I Gst. Bagus Udayana, M.Si
 4. Dr. Ir. Yohanes Parlindungan, S. M.Si
 5. Dr. Ir. I Dewa Nyoman Sudita, MP
 6. Dr. I Gst. Agus Maha Putra Sanjaya, S.Pt., MM
- Mahasiswa:
1. I Putu Angga Bismantara
 2. Ni Luh Putu Sulis Dewi Damayanti
 3. I Wayan Widiantra Putra
 4. I Dewa Gede Yudi Ardana
 5. Ida Bagus Made Purnama Santika
 6. Ni Luh Adelia Darma Prakerti
- Mitra UPP. Catur Paramitha:
1. I Gusti Ngurah Rupa
 2. I Gusti Ngurah Ambara
 3. I Ketut Sudarta
 4. I Wayan Sukiara
 5. I Wayan Putra Wirawan
 6. Ni Made Dwi Rahyuni
 7. Gusti Ayu Prewertiningsih
 8. I Made Sukrawan

Latar Belakang

Proses pembelajaran yang selama ini dilakukan di dalam kelas dirasakan kurang efektif dan menarik oleh mahasiswa sehingga pengembangan model pembelajaran di luar kampus akan menjadi salah satu model yang memberikan daya tarik dan lebih mudah dipahami oleh mahasiswa. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kualitas dan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis kondisi dan permasalahan yang terjadi di dunia usaha sekaligus berusaha mencari solusi terhadap permasalahan tersebut. Selain itu, tujuan yang lain adalah untuk memberikan dan meningkatkan pengalaman mahasiswa belajar di luar kampus.

Pelaksanaan Kegiatan

Dalam proses pembelajaran mahasiswa di luar kampus didampingi dan dibimbing oleh 6 Dosen dari bidang Agroteknologi, Ilmu dan Teknologi Pangan, dan Peternakan. Kegiatan pembelajaran di UPP. Catur Paramitha juga memiliki tujuan untuk meningkatkan kegiatan dosen di luar kampus. Kegiatan pembelajaran di mitra usaha UPP. Catur Paramitha diikuti oleh 6 mahasiswa dari 3 Program Studi yaitu 2 orang mahasiswa semester vii dari Program Studi Agroteknologi, 2 mahasiswa semester v dari Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan dan 2 mahasiswa semester v dari Program Studi Peternakan. Kegiatan pembelajaran mahasiswa di

UPP. Catur Paramitha disesuaikan dengan jenis dan jumlah mata kuliah yang diambil dan direkognisi oleh masing-masing Program Studi. Jumlah mata kuliah yang direkognisi untuk mahasiswa Agroteknologi adalah 5 sks karena jumlah sks yang direkognisi sedikit sehingga untuk 2 mahasiswa dari prodi Agroteknologi diberikan kesempatan melakukan penelitian lebih awal karena mahasiswa tersebut sudah semester vii. Topik penelitian skripsi yang diambil adalah terkait dengan teknik pemangkasan tanaman kopi terhadap produktivitas dan pemupukan dengan menggunakan pupuk organik yang dihasilkan dari kegiatan penelitian dosen bersama mahasiswa. Dengan dilakukannya penelitian skripsi (6 sks) maka jumlah sks yang diambil oleh 2 mahasiswa Agroteknologi bertambah menjadi 11 sks. Keuntungan yang diperoleh oleh mahasiswa ini dari kegiatan *Matching Fund* adalah memperoleh pengalaman yang lebih banyak diluar kampus serta sekaligus dapat melaksanakan penelitian (pengambilan data) lebih awal tanpa mengeluarkan biaya sendiri sehingga kesempatan ini dapat meringankan beban ekonomi dari ke 2 mahasiswa tersebut. Ruang lingkup pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Agroteknologi adalah pada bidang budidaya tanaman kopi, pemeliharaan, pemanfaatan dan pengolahan limbah kopi menjadi pupuk serta pemupukan.

Mahasiswa program studi Ilmu dan Teknologi Pangan (ITP) yang terlibat pada program MF ini adalah 2 orang mahasiswa semester v. Jumlah mata kuliah yang direkognisi adalah 5 mata kuliah dengan total sks 12. Kegiatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa ITP di mitra usaha UPP. Catur Paramitha adalah terkait dengan pascapanen, pengolahan kopi dan pemanfaatan limbah kopi menjadi produk *cascara tea* dan selai kopi namun ruang lingkup ini disesuaikan dengan jenis mata kuliah rekognisi yang diambil. Hasil proses pembelajaran yang dilakukan di UPP. Catur Paramitha dapat meningkatkan pengetahuan praktis serta pengalaman mahasiswa dalam melakukan tahapan penanganan kopi mulai dari tahap panen, pengolahan, pengemasan dan pelabelan, pemasaran serta pemanfaatan limbah kopi menjadi produk *cascara tea* dan selai kopi. Dari proses pembelajaran di mitra usaha selama 5 bulan, mahasiswa ITP sudah mampu melakukan tahapan penanganan pasca panen dan pengolahan kopi secara mandiri. Mahasiswa juga mampu melihat dan menganalisis permasalahan pada setiap tahapan proses dikaitkan dengan topik mata kuliah rekognisi yang diambil.

Mahasiswa program studi Peternakan yang terlibat langsung pada program *Matching Fund* ini adalah 2 orang mahasiswa semester v. Jumlah mata kuliah rekognisi yang diambil adalah 4 mata kuliah dengan total sks 11. Jenis mata kuliah yang diambil adalah: system pertanian terpadu (3 sks), peternakan berwawasan lingkungan (2 sks), teknologi pakan ternak (3 sks) dan limbah untuk pakan ternak (3 sks). Dalam proses pembelajaran di mitra usaha UPP. Catur Paramitha didampingi dan dibimbing oleh 2 Dosen pendamping lapangan dari bidang peternakan. Jenis mata kuliah yang rekognisi dan diambil oleh mahasiswa peternakan sangat relevan dengan scope kegiatan program *Matching Fund* yang dilakukan yaitu pertanian terintegrasi dengan konsep *zero waste*. Dari hasil proses pembelajaran di luar kampus ini mahasiswa peternakan sudah mampu mempelajari dan memanfaatkan serta membuat pakan ternak dari limbah kopi yang dihasilkan oleh proses pengolahan di UPP. Catur Paramitha. Mahasiswa juga mampu melakukan pengemasan dan membuat desain label stiker untuk produk pakan ternak yang dibuat. Disamping itu, kedua mahasiswa peternakan juga belajar melakukan analisis kandungan nutrisi pakan ternak di laboratorium yang dihasilkan dari penelitian terapan yang dilakukan oleh dosen bersama mahasiswa. Tentunya manfaat dan kelebihan ini tidak akan diperoleh oleh mahasiswa reguler yang tidak ikut pada program MF.

Semua mahasiswa yang melaksanakan proses pembelajaran di luar kampus (UPP. Catur Paramitha) diwajibkan untuk membuat laporan mingguan sesuai dengan jumlah mata kuliah yang direkognisi. Disamping membuat laporan mingguan juga dilakukan evaluasi oleh masing-masing dosen pengampu mata kuliah yang direkognisi beserta dosen pendamping lapangan. Jumlah dosen pengampu mata kuliah rekognisi diluar dosen penamping adalah 9 orang yang berasal dari 3 Program Studi Fakultas Pertanian. Evaluasi dan penilaian mahasiswa program

Matching Fund dilakukan terkait dengan kesesuaian materi kuliah dengan realitas kegiatan yang dilakukan di mitra usaha, kemampuan menganalisis dan menyelesaikan masalah di lapangan, kemampuan pengetahuan dan keterampilan *soft skill* dan *hard skill* sesuai bidang masing-masing mahasiswa.

Luaran:

Beberapa hasil luaran yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran (MBKM) adalah sebagai berikut.

No	Luaran	Target	Capaian	Persentase Capaian terhadap Target
1	Pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dibidang usaha pertanian terintergrasi berbasis kopi	Terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa yang ikut dalam program MF terutama dalam bidang budidaya tanaman kopi, pengolahan dan pemanfaatan limbah kopi	6 mahasiswa yang ikut terlibat dalam program MF memiliki pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan secara praktis dibidang budidaya tanaman kopi, pengolahan dan pemanfaatan limbah kopi menjadi produk inovatif	100 %
2	Mahasiswa dari 3 Program Studi Fakultas Pertanian mendapatkan pengalaman belajar di luar kampus	Mahasiswa dari 3 program studi memiliki pengalaman belajar diluar kampus dalam bidang usaha pertanian terintergrasi berbasis kopi dengan konsep zero waste	6 mahasiswa dari 3 program studi mendapatkan dan memiliki pengalaman belajar diluar kampus dalam bidang usaha pertanian terintergrasi berbasis kopi dengan konsep zero waste	100 %
3	Rekognisi mata kuliah	6 mahasiswa dari 3 program studi yang belajar di mitra UPP. Catur Paramitha mendapatkan rekognisi mata kuliah setara dengan 20 sks	6 mahasiswa yang ikut pada program MF memperoleh rekognisi mata kuliah berkisar 11-12 sks	60 %
4	Laporan mingguan	Setiap mahasiswa yang ikut program MF membuat laporan mingguan sejumlah 16 laporan mingguan selama 5 bulan	6 mahasiswa sudah membuat dan mengumpulkan laporan mingguan sejumlah 16 laporan mingguan untuk masing-masing mata kuliah rekognisi dalam waktu 5 bulan	100 %

Manfaat:

Bagi mahasiswa yang terlibat dalam program *Matching Fund* mendapatkan kesempatan belajar diluar kampus dan mahasiswa merasakan bahwa proses pembelajaran dengan model ini dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan kongkrit dilapangan lebih banyak dibandingkan belajar didalam kelas. Manfaat dari proses belajar di luar kampus bagi insan dikti (dosen) adalah mendapatkan kesempatan untuk mengajar dan membimbing mahasiswa di luar kampus serta secara tidak langsung mendapatkan masukan dari mitra UPP. Catur Paramitha terkait dengan kesesuaian mata kuliah guna pengembangan kurikulum. Sedangkan manfaat bagi mitra dengan adanya proses pembelajaran yang dilaksanakan di UPP. Catur Paramitha diperoleh masukan dan saran-saran terkait penanganan kopi dari *On-farm* sampai dengan *Off-Farm* baik dari mahasiswa maupun insan dikti. Selain itu, kegiatan pembelajaran ini secara tidak langsung dapat mempromosikan keberadaan UPP. Catur Paramitha kepada masyarakat luas.

Kendala utama:

Kegiatan pembelajaran di luar kampus dalam menunjang program MBKM dirasakan lebih banyak memberikan manfaat baik bagi mahasiswa, mitra, insan dikti maupun masyarakat dari pada kendala yang dihadapi. Namun demikian dalam proses pembelajaran di mitra UPP. Catur Paramitha masih ditemui sedikit kendala terutama pada aspek pelaksanaan perkuliahaan dimana mahasiswa yang ikut pada program *Matching Fund* masih mengikuti proses perkuliahaan regular secara online sehingga mahasiswa tidak bisa fokus mengikuti pembelajaran di luar kampus.

- 3.4 Kegiatan 4** : Kegiatan Penelitian
- Jumlah Pendanaan : Matching Fund (DIKTI) Rp. 100.000.000
Mitra UPP. Catur Paramitha Rp. 108.000.000
- Nama Pelaksana Kegiatan : Insan Dikti:
1. Dr. Ir. I Gede Pasek Mangku, MP
 2. Dr. Ir. Luh Suriati, M.Si
 3. Dr. Ir. I Gst. Bagus Udayana, M.Si
 4. Dr. Ir. Yohanes Parlindungan, S. M.Si
 5. Dr. Ir. I Dewa Nyoman Sudita, MP
 6. Dr. I Gst. Agus Maha Putra Sanjaya, S,Pt., MM
- Mahasiswa:
1. I Putu Angga Bismantara
 2. Ni Luh Putu Sulis Dewi Damayanti
 3. I Wayan Widiantara Putra
 4. I Dewa Gede Yudi Ardana
 5. Ida Bagus Made Purnama Santika
 6. Ni Luh Adelia Darma Prakerti
- Mitra UPP. Catur Paramitha:
1. I Gusti Ngurah Rupa
 2. I Gusti Ngurah Ambara
 3. I Ketut Sudarta
 4. I Wayan Sukiara
 5. I Wayan Putra Wirawan
 6. Ni Made Dwi Rahyuni

7. Gusti Ayu Prewertiningsih

8. I Made Sukrawan

Latar Belakang

Kegiatan penelitian merupakan salah satu kegiatan penting dari program *Matching Fund* (MF) yang dilaksanakan oleh dosen bersama-sama mahasiswa dari tiga program studi. Kegiatan penelitian yang dilakukan di UPP. Catur Paramitha dilandasi oleh beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra usaha baik pada bagian budidaya tanaman kopi, pengolahan dan pencemaran akibat limbah kopi.

Pelaksanaan Kegiatan

Bidang penelitian yang dilakukan adalah penelitian terapan selama 3 bulan mulai awal September sampai Nopember 2021. Penelitian terapan yang dilakukan selama kegiatan *Matching Fund* berlangsung yaitu: penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Agroteknologi untuk menyelesaikan tugas akhir (skripsi) yang dibimbing oleh dua Dosen pendamping sekaligus sebagai pembimbing. Berdasarkan dari kondisi dan permasalahan dibidang pemeliharaan tanaman kopi arabika dimana sebagian besar petani yang tergabung di UPP. Catur Paramitha belum melakukan pemangkasan dan pemupukan yang baik dan benar sehingga mengakibatkan produktifitas masih rendah. Oleh sebab itu maka dilakukan kajian dalam bentuk penelitian terapan yang dilakukan oleh dua mahasiswa Agroteknologi untuk melakukan penelitian tentang teknik pemangkasan terhadap produktivitas tanaman kopi dan aplikasi penggunaan pupuk organik dari limbah kopi pada pertumbuhan bibit tanaman kopi. Selama kegiatan penelitian di kebun kopi mahasiswa melakukan observasi, pengukuran, pencatatan dan melakukan diskusi dengan dosen pembimbing serta dipandu oleh pihak mitra usaha UPP. Catur Paramitha dalam setiap aktivitas penelitian di lapangan. Dari hasil penelitian ini mahasiswa akan menganalisis parameter di laboratorium dan membuat karya tulis (skripsi) sehingga mahasiswa akan dapat menyelesaikan tugas akhir lebih cepat tanpa harus mengeluarkan biaya. Bagi dosen pembimbing dari hasil penelitian ini dapat menghasilkan jurnal penelitian internasional bereputasi bersama dengan mahasiswa.

Selain kegiatan penelitian yang dilakukan oleh 2 mahasiswa Program Studi Agroteknologi bersama 2 dosen pendamping sekaligus pembimbing juga dilaksanakan penelitian terapan lain yaitu dibidang pengolahan kopi arabika. Penelitian yang dilakukan pada bagian pengolahan kopi ini bermula dari permasalahan yang dimiliki oleh mitra usaha UPP. Catur Paramitha yaitu pada proses pengolahan terutama pada tahap fermentasi dan pengeringan belum dilakukan dengan baik dan benar sesuai standar operasional prosedur (SOP). Salah satu solusi dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra usaha ini adalah dengan melakukan kajian penelitian dibidang pengolahan kopi yaitu dengan memperbaiki proses. Perbaikan dilakukan dengan melakukan proses fermentasi secara kering dengan suhu dan waktu terkendali. Disamping itu, juga dilakukan perbaikan proses pengeringan yang sebelumnya biji kopi dijemur langsung dibawah sinar matahari kemudian diperbaiki dengan pengeringan menggunakan solar dryer. Dari hasil perbaikan proses yang dilakukan secara obyektif dan uji sensoris biji kopi dan produk kopi bubuk yang dihasilkan memiliki aroma, citarasa dan mutu yang lebih baik serta disukai oleh konsumen. Pengamatan, pengukuran dan analisis parameter mutu biji kopi dilaboratorium dilakukan oleh mahasiswa dan dibimbing oleh 2 dosen Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan. Hasil penelitian ini kemudian ditulis dalam bentuk artikel ilmiah dan dipublikasikan pada jurnal Internasional bereputasi terindek scopus dimana salah satu dosen sebagai *first author* dan mahasiswa sebagai *co-author*.

Pada bagian hilir dari proses pengolahan kopi dihasilkan limbah kopi dan limbah ini belum dimanfaatkan dan diolah secara optimal oleh mitra usaha UPP. Catur Paramitha. Padahal limbah kopi ini setelah dilakukan analisis labaratorium oleh dosen dan mahasiswa dan

berdasarkan beberapa hasil penelitian masih mengandung komponen-komponen dan memiliki potensi untuk dimanfaatkan menjadi produk bernilai ekonomis. Melihat permasalahan di atas dan potensi dari limbah kopi tersebut maka dilakukan kajian penelitian tentang pemanfaatan dan pengolahan limbah kopi menjadi produk inovatif. Dosen dan mahasiswa dari Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan tidak hanya melakukan kajian penelitian pada perbaikan proses pengolahan namun juga melaksanakan penelitian dibidang pemanfaatan limbah kopi menjadi produk inovatif seperti cascara tea dan selai kopi. Dari penelitian ini mahasiswa sekaligus belajar diluar kampus bersama mitra usaha dan mahasiswa paham serta mampu melakukan pengolahan limbah kopi menjadi produk cascara tea dan selai kopi mulai dari tahap panen, pengolahan, pengemasan dan pelabelan sampai pada tahap pemasaran produk. Dari hasil penelitian terapan ini disamping dihasilkan 2 produk inovatif (cascara tea dan selai kopi) juga dihasilkan 2 tulisan artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal Internasional bereputasi terindek scopus.

Limbah kopi yang dihasilkan oleh mitra UPP. Catur Paramitha selain dimanfaatkan sebagai produk pangan bagi manusia, juga dimanfaatkan untuk pakan ternak dan pupuk organik. Pemanfaatan dan pengolahan limbah kopi menjadi pakan ternak adalah salah satu upaya untuk meningkatkan nilai ekonomis dari limbah kopi, meningkatkan pendapatan mitra usaha serta mengurangi pencemaran lingkungan. Pemanfaatan dan pengolahan limbah kopi menjadi pakan ternak dilakukan oleh 2 dosen Program Studi Peternakan bersama-sama dengan 2 mahasiswa peternakan. Pada penelitian ini dilakukan pengolahan limbah kopi menggunakan berbagai mikroorganisme yang berperan dalam proses fermentasi. Beberapa parameter kandungan nutrisi dianalisis di laboratorium dan hasil analisis menunjukkan bahwa pakan ternak yang dibuat dari penelitian ini layak digunakan sebagai pakan ternak tambahan. Pakan ternak hasil penelitian juga sudah dilakukan uji coba pada ternak sapi, kambing serta babi dan hasil uji coba menunjukkan pakan ternak yang dibuat dapat dimakan oleh ternak tersebut. Keberhasilan dalam pembuatan pakan ternak dari pengolahan limbah kopi perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait sejauh mana manfaat yang diberikan terhadap perkembangan dan pertumbuhan ternak setelah diberikan tambahan pakan ternak dari limbah kulit kopi. Namun demikian manfaat yang diperoleh oleh mitra usaha adalah memiliki produk pakan ternak yang dapat digunakan sendiri sehingga mengurangi pembelian pakan ternak dan pakan ternak ini berpeluang untuk dijual ke kelompok peternak lain atau masyarakat luas serta membantu mengurangi kerusakan lingkungan akibat limbah kopi. Hasil dari penelitian terapan yang dilakukan oleh 2 dosen Program Studi Peternakan bersama 2 mahasiswa dapat dihasilkan 2 tulisan artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi terindek scopus dan hasil ini dapat memberikan manfaat bagi peningkatan kualitas dan karir dosen, peningkatan kualitas mahasiswa serta bagi peningkatan kualitas perguruan tinggi khususnya Universitas Warmadewa.

Guna memaksimalkan pemanfaatan limbah kopi menjadi produk inovatif maka dilakukan penelitian terhadap pengolahan limbah kulit kopi menjadi pupuk organik. Kajian penelitian ini dilakukan oleh dosen dan mahasiswa dari Program Studi Agroteknologi. Limbah kopi yang dihasilkan dalam bentuk limbah segar dan kering diolah dengan beberapa metode dan waktu fermentasi. Pengamatan, pencatatan dan analisis terhadap kandungan kimia pada pupuk organik yang dihasilkan dilakukan oleh mahasiswa yang dibimbing oleh dosen pendamping kegiatan. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan mulai dari tahap proses pengolahan kopi, pemanfaatan dan pengolahan limbah kopi menjadi pupuk, pengemasan dan pelabelan. Hasil penelitian didapatkan bahwa pupuk kopi yang dibuat dari limbah kopi memiliki kandungan nutrisi yang bermanfaat bagi tanaman. Untuk melihat manfaat dan respon tanaman maka pupuk organik ini diaplikasikan pada pembibitan tanaman kopi arabika oleh mahasiswa sebagai penelitian tugas akhir (skripsi). Dari hasil pengamatan dan Analisa menunjukkan bahwa bibit tanaman kopi yang diberikan pupuk organik dari limbah kopi memberikan pertumbuhan yang lebih baik dari

pada bibit tanaman kopi tanpa penambahan pupuk organik kopi. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini kemudian dianalisis dan ditulis dalam bentuk artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi dan terindeks scopus. Penulis pertama (*first author*) pada artikel adalah dosen dan sebagai *co-author* adalah dosen serta mahasiswa.

Luaran:

Beberapa hasil luaran yang diperoleh dari kegiatan penelitian adalah sebagai berikut.

No	Luaran	Target	Capaian	Persentase Capaian terhadap Target
1	5 buah produk inovatif (kopi bubuk, cascara tea, selai kopi, pakan ternak dan pupuk organik dari limbah kopi)	Dari kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen bersama mahasiswa dihasilkan 5 jenis produk inovatif dari program Matching Fund (MF)	5 buah produk inovatif (kopi bubuk, cascara tea, selai kopi, pakan ternak dan pupuk organik dari limbah kopi) dapat dihasilkan dan sudah dilakukan analisis di laboratorium	100 %
2	Dari hasil kegiatan penelitian pada program MF dihasilkan buku SOP dan paket Teknologi Tepat Guna	2 buah buku SOP tentang budidaya tanaman kopi yang baik dan benar (GAP) dan cara pengolahan kopi yang baik dan benar (GMP) serta 1 buah buku Teknologi Tepat Guna (TTG)	Terealisasi 2 buah buku SOP (GAP dan GMP) dan 1 buah buku paket TTG yang ber ISBN	100 %
3	Artikel penelitian ilmiah Internasional bereputasi terindex scopus	Publikasi 5 buah artikel ilmiah pada jurnal internasional bereputasi terindex scopus	6 buah artikel ilmiah <i>tersubmitted</i> internasional bereputasi terindex scopus	120 %
4	Mahasiswa memperoleh kesempatan melakukan penelitian untuk tugas akhir (Skripsi)	2 orang mahasiswa dari program studi Agroteknologi dapat melakukan penelitian untuk tugas akhir (Skripsi)	2 orang mahasiswa program studi Agroteknologi dapat menyelesaikan penelitian untuk tugas akhir (Skripsi)	100 %

Manfaat:

Manfaat dari kegiatan penelitian ini bagi insan dikti adalah mendapatkan kesempatan dan meningkatkan pengalaman melakukan penelitian di mitra usaha. Selain itu dengan adanya kegiatan penelitian bersama mitra UPP. Catur Paramitha maka insan dikti mendapatkan masukan dan ide dari mitra dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih

selaras dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) serta masyarakat. Bagi mahasiswa yang terlibat memperoleh pengetahuan dan keterampilan terkait dengan budidaya tanaman kopi, pengolahan dan pemanfaatan limbah kopi menjadi produk inovatif. Selain itu mahasiswa juga mendapatkan pengalaman penelitian di luar kampus dan mahasiswa ikut sebagai *co-author* pada artikel ilmiah yang dibuat bersama dosen (insan dikti). Dua orang mahasiswa dari program studi Agroteknologi memperoleh kesempatan melakukan penelitian untuk tugas akhir (Skripsi) sehingga dapat membantu meringankan beban mahasiswa dalam hal biaya penelitian. Bagi mitra UPP. Catur Paramitha mendapatkan tambahan pengetahuan dan teknologi dari insan dikti terkait dengan cara budidaya tanaman kopi yang baik dan benar, teknologi pengolahan kopi yang baik dan benar sehingga produktivitas menjadi lebih meningkat dari aspek pertumbuhan cabang produktif, jumlah bunga dan jumlah bakal buah. Dari perbaikan proses pengolahan yang dilakukan ada peningkatan mutu, aroma dan citarasa kopi yang dihasilkan. Disamping itu, dengan adanya penelitian pemanfaatan dan pengolahan limbah kopi menjadi produk inovatif maka mitra UPP. Catur Paramitha mendapatkan paket teknologi pengolahan kopi dan pemanfaatan limbah kopi. Dari intervensi teknologi dapat dihasilkan beberapa produk inovatif (kopi bubuk, *cascara tea*, selai kopi, pakan ternak dan pupuk organik) dimana produk inovatif dapat digunakan sendiri dan dijual sehingga dapat memberikan tambahan pendapatan (*income*) bagi mitra usaha. Sedangkan bagi masyarakat Desa Catur akan mendapatkan paket teknologi terkait pengolahan kopi serta pemanfaatan limbah kopi sehingga dapat diterapkan pada masing-masing individu atau kelompok di masyarakat dan produk yang dihasilkan dapat digunakan sendiri atau dijual sehingga dapat mengurangi biaya dalam pembelian pupuk dan pakan ternak.

Kendala Utama:

Kendala yang dihadapi adalah tanaman kopi bersifat musiman dan musim panen buah kopi berakhir pada bulan Agustus sedangkan kegiatan program *Matching Fund* baru mulai di awal Agustus sehingga tim pelaksana dan mahasiswa serta mitra UPP. Catur Paramitha berpacu dalam melakukan kegiatan panen, pengolahan serta pemanfaatan limbah supaya kegiatan program MF dapat berjalan sesuai rencana. Kendala lain yang dihadapi adalah akibat terbatasnya waktu yang tersedia sehingga proses penulisan artikel ilmiah dari hasil penelitian terapan belum bisa terpublikasi (*accepted*) pada jurnal Internasional bereputasi di bulan Desember 2021. Namun artikel ilmiah tersebut baru bisa melakukan *submitted*. Karena untuk bisa sampai *accepted* atau publikasi membutuhkan waktu yang lebih lama. Hal ini dikarenakan tim pelaksana dan mahasiswa mulai dari awal program lebih banyak waktunya habis melakukan kegiatan untuk mendapatkan data hasil penelitian setelah itu baru bisa dilanjutkan dengan analisis data serta membuat tulisan ilmiah mulai bulan nopember.

3.5 Kegiatan 5	: Kegiatan Pengabdian
Jumlah Pendanaan	: Matching Fund (DIKTI) Rp. 60.000.000 Mitra UPP. Catur Paramitha Rp. 52.000.000
Nama Pelaksana Kegiatan :	Insan Dikti:
	1. Dr. Ir. I Gede Pasek Mangku, MP
	2. Dr. Ir. Luh Suriati, M.Si
	3. Dr. Ir. I Gst. Bagus Udayana, M.Si
	4. Dr. Ir. Yohanes Parlindungan, S. M.Si
	5. Dr. Ir. I Dewa Nyoman Sudita, MP
	6. Dr. I Gst. Agus Maha Putra Sanjaya, S,Pt., MM

Mahasiswa:

1. I Putu Angga Bismantara
2. Ni Luh Putu Sulis Dewi Damayanti
3. I Wayan Widiantara Putra
4. I Dewa Gede Yudi Ardana
5. Ida Bagus Made Purnama Santika
6. Ni Luh Adelia Darma Prakerti

Mitra UPP. Catur Paramitha:

1. I Gusti Ngurah Rupa
2. I Gusti Ngurah Ambara
3. I Ketut Sudarta
4. I Wayan Sukiara
5. I Wayan Putra Wirawan
6. Ni Made Dwi Rahyuni
7. Gusti Ayu Prewertiningsih
8. I Made Sukrawan

Latar Belakang

Dalam rangka hilirisasi hasil kegiatan Program *Matching Fund* (MF) Tahun 2021 dengan judul kegiatan “Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi Dengan Konsep Zero Waste” maka dilaksanakan kegiatan pengabdian. Kegiatan pengabdian merupakan kegiatan yang umumnya dilakukan setelah kegiatan penelitian. Lewat pengabdian masyarakat inilah para dosen bersama-sama mahasiswa memiliki kesempatan untuk bisa menerapkan ilmu yang dimiliki secara langsung. Dimulai dengan memberi pengarahan, atau sosialisasi agar masyarakat tahu teknologi dan ilmu pengetahuan yang disampaikan dosen. Kemudian bersama masyarakat tersebut mulai diterapkan. Kegiatan pengabdian bertujuan untuk mensosialisasikan hasil-hasil penelitian atau kajian yang sudah dilakukan kepada masyarakat, kelompok, dunia usaha dan dunia industri (DUDI) dan pemerintah. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini maka masyarakat, DUDI, pemerintah serta kelompok akan mendapatkan informasi, pengetahuan, keterampilan serta teknologi yang dapat digunakan untuk pengembangan potensi yang dimiliki sehingga memberikan manfaat secara ekonomi, sosial dan ekologi.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian pada program *Matching Fund* dilakukan pada tanggal 18 Nopember 2021 di lokasi mitra UPP. Catur Paramitha. Tema Pengabdian yang dilakukan adalah “Peningkatan Nilai Tambah Usaha Pertanian Melalui Penerapan GAP, GHP dan Pemanfaatan Limbah Kopi Menjadi Produk Inovatif“. Topik pengabdian yang disampaikan merupakan hasil-hasil penelitian dari dosen pelaksana bersama mahasiswa. Beberapa topik pengabdian yang disampaikan adalah 1) budidaya kopi arabika yang baik dan benar, 2) pengolahan kopi dengan konsep GHP dan GMP, 3) pengolahan cascara tea dan selai kopi, 4) pemanfaatan dan pengolahan pakan ternak dari kulit kopi, 5) pengolahan pupuk organik dari limbah kopi, serta 6) Analisis ekonomi produk-produk inovatif hasil kegiatan *Matching Fund*. Pada kegiatan pengabdian dihadiri oleh 40 peserta yang berasal dari Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian Universitas Warmadewa, kepala desa dan jajarannya, instansi terkait, BPP, PPL, mitra UPP. Catur Paramitha dan staf karyawan, Subak Wanasari Kenjung (ICS), kelompok wanita tani (KWT), dosen, mahasiswa serta media cetak.

Penyampaian materi pengabdian dilakukan dengan presentasi secara off-line dengan tetap mengikuti protocol kesehatan, para peserta pengabdian juga diberikan materi dalam bentuk liflet atau brosur serta pada akhir penyampaian materi dilakukan diskusi dan tanya jawab. Dari hasil kegiatan pengabdian ini kemudian para dosen pelaksana MF mempresentasikan pada

seminar nasional pengabdian kepada masyarakat (SN-PKM) yang dilaksanakan oleh Universitas Andalas dan Universitas Negeri Sebelas Maret (UNS). 6 dosen sebagai penulis utama (*first author*) dan sebagai *co-author* dosen serta mahasiswa membuat fullpaper atau artikel ilmiah kemudian di publikasikan pada jurnal pengabdian nasional SINTA dan sudah *Accepted*. Dari 6 dosen sebagai pemakalah 3 dosen mendapatkan sertifikat penghargaan sebagai pemakalah terbaik “*The best Presenter*”.

Luaran:

Beberapa hasil luaran yang diperoleh dari kegiatan pengabdian adalah sebagai berikut.

No	Luaran	Target	Capaian	Persentase Capaian terhadap Target
1	Liflet atau brosur tentang budidaya tanaman kopi, pengolahan kopi dan pengolahan limbah kopi menjadi produk inovatif	6 dosen membuat liflet atau brosur yang disampaikan pada kegiatan pengabdian	Dihasilkan 6 buah liflet/brosur terkait dengan budidaya tanaman kopi, pengolahan kopi dan pengolahan limbah kopi menjadi produk inovatif	100 %
2	Presentasi dalam seminar nasional pengabdian	6 orang dosen dapat mengikuti seminar hasil pengabdian nasional	6 dosen sudah mengikuti seminar nasional pengabdian	100 %
3	Pemakalah terbaik seminar pengabdian nasional	Tidak ada target	3 dosen mendapatkan sertifikat sebagai pemakalah terbaik “ <i>The best Presenter</i> ”	100 %
4	Publikasi pada jurnal pengabdian nasional SINTA	6 dosen mempublikasikan artikel ilmiah pengabdian pada jurnal pengabdian nasional SINTA	4 Dosen artikelnya sudah diterima (<i>Accepted</i>) untuk publikasi pada jurnal pengabdian nasional SINTA 4 dan 2 dosen <i>Submitted</i> pada SINTA 5	100 %

Manfaat:

Manfaat kegiatan pengabdian bagi dosen (insan dikti) adalah mendapatkan masukan dan saran-saran dari DUDI serta masyarakat terkait dengan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah dilakukan terutama hasil penelitian dalam bidang pengembangan usaha pertanian terintegrasi berbasis kopi dengan konsep *zero waste*. Disamping itu, adanya kegiatan pengabdian bagi dosen akan meningkatkan hubungan kerjasama dan memperluas relasi dengan pihak DUDI dan masyarakat untuk bersama-sama mencari jalan keluar terhadap permasalahan yang dihadapi. Mahasiswa yang terlibat pada kegiatan pengabdian program *Matching Fund* mendapatkan pengalaman dan memperkaya wawasan terkait dengan sosialisasi hasil-hasil penelitian kepada mitra UPP. Catur Paramitha, pemerintah serta masyarakat. Selain itu, mahasiswa juga dapat menjalin komunikasi dan relasi untuk pengembangan karir kedepan. Bagi mitra UPP. Catur Paramitha memperoleh pengetahuan dan teknologi yang baru dibidang

pengembangan tanaman kopi, pengolahan dan pemanfaatan limbah kopi menjadi produk inovatif. Paket teknologi dan produk inovatif yang dihasilkan dari kegiatan penelitian dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pendapatan usaha serta juga dapat diaplikasikan dan dimanfaatkan oleh masyarakat lain.

Kendala Utama:

Dalam melaksanakan kegiatan pengabdian hasil dari program *Matching Fund* tidak menemui kendala-kendala yang utama. Namun kendala yang ditemui justru pada pihak insan dikti yaitu hasil pengabdian dalam bentuk artikel belum semuanya dapat dipublikasikan pada jurnal pengabdian nasional SINTA tapi 4 artikel pengabdian dari program MF sudah *Accepted* pada jurnal pengabdian nasional SINTA 4 dan 2 artikel sudah *Submitted* pada jurnal pengabdian Shinta 5. Penyebabnya adalah waktu yang tersedia terbatas dan kegiatan pengabdian baru bisa terlaksana setelah kegiatan penelitian selesai dilakukan. Mengingat program MF merupakan program baru dimulai tahun 2021, sehingga belum memiliki gambaran dan pengalaman namun kedepan solusi yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan kegiatan penelitian mulai dari awal pelaksanaan program MF.

3.6 Kegiatan 6 : Kegiatan Monitoring dan Evaluasi (Monev) Internal

Jumlah Pendanaan : Matching Fund (DIKTI) Rp.5.000.000
Mitra UPP. Catur Paramitha Rp.3.000.000

Nama Pelaksana Kegiatan : Insan Dikti:

1. Dr. Ir. I Gede Pasek Mangku, MP
2. Dr. Ir. Luh Suriati, M.Si
3. Dr. Ir. I Gst. Bagus Udayana, M.Si
4. Dr. Ir. Yohanes Parlindungan, S. M.Si
5. Dr. Ir. I Dewa Nyoman Sudita, MP
6. Dr. I Gst. Agus Maha Putra Sanjaya, S,Pt., MM

Mahasiswa:

1. I Putu Angga Bismantara
2. Ni Luh Putu Sulis Dewi Damayanti
3. I Wayan Widiantra Putra
4. I Dewa Gede Yudi Ardana
5. Ida Bagus Made Purnama Santika
6. Ni Luh Adelia Darma Prakerti

Mitra UPP. Catur Paramitha:

1. I Gusti Ngurah Rupa
2. I Gusti Ngurah Ambara
3. I Ketut Sudarta
4. I Wayan Sukiara
5. I Wayan Putra Wirawan
6. Ni Made Dwi Rahyuni
7. Gusti Ayu Prewertiningsih
8. I Made Sukrawan

Latar Belakang

Proses Monitoring dan Evaluasi (Monev) yang dilakukan terhadap pelaksanaan kegiatan program *Matching Fund* (MF) merupakan salah satu tahapan penting dalam pelaksanaan suatu program kegiatan. Hal ini dilakukan karena Monev dapat membantu dalam menilai kesesuaian

antara apa yang direncanakan dengan hasil yang diwujudkan. Monitoring bertujuan mendapatkan umpan balik bagi kebutuhan program yang sedang berjalan, untuk mengetahui kesenjangan antara perencanaan dan target. Dengan mengetahui kebutuhan ini pelaksanaan program dapat membuat penyesuaian dengan memanfaatkan umpan balik tersebut. Evaluasi merupakan merupakan kegiatan yang menilai hasil yang diperoleh selama kegiatan pemantauan berlangsung. Disamping itu, evaluasi dilakukan untuk menilai hasil atau produk yang telah dihasilkan dari suatu rangkaian program MF sebagai dasar mengambil keputusan tentang tingkat keberhasilan yang telah dicapai dan tindakan selanjutnya yang diperlukan. Dengan demikian pelaksanaan Monev terkait dengan kegiatan program MF dengan judul "Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi dengan Konsep *Zero Waste*" sangat dibutuhkan demi untuk mendapatkan masukan-masukan dan saran untuk perbaikan sehingga pelaksanaan kegiatan program MF ditahun mendatang bisa lebih baik.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan program *Matching Fund* bekerjasama dengan mitra UPP. Catur Paramitha dilakukan oleh tim Monev internal dari Lembaga Penelitian Universitas Warmadewa. Kegiatan monev dilakukan pada hari Sabtu 4 Desember 2021. Ruang lingkup kegiatan monev yang dilakukan meliputi pelaksanaan kegiatan mulai dari tahap persiapan sampai pelaksanaan. Kegiatan monev diikuti oleh semua tim pelaksana baik dosen (insan dikti) maupun mahasiswa serta pihak mitra UPP. Catur Paramitha. Monitoring dan evaluasi ditujukan kepada pihak pelaksana program MF, mahasiswa dan mitra usaha. Dari hasil kegiatan monev internal diperoleh beberapa masukan dan saran diantaranya terkait dengan hasil-hasil kegiatan MF tidak hanya dalam bentuk luaran jurnal, buku dan produk tapi yang lebih penting adalah semua hasil kegiatan perlu dilakukan proses hilirisasi kepada mitra, pihak pemerintah dan masyarakat agar manfaat yang diberikan lebih luas. Saran dan masukan yang lain adalah produk-produk inovatif yang dihasilkan perlu difasilitasi dalam pengurusan ijin dengan pihak instansi terkait sehingga dapat dijual dan memberikan keuntungan tambahan bagi mitra UPP. Catur Paramitha. Kegiatan kerjasama dengan pihak mitra dan masyarakat perlu dilanjutkan walaupun kegiatan program *Matching Fund* akan berakahir.

Luaran:

Beberapa hasil luaran yang diperoleh dari kegiatan monev internal adalah sebagai berikut.

No	Luaran	Target	Capaian	Persentase Capaian terhadap Target
1	Saran-saran dan masukan terkait pelaksanaan program <i>Matching Fund</i> (MF)	Tim monev internal memberikan saran-saran dan masukan terhadap pelaksanaan kegiatan program MF	Tim pelaksana kegiatan, mahasiswa dan mitra UPP. Catur Paramitha mendapatkan saran-saran dan masukan untuk perbaikan kegiatan MF	100 %
2	Rekomendasi untuk keberlanjutan kerjasama	Akan terwujud kesepakatan kerjasama baru antara Universitas	Pembentukan kesepakatan kerjasama (MoU) antara Universitas	50 %

		Warmadewa dengan UPP. Catur Paramitha	Warmadewa dan UPP. Catur Paramitha akan ditindak lanjuti	
--	--	---------------------------------------	--	--

Manfaat:

Dengan adanya kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev) internal yang dilakukan oleh Tim dari Lembaga Penelitian Universitas Warmadewa maka diperoleh beberapa masukan dan saran-saran terhadap pelaksanaan kegiatan program *Matching Fund* baik kepada pihak tim pelaksana (insan dikti), mitra UPP. Catur Paramitha maupun mahasiswa yang terlibat. Melalui kegiatan monev ini maka akan dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan kegiatan sehingga kegiatan program MF kedepan memberikan hasil yang lebih baik.

Kendala Utama

Kendala yang dihadapi dalam melaksanakan monev untuk program *Matching Fund* tahun 2021 ini adalah tim monev internal belum memiliki pengalaman dibidang monev untuk program *Matching Fund* karena ini merupakan program baru dari Kemendikbudristek sehingga masukan dan saran-saran yang diberikan masih bersifat umum.

- 3.7 Kegiatan 7** : Kegiatan Kerjasama
- Jumlah Pendanaan : Matching Fund (DIKTI) Rp. 30.133.000
Mitra UPP. Catur Paramitha Rp. 30.000.000
- Nama Pelaksana Kegiatan : Insan Dikti:
1. Dr. Ir. I Gede Pasek Mangku, MP
 2. Dr. Ir. Luh Suriati, M.Si
 3. Dr. Ir. I Gst. Bagus Udayana, M.Si
 4. Dr. Ir. Yohanes Parlindungan, S. M.Si
 5. Dr. Ir. I Dewa Nyoman Sudita, MP
 6. Dr. I Gst. Agus Maha Putra Sanjaya, S,Pt., MM
- Mahasiswa:
1. I Putu Angga Bismantara
 2. Ni Luh Putu Sulis Dewi Damayanti
 3. I Wayan Widiantara Putra
 4. I Dewa Gede Yudi Ardana
 5. Ida Bagus Made Purnama Santika
 6. Ni Luh Adelia Darma Prakerti
- Mitra UPP. Catur Paramitha:
1. I Gusti Ngurah Rupa
 2. I Gusti Ngurah Ambara
 3. I Ketut Sudarta
 4. I Wayan Sukiara
 5. I Wayan Putra Wirawan
 6. Ni Made Dwi Rahyuni
 7. Gusti Ayu Prewertiningsih
 8. I Made Sukrawan

Latar Belakang

Kerjasama merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hubungan dan memperluas akses dalam mempercepat tercapainya tujuan program yang diharapkan. Dari hasil monitoring dan evaluasi internal terhadap pelaksanaan kegiatan program *Matching Fund* (MF) yang dilakukan oleh Tim dari Lembaga Penelitian Universitas Warmadewa merekomendasi supaya kerjasama antara pihak perguruan tinggi dengan mitra UPP. Catur Paramitha dapat ditingkatkan dan berkelanjutan terutama dalam hal hilirisasi dan komersialisasi terhadap hasil kegiatan program *Matching Fund* baik dalam bentuk luaran berupa paket teknologi maupun dalam bentuk produk inovatif yang sudah dihasilkan. Dengan harapan dapat memberikan manfaat yang nyata bagi mitra usaha, pemerintah, perguruan tinggi, mahasiswa serta pemerintah.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan program *Matching Fund* berakhir pada tanggal 15 Desember 2021. Walaupun kegiatan MF secara formal sudah selesai namun tim pelaksana (insan dikti) dan mahasiswa serta Lembaga Penelitian Universitas Warmadewa sudah mengantisipasi dengan membuat kesepakatan kerjasama (MOU) yang baru dengan pihak UPP. Catur Paramitha sehingga kegiatan tetap berjalan dan berkelanjutan. Fenomena ini menjadi salah satu kekhawatiran bagi pihak DUDI serta masyarakat dimana setiap program selesai maka tidak ada keberlanjutan padahal permasalahan yang dihadapi belum semuanya bisa diatasi. Dengan adanya MOU tersebut maka pihak mitra UPP. Catur Paramitha memiliki harapan untuk tetap bisa melakukan kerjasama terutama pada aspek penelitian dan pengembangan serta komersialisasi produk-produk inovatif yang sudah dihasilkan. Dari hasil kegiatan pembelajaran MBKM, penelitian dan pengabdian yang sudah dilaksanakan ada keinginan dari pihak pemerintah desa dan masyarakat Desa Catur agar kegiatan program *Matching Fund* tidak hanya dilaksanakan pada satu mitra namun perlu diperluas kepada mitra usaha yang lain atau masyarakat sehingga manfaat yang diberikan dapat lebih luas dan merata.

Hubungan kerjasama yang dijalin oleh Universitas Warmadewa tidak hanya dilakukan dengan pihak UPP. Catur Paramitha namun sudah meluas ke pemerintah desa. Dengan inisiasi dari program *Matching Fund* maka 4 Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa menanda tangani kesepakatan Kerjasama Operasional (KSO) dengan pihak mitra UPP. Catur Paramitha dan dengan pihak pemerintah Desa Catur untuk bersama-sama mengembangkan potensi desa berbasis sumber daya lokal melalui kegiatan pembelajaran, penelitian, pengabdian, dan praktek kerja (magang). Hubungan kerjasama juga dilakukan dengan pihak Koperasi Nasuki Universitas Warmadewa, badan usaha milik desa (Bumdes) dan lembaga organisasi kemasyarakatan dalam hal komersialisasi dan promosi produk-produk inovatif hasil dari kegiatan program MF. Untuk memberdayakan dan mempertahankan keberlanjutan program MF maka tim pelaksana MF membentuk kelompok yang terdiri dari 6 mahasiswa yang terlibat pada program MF dengan nama "MF21". Kelompok ini akan bertugas untuk memproduksi produk-produk inovatif hasil kegiatan MF dan menjual ke konsumen dimana proses produksi dan hasil penjualan akan dikelola oleh kelompok MF21 dan didampingi serta dibimbing oleh dosen yang ikut dalam program *Matching Fund*. Proses produksi dan penjualan produk-produk inovatif tersebut sudah mulai berjalan secara bertahap.

Luaran:

Beberapa hasil luaran yang diperoleh dari kegiatan kerjasama adalah sebagai berikut.

No	Luaran	Target	Capaian	Persentase Capaian terhadap Target
1	Kerjasama dalam bentuk MoU	1 buah MoU antara pihak Lembaga Penelitian Universitas Warmadewa dengan UPP. Catur Paramitha	Terealisasi kesepakatan kerjasama (MoU) antara Lembaga Penelitian Universitas Warmadewa dengan UPP. Catur Paramitha dalam bidang pengembangan produk-produk inovatif	100 %
2	Kerjasama Operasional (KSO) antara pihak Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa dengan UPP. Catur Paramitha dan pemerintah Desa Catur	Menjalin 2 buah kerjasama (KSO) antara Fakultas Pertanian dengan mitra UPP. Catur Paramitha dan pemerintah Desa Catur	Terwujudnya 2 buah kerjasama (KSO) antara Fakultas Pertanian dengan mitra UPP. Catur Paramitha dan pemerintah Desa Catur	100 %
3	Kontrak kerjasama antara pihak MF21 dengan pihak penyalur produk inovatif	Terbentuknya 1 buah kontrak kerjasama dalam komersialisasi atau penjualan produk-produk inovatif	Terealisasinya 1 buah kontrak kerjasama dalam komersialisasi atau penjualan produk-produk inovatif	100 %

Manfaat:

Adanya kerjasama antara pihak perguruan tinggi yakni Universitas Warmadewa dengan pihak DUDI dan masyarakat memberikan peluang dan kesempatan yang lebih banyak bagi pihak insan dikti (dosen) dalam melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian sehingga dapat meningkatkan kualitas dan pengalaman berkegiatan di luar kampus. Disamping itu, insan dikti memiliki relasi yang lebih banyak kepada DUDI dan masyarakat yang sangat bermanfaat dalam pengembangan keilmuan dan teknologi di era digitalisasi. Bagi mitra UPP. Catur Paramitha dengan adanya kerjasama dengan pihak Universitas Warmadewa secara berkelanjutan maka permasalahan yang dihadapi dapat dicarikan solusinya secara bersama-sama. Selain itu, pihak mitra akan lebih sering mendapatkan pendampingan oleh pihak perguruan tinggi sehingga kegiatan usahanya dapat berkembang dan maju. Manfaat yang diperoleh bagi Universitas Warmadewa adalah memiliki mitra yang pasti sebagai tempat untuk mengimplementasikan hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh dosen serta membantu mempercepat dan mensukseskan pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) melalui program *Matching Fund*. Manfaat yang diperoleh oleh mahasiswa adalah mendapatkan ilmu dan pengalaman dalam melakukan merintis hubungan kerjasama dengan pihak mitra (DUDI)

dan masyarakat. Sedangkan bagi masyarakat dengan adanya kerjasama dibidang pengembangan usaha pertanian dan produk-produk inovatif maka masyarakat mendapatkan peluang untuk mencoba menerapkan ilmu dan teknologi tersebut dalam mengembangkan potensi yang dimiliki melalui pendampingan dari pihak Universitas Warmadewa.

Kendala Utama

Kendala utama dalam pelaksanaan kerjasama tidak ada, namun terkadang ditemukan ketidak sesuaian antara bidang kerjasama yang diharapkan dengan bidang ilmu yang dimiliki oleh perguruan tinggi dalam hal ini Universitas Warmadewa.

- 3.8 Kegiatan 8** : Kegiatan Hilirisasi
- Jumlah Pendanaan : Matching Fund (DIKTI) Rp. 60.000.000
Mitra UPP. Catur Paramitha Rp. 50.000.000
- Nama Pelaksana Kegiatan : Insan Dikti:
1. Dr. Ir. I Gede Pasek Mangku, MP
 2. Dr. Ir. Luh Suriati, M.Si
 3. Dr. Ir. I Gst. Bagus Udayana, M.Si
 4. Dr. Ir. Yohanes Parlindungan, S. M.Si
 5. Dr. Ir. I Dewa Nyoman Sudita, MP
 6. Dr. I Gst. Agus Maha Putra Sanjaya, S,Pt., MM
- Mahasiswa:
1. I Putu Angga Bismantara
 2. Ni Luh Putu Sulis Dewi Damayanti
 3. I Wayan Widiantra Putra
 4. I Dewa Gede Yudi Ardana
 5. Ida Bagus Made Purnama Santika
 6. Ni Luh Adelia Darma Prakerti
- Mitra UPP. Catur Paramitha:
1. I Gusti Ngurah Rupa
 2. I Gusti Ngurah Ambara
 3. I Ketut Sudarta
 4. I Wayan Sukiara
 5. I Wayan Putra Wirawan
 6. Ni Made Dwi Rahyuni
 7. Gusti Ayu Prewertiningsih
 8. I Made Sukrawan

Latar Belakang

Proses hilirisasi adalah proses mendekatkan hasil riset dan inovasi kepada penggunanya. Pengguna dalam hal ini adalah DUDI dan masyarakat. Masyarakat dalam hal ini bisa masyarakat atau pengguna umum, lembaga pemerintahan, atau industri. Kegiatan yang dilakukan pada program *Matching Fund* merupakan kegiatan terintegrasi dari beberapa rangkaian kegiatan seperti pembelajaran, penelitian dan pengabdian mulai dari tahap budidaya tanaman kopi, pasca panen dan pengolahan serta pemanfaatan limbah kopi. Khusus untuk kegiatan penelitian menghasilkan beberapa rekomendasi dalam bentuk metode proses maupun dalam bentuk produk inovatif. Hasil penelitian yang didapat tidak akan memberikan manfaat yang nyata bagi dunia usaha dan dunia industri (DUDI) dan masyarakat apabila tidak disosialisasikan dan dipromosikan. Oleh karena itu, untuk lebih mengenalkan dan mendekatkan hasil-hasil penelitian dari program MF perlu dilakukan kegiatan hilirisasi sehingga mitra UPP. Catur Paramitha serta masyarakat bisa mendapatkan manfaatnya. Pada kegiatan hilirisasi hasil

program MF tidak hanya terbatas pada pengenalan dan mendekatkan hasil-hasil penelitian atau kegiatan kepada mitra dan masyarakat namun sudah sampai tahap menuju proses komersialisasi produk inovatif dengan maksud untuk memberikan tambahan pendapatan khususnya bagi UPP. Catur Paramitha dan juga untuk menjaga keberlanjutan dari hasil kegiatan program MF walaupun secara formal program MF sudah berakhir di tahun 2021.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan hilirisasi hasil program *Matching Fund* dilakukan di salah satu Bale Banjar Lampu Desa Catur Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli pada tanggal 14 Desember 2021. Kegiatan hilirisasi dilaksanakan dalam bentuk diseminasi hasil-hasil kegiatan MF baik berupa metode maupun paket teknologi serta produk-produk inovatif hasil kajian penelitian yang dilakukan oleh insan dikti dengan mahasiswa dan mitra UPP. Catur Paramitha. Metode dan paket teknologi hasil kegiatan di buat dalam bentuk 2 buku Standar Operasional Prosedur (SOP) dan 1 buku Teknologi Tepat Guna (TTG). Buku SOP yang diseminasikan adalah terkait dengan budidaya tanaman kopi arabika yang baik dan benar dan penanganan serta pengolahan kopi yang baik dan benar. Sedangkan untuk buku TTG mencakup pemanfaatan dan proses pengolahan limbah kopi menjadi produk inovatif serta analisis ekonomi untuk masing-masing produk seperti kopi bubuk, cascara tea, selai kopi, pakan ternak dan pupuk organik. Pada kegiatan diseminasi ini juga disosialisasikan contoh-contoh produk tersebut kepada peserta diseminasi yang terdiri dari berbagai komponen, seperti dari mitra usaha UPP. Catur Paramitha, Subak Abian Wanasari Kenjung, kelompok ternak, kelompok wanita tani (KWT), pemerintah desa dan aparat, kelompok PKK, pemerintah kabupaten, Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bangli, Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), Petugas Penyuluh Lapangan (PPL), perwakilan pemuda Desa Catur, pimpinan dan jajaran Universitas Warmadewa, Yayasan Kesejahteraan Korpri Bali, dosen serta mahasiswa.

Pada pelaksanaan kegiatan hilirisasi dilakukan presentasi kegiatan program MF beserta hasil-hasil kegiatan berupa metode (buku) serta produk inovatif sekaligus dipamerkan kepada semua peserta. Setelah presentasi diberikan waktu untuk melakukan diskusi dan tanya jawab. Beberapa pertanyaan dan saran yang disampaikan oleh peserta dari kelompok, masyarakat, dosen, serta pihak instansi terkait sangat positif dan bermanfaat untuk pengembangan kopi dan produk-produk inovatif kedepan. Semua peserta antusias menyambut hasil kegiatan dari program MF terutama dari aspek manfaat yang diperoleh serta paket teknologi yang bisa diterapkan. Dari pihak dinas pertanian dan terkait akan memfasilitasi dalam pengurusan ijin-ijin sehingga produk inovatif tersebut dapat dikomersialkan secara lebih luas. Dari pihak Desa Catur melalui Perbekel akan membantu dalam mensosialisasikan dan menggunakan produk-produk inovatif di kalangan masyarakat desa untuk menumbuhkan rasa cinta terhadap produk sendiri.

Bersamaan dengan pelaksanaan kegiatan diseminasi hasil kegiatan program *Matching Fund*, setelah kegiatan diseminasi selesai kemudian dilanjutkan dengan acara penutupan kegiatan program *Matching Fund* tahun 2021. Penutupan kegiatan diwakili oleh Kepala Lembaga Penelitian Universitas Warmadewa. Pada acara penutupan diisi dengan penyerahan 2 buku SOP dari Universitas Warmadewa kepada Kepala Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Bangli, Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bangli, Perbekel Desa Catur, dan kepada mitra usaha UPP. Catur Paramitha. Pada bagian akhir acara penutupan juga disampaikan pesan dan kesan dari pihak mitra UPP. Catur Paramitha terkait dengan evaluasi pelaksanaan kegiatan program *Matching Fund* tahun 2021 selama 5 bulan dari bulan Agustus sampai 15 Desember 2021.

Luaran:

Beberapa hasil luaran yang diperoleh dari kegiatan hilirisasi adalah sebagai berikut.

No	Luaran	Target	Capaian	Persentase Capaian terhadap Target
1	Sosialisasi kegiatan hasil program <i>Matching Fund</i>	Hasil-hasil kegiatan program MF dalam bentuk paket teknologi dapat disampaikan kepada DUDI dan masyarakat	Hasil kegiatan program MF berupa 2 buku SOP dan 1 buku paket TTG sudah disosialisasikan kepada DUDI dan masyarakat dengan baik	100 %
2	Sosialisasi dan promosi produk inovatif (kopi, cascara tea, selai kopi, pakan ternak dan pupuk organik) hasil program MF	Produk-produk inovatif hasil program MF dapat disosialisasikan dan dipromosikan kepada DUDI dan masyarakat	Semua produk inovatif hasil program MF sudah disosialisasikan dan dipromosikan kepada DUDI dan masyarakat	100 %
3	Terbentuk komitmen antara Universitas Warmadewa dengan Dinas Pertanian, pemerintah desa beserta mitra UPP. Catur Paramitha untuk melanjutkan pengembangan produk-produk inovatif kearah komersialisasi dengan memfasilitasi pengurusan ijin lebih dahulu	Pengembangan produk-produk inovatif hasil program MF kearah komersialisasi melalui fasilitasi pengurusan ijin oleh dinas terkait dapat terwujud	Produk-produk inovatif sudah tersedia dan langkah komersialisasi dengan skala yang lebih besar akan dilanjutkan melalui kerjasama antara Universitas Warmadewa, dinas terkait, dan mitra UPP. Catur Paramitha.	50 %

Manfaat:

Kegiatan hilirisasi dari hasil program *Matching Fund* (MF) memberikan manfaat yang nyata bagi semua komponen terutama mitra UPP. Catur Paramitha, pemerintah Desa Catur, pemerintah daerah dan dinas terkait, kelompok tani dan kelompok ternak serta masyarakat umum. Dengan adanya pengenalan dan sosialisasi hasil-hasil kegiatan MF maka masyarakat dapat mengetahui secara langsung dan mendalam terhadap manfaat dari pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang dikerjakan oleh insan dikti bersama mahasiswa dan mitra DUDI. Masyarakat mendapatkan pengetahuan dan paket teknologi yang dapat digunakan untuk pengembangan masing-masing potensinya. Bagi insan dikti (dosen) dengan adanya

kegiatan hilirisasi ini mendapatkan manfaat dimana pengetahuan dan teknologi serta produk-produk inovatif yang dihasilkan dari program MF dapat diterima dan dimanfaatkan oleh masyarakat, DUDI dan pemerintah. Disamping itu, juga mendapatkan umpan balik (*feedback*) guna penyempurnaan kegiatan penelitian kedepan serta mendapatkan peluang kerjasama yang lebih luas kepada pihak DUDI, masyarakat serta pemerintah. Sedangkan bagi mahasiswa memperoleh manfaat dalam bentuk kesempatan dan pengalaman yang berharga dibidang hilirisasi hasil kegiatan dari program MF terkait dengan pengembangan usaha pertanian terintegrasi berbasis kopi dengan konsep *zero waste*.

Kendala Utama:

Dalam pelaksanaan kegiatan hilirisasi hasil kegiatan program *Matching Fund* tidak ditemukan kendala yang utama namun hanya sedikit kendala teknis yaitu lokasi kegiatan hilirisasi (diseminasi) jauh dari pusat keramaian berlokasi di desa Catur dan kondisi Covid-19 masih belum normal 100 % serta sedang berlangsung musim hujan sehingga menyebabkan kegiatan hilirisasi kurang maksimal.

Bab 4. Rekapitulasi Laporan Penggunaan Keuangan



BERITA ACARA SERAH TERIMA
NOMOR: 2893 / Unwar / UR-13 / 2021

Pada hari ini Selasa tanggal Dua puluh delapan bulan Desember tahun Dua ribu dua puluh satu yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Prof. dr. Dewa Putu Widjana, DAP&E., Sp.ParK
Jabatan : Rektor Universitas Warmadewa
Alamat : Jl. Terompong No. 24 Denpasar
Yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KESATU

2. Nama : Josephine Margaretta
NIP : 198706132010122009
Jabatan : PPK Direktorat Kelembagaan
Alamat : Kompleks Kemendikbudristek Gd. D Lt 6
Jl. Pintu Satu Senayan, Jakarta

Yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. PIHAK KESATU telah melaksanakan penyelesaian pekerjaan berupa "Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi Dengan Konsep "Zero Waste" sesuai dengan Surat Keputusan Nomor: 2821/E3/SK.07/KL/2021 tanggal 30 Juli 2021 dan Perjanjian Kerja Sama Nomor: 2947/E3/PKS.08/KL/2021 (Pihak Pertama) dan Nomor : 1793/Unwar/UR-03/VIII/2021 (Pihak Kedua).
2. PIHAK KESATU telah menerima dana bantuan dari PIHAK KEDUA dan telah dipergunakan untuk keperluan pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan Perjanjian Kerja Sama, dengan rincian sebagai berikut:
 - a. Jumlah total dana yang telah diterima: Rp. 493.333.333,00 (Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah)
 - b. Jumlah total dana yang dipergunakan: Rp. 493.333.333,00 (Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah)
 - c. Jumlah total sisa dana : -
3. PIHAK KESATU menyatakan bahwa bukti-bukti pengeluaran dana Bantuan "Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi Dengan Konsep "Zero Waste" sebesar Rp. 493.333.333,00 (Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah) telah disimpan sesuai ketentuan untuk kelengkapan administrasi dan keperluan pemeriksaan aparat pengawas fungsional.
4. PIHAK KESATU menyerahkan kepada PIHAK KEDUA dan PIHAK KEDUA menerima dari PIHAK KESATU berupa "Pengembangan Usaha Pertanian Terintegrasi Berbasis Kopi Dengan Konsep "Zero Waste" dengan nilai Rp. 493.333.333,00 (Empat ratus sembilan puluh tiga juta tiga ratus tiga puluh tiga ribu tiga ratus tiga puluh tiga rupiah)

Demikian Berita Acara Serah Terima ini dibuat dengan sebenarnya dan ditandatangani oleh Para Pihak pada hari ini dan tanggal tersebut di atas, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



PIHAK KESATU
Rektor Universitas Warmadewa

Prof. dr. Dewa Putu Widjana, DAP&E., Sp.ParK
NIP. 230800260

PIHAK KEDUA
PPK Direktorat Kelembagaan

Josephine Margaretta
NIP. 198706132010122009