

LAPORAN MONEY PENELITIAN

SPMI



TAHUN AKADEMIK 2021/2022

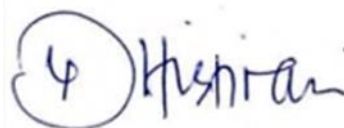
**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
2022**

Kata Pengantar

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (UMJ) memiliki visi dan misi yang berkomitmen untuk memberikan kontribusi kepada negara dan bangsa melalui pengembangan penelitian dan penerapan hasilnya untuk menyelesaikan permasalahan di masyarakat serta perkembangan ilmu pengetahuan sesuai dengan visi misi yang telah ditetapkan.

Untuk mencapai visi misi dan standar mutu yang telah ditetapkan, maka diperlukan monitoring dan evaluasi (monev) penelitian yang dilakukan oleh dosen secara berkala setiap satu tahun sekali. Monev dilakukan terhadap penelitian dosen pada tahun ajaran 2021/2022 yang meliputi kesesuaian penelitian dengan peta jalan, keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dan kontribusi keilmuan dalam penelitian. Hasil monev diharapkan dapat menjadi dasar dalam melakukan perbaikan dan peningkatan penelitian, khususnya di Prodi Teknik Kimia Universitas Muhammadiyah Jakarta

Ketua Unit Kendali Mutu

A handwritten signature in blue ink, consisting of a circled number '4' followed by the name 'Sri Anastasia Yudistirani'.

Dra. Sri Anastasia Yudistirani, M.Si

I. TUJUAN MONEV

Tujuan dari pelaksanaan monitoring dan evaluasi penelitian adalah sebagai berikut:

- Mengevaluasi kesesuaian pelaksanaan penelitian dengan peta jalan pada tahun akademik 2021/2022
- Melakukan evaluasi terhadap keterlibatan mahasiswa dalam penelitian
- Menganalisis kontribusi hasil penelitian terhadap keilmuan
- Menciptakan *atmosfir meneliti* di lingkungan Fakultas Teknik UMJ
- Memanfaatkan fasilitas kampus secara optimal untuk kegiatan penelitian.
- Meningkatkan kemampuan dosen dalam melakukan penelitian

II. PELAKSANAAN MONEV

Monev Penelitian dilaksanakan pada:

Hari : Senin

Tanggal : 1 Agustus 2022

Waktu : 09.00 – 12.00

Tempat : Prodi Teknik Kimia FUMJ

Auditor : Alvika Meta Sari, S.T., M.Chem.Eng

Auditee : Ka. Prodi Teknik Kimia

III. DESKRIPSI PELAKSANAAN MONEV

- UKM bekerjasama dengan Prodi Teknik Kimia untuk membuat jadwal monev.
- Pelaksanaan monev dilakukan oleh auditor bersertifikasi untuk mengevaluasi capaian kesesuaian penelitian dengan peta jalan yang telah ditetapkan.
- Pembuatan Laporan monev oleh auditor.
- Penyerahan laporan monev kepada Dekanat dan Prodi untuk selanjutnya dijadikan sebagai dasar dalam melakukan Rapat Tinjauan Manajemen (RTM) dan Rapat Tindak Lanjut (RTL).

IV. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup monev penelitian dosen pada tahun ajaran 2021/2022 terdiri dari:

- Kesesuaian penelitian dengan peta jalan
- Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian
- Kontribusi keilmuan dalam penelitian

V. PEMBAHASAN HASIL MONITORING DAN EVALUASI

Monitoring dan evaluasi penelitian pada tahun ajaran 2021/2022 meliputi kesesuaian penelitian dengan peta jalan, keterlibatan mahasiswa dalam penelitian, dan kontribusi keilmuan dalam penelitian.

A. Hasil Monev Kesesuaian Penelitian dengan Peta Jalan

Adapun hasil monev kesesuaian penelitian dengan peta jalan dapat dilihat pada Tabel 1.

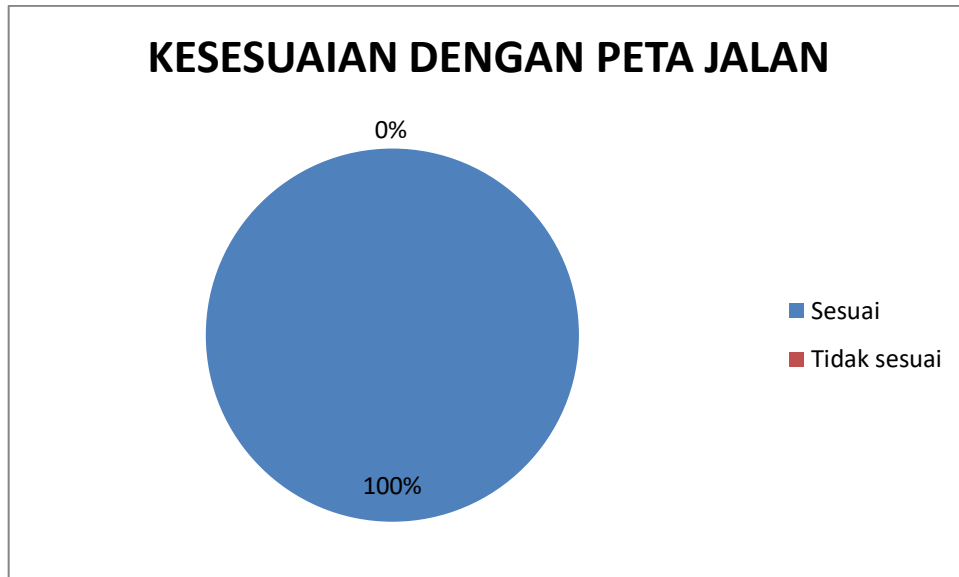
Tabel 1. Hasil Monev Kesesuaian Penelitian Dengan Peta Jalan TA 2021/2022

No	Peneliti	Mahasiswa	Judul Penelitian	Kesesuaian Dengan Peta Jalan	
				Sesuai	Tidak
1	1. SUSANTY 2. Tri Yuni Hendrawati 3. Wenny Diah Rusanti	1. K. Chanda Dewi 2. M. Ilham Kurniawan	PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN PALA (MYRISTICA FRAGRANS HOUTT) TERHADAP TINGKAT TOKSISITAS MINYAK JELANTAH MENGGUNAKAN METODE BSLT	✓	
2	1. ISMIYATI 2. NURUL HIDAYATI 3. TRI YUNI HENDRAWATI	AYU CANDRANINGSIH	IDENTIFIKASI SENYAWA FLAVONOID SEBAGAI ANTIOKSIDAN PADA TEH HERBAL DAUN KERSEN	✓	
3	1. YUSTINAH 2. Dr. Ir MOHAMMAD KOSASIH 3. Dr. Ir RATRI ARIATMI NUGRAHANI M.T	FITRI NURYANI	PEMURNIAN MINYAK GORENG BEKAS MENGGUNAKAN ARANG AKTIF DARI AMPAS KOPI SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN SABUN.	✓	
4	1. FATMA SARI 2. ATHIEK SRI REDJEKI M.T 3. GEMA FITRIYANO	DIRGA AULIA	PEMANFAATAN EKSTRAK MINYAK BIJI KELOR SEBAGAI ZAT ANTIOKSIDAN PADA PEMBUATAN MASKER GEL PEEL OFF	✓	
5	1. UMMUL HABIBAH HASYIM 2. IKA KURNIATY 3. Irfan Purnawan	RIFKY SEPRIADI	OPTIMASI EKSTRAKSI ULTRASONIK LIMBAH PISANG SEBAGAI SUMBER ZAT ANTIOKSIDAN DALAM APLIKASI STABILITAS BIODIESEL.	✓	
6	1. GEMA FITRIYANO 2. FATMA SARI		STUDI SINTESIS DIMETIL KARBONAT DAN METIL KARBAMAT DARI UREA DAN METANOL	✓	
7	1. UMMUL HABIBAH HASYIM 2. IKA KURNIATY 3. Irfan Purnawan	FAHRURRROZI	OPTIMASI EKSTRAKSI SONIKASI PADA TANAMAN CIPLUKAN SEBAGAI IMUNOMODULATOR	✓	

No	Peneliti	Mahasiswa	Judul Penelitian	Kesesuaian Dengan Peta Jalan	
				Sesuai	Tidak
8	1. YUSTINAH 2. SYAMSUDIN AB	PRASASTY PUTRI SOLEKHAH	PEMBUATAN PLASTIK BIODEGRADABEL DARI SABUT KELAPA DAN KITOSAN DENGAN PROSES INVERSI FASA MENGGUNAKAN GLISEROL SEBAGAI PLASTICIZER	✓	
9	RATRI ARIATMI NUGRAHANI	Afryan Busratama, Ilham Lintang Jaizta	Pengolahan Terpadu Diversifikasi Minyak dan Defatted Dedak Padi (Rice Bran) menjadi Produk Bernilai Tambah	✓	
10	1. Prof. Dr. Ir. Tri Yuni Hendrawati, M.Si., IPM, ASEAN, ENG. 2. ISMIYATI		Upaya Peningkatan Kelayakan dan Pembuatan Bisnis Plan Industri Berbasis Aloe Vera Terpadu	✓	
11	UMMUL HABIBAH HASYIM S.T, M.Eng	Nurul Fuadi Pratiwi Sulaiman	PRARANCANGAN PABRIK HIDROGEN KLORIDA DARI NATRIUM KLORIDA DENGAN PROSES MANNHEIM FURNACE KAPASITAS 50.000 TON PER TAHUN	✓	
12	UMMUL HABIBAH HASYIM S.T, M.Eng	ILHAM KURNIAWAN	PRARANCANGAN PABRIK ASAM SALISILAT DARI FENOL DENGAN PROSES KARBOKSILASI KOLBE-SCHMITT KAPASITAS 50000 TON/TAHUN	✓	
13	Alvika Meta Sari	Syarifah Nur Asiyah	PRARANCANGAN PABRIK ASAM LAKTAT DARI SINGKONG DENGAN PROSES FERMENTASI KAPASITAS 10000 TON/TAHUN	✓	
14	Alvika Meta Sari	Bari Wahyudi	PRARANCANGAN PABRIK PEMBUATAN SODIUM HIDROKSIDA DARI SODIUM KLORIDA DENGAN PROSES ELEKTROLISIS KAPASITAS 250.000 TON/TAHUN	✓	
15	Ika Kurniaty	Solicha An'Nur Hanifah	PRARANCANGAN PABRIK AMONIUM SULFAT DARI AMONIA DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES NETRALISASI KAPASITAS 150.000 TON/TAHUN	✓	
16	Yustinah	Rizki Herawati	PENGARUH PERANDINGAN MASSA NASI AKING DAN MASSA KULIT PISANG TERHADAP KARAKTERISITIK PLASTIK BIODEGRADABLE YANG DIHASILKAN	✓	
17	Prof. Dr. Ir. Tri Yuni Hendrawati, M.Si., IPM, ASEAN, ENG.	Sarah Fauziah	PRARANCANGAN PABRIK SIRUP GLUKOSA DARI PATI JAGUNG DENGAN PROSES HIDROLISA KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN	✓	
18	Prof. Dr. Ir. Tri Yuni Hendrawati, M.Si., IPM, ASEAN, ENG, Ir. Dr. Mohd Fairusham Bin Ghazali		TRIBOLOGICAL PERFORMANCE OF MONO AND HYBRID AL2O3-SIO2-TIO2 NANOLUBRICANTS FOR AUTOMOTIVE AIR-CONDITIONING APPLICATION	✓	

No	Peneliti	Mahasiswa	Judul Penelitian	Kesesuaian Dengan Peta Jalan	
				Sesuai	Tidak
	Ir. Ts. Dr. Mahendran A/L Samykano, Nurul Nadia Binti Mohd Zawawi				
19	Prof. Dr. Ir. Tri Yuni Hendrawati, M.Si., IPM, ASEAN, ENG, Dr. Mohd Yusof Bin Taib , Ir. Dr. Mohd Fairusham Bin Ghazali ,Nurul Nadia Binti Mohd Zawawi		SYNTHESIS OF NATURAL-BASED NANO-CELLULOSE AND SIO2 NANOPARTICLES: CHARACTERIZATION, PROPERTIES AND HEAT TRANSFER PERFORMANCE OF BIO-HYBRID NANOFUIDS	✓	
20	Prof. Dr. Ir. Tri Yuni Hendrawati, M.Si., IPM, ASEAN, ENG, Ratri Ariatmi Nugrahani Ika Kurniaty, Anwaruddin Hisayam, Nurul Hidayati Fithriyah, Fatmasari, Anwar Ilmar Ramadhan Wan Nurul Huda		“ADVANCES IN THE EXTRACTION AND CHARACTERIZATION OF LEAF EXTRACTS SAMBOLOTO (ANDROGRAPHIS PANICULATE NEES) IN ITS POTENTIAL FOR PRODUCING COVID 19 IMMUNOMODULATORS”	✓	
21	Prof. Dr. Ir. Tri Yuni Hendrawati, M.Si., IPM, ASEAN, ENG.		“PROPERTIES OF ALOE VERA POWDER PRODUCED FROM ALOE VERA CHINENSIS BAKER INDONESIA”	✓	

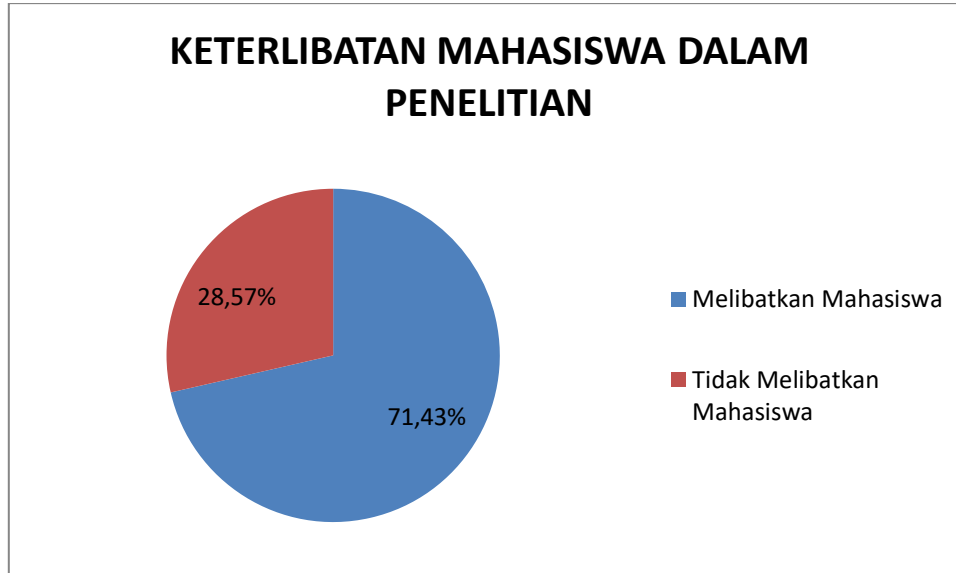
Berdasarkan data diatas, 100% penelitian yang dilaksanakan sesuai dengan peta jalan seperti yang tertera pada gambar 1. Hal ini menunjukkan bahwa semua dosen melaksanakan penelitian sesuai dengan Peta Jalan Penelitian.



Gambar 1. Kesesuaian Penelitian Dengan Peta Jalan TA 2021/2022

B. Hasil Monev Pelibatan Mahasiswa dalam Penelitian

Sementara itu untuk keterlibatan mahasiswa dalam penelitian diperoleh hasil sebanyak 71,43% atau 15 dari 21 penelitian melibatkan mahasiswa dan 6 dari 21 (28,57%) penelitian belum melibatkan mahasiswa.

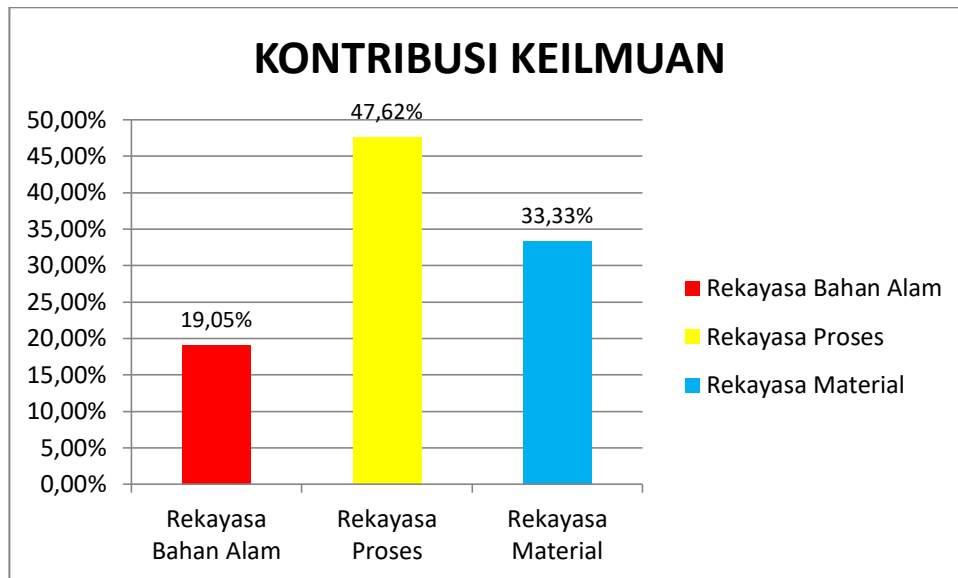


Gambar 2. Keterlibatan Mahasiswa Dalam Penelitian TA 2021/2022

C. Hasil Monev Kontribusi Keilmuan pada 3 bidang fokus

Dalam hal keilmuan, dari 21 penelitian pada tahun ajaran 2021/2022, kontribusi keilmuan pada bidang rekayasa bahan alam sebanyak 19,05%, rekayasa proses sebanyak 47,62%, dan rekayasa material sebanyak 33,33%. Distribusi kontribusi keilmuan tertera pada gambar 3.

Dalam hal ini terdapat kontribusi keilmuan dalam seluruh penelitian yang dilakukan.



Gambar 3. Kontribusi Keilmuan Dalam Penelitian TA 2021/2022

I. REKOMENDASI TEMUAN

Berdasarkan hasil monev, seluruh penelitian telah sesuai dengan peta jalan prodi dan terdapat kontribusi keilmuan dalam penelitian. Hal ini merupakan temuan positif dimana program studi telah mempertahankan temuan di tahun sebelumnya yang mana pada tahun sebelumnya semua penelitian sudah sesuai peta jalan.

Adapun temuan yang bersifat observasi adalah masih terdapat penelitian yang tidak melibatkan mahasiswa, yaitu sebanyak 28,57% (6 dari 21 penelitian). Untuk perbaikan di masa yang akan datang maka koordinator penelitian perlu memastikan agar seluruh penelitian yang dilakukan melibatkan mahasiswa. Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk perbaikan diantaranya:



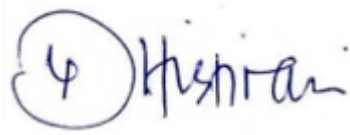
- Prodi mensyaratkan agar penelitian dosen selalu melibatkan mahasiswa

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Ciputat, Jakarta Selatan – 15419
 Telp. (021) 7401894, 7492862. Fax: (021) 7430756

No : KKA-S.....-01

BORANG AUDIT MUTU INTERNAL
Ringkasan Temuan Audit

Auditi					Kriteria				
Prodi Teknik Kimia					Pelaksanaan Penelitian				
Lokasi		Ruang Lingkup			Tanggal Audit				
FTUMJ		Tahun Akademik 2021/2022			1 Agustus 2022				
Wakil Auditi		Auditor Ketua			Auditor Anggota				
Ummul Habibah Hasyim,S.T.,M.Eng		Alvika Meta Sari, S.T., M.Chem.Eng							
Distribusi		Auditi	x	Auditor	0	LPM	x	Arsip	x
No	Deskripsi Temuan					Kategori (OB / KTS)			
1	Terdapat penelitian yang sesuai dengan peta jalan tetapi tidak melibatkan mahasiswa					OB			
Tempat Persetujuan									
Pimpinan Auditi	Ummul Habibah Hasyim,S.T.,M.Eng		Ketua Auditor	Alvika Meta Sari, S.T., M.Chem.Eng					
Direview oleh :									
Penjamin Mutu Audit	Dra. Sri Anastasia Yudistirani, M.Si								

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Ciputat, Jakarta Selatan – 15419
Telp. (021) 7401894, 7492862. Fax: (021) 7430756

No : KKA-S.....-01

BORANG AUDIT MUTU INTERNAL
Deskripsi Temuan Audit

Auditi					Kriteria				
Prodi Teknik Kimia					Pelaksanaan Penelitian				
Lokasi		Ruang Lingkup			Tanggal Audit				
FTUMJ		Tahun Akademik 2021/2022			1 Agustus 2022				
Wakil Auditi		Auditor Ketua			Auditor Anggota				
Ummul Habibah Hasyim,S.T.,M.Eng		Alvika Meta Sari, S.T., M.Chem.Eng							
Distribusi		Auditi	X	Auditor	0	PPM	x	Arsip	X
Deskripsi Temuan	Terdapat penelitian yang sesuai dengan peta jalan tetapi tidak melibatkan mahasiswa								
Kriteria	Pelaksanaan Penelitian								
Akar Penyebab	Belum dilakukan pengecekan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen								
Akibat	Masih terdapat penelitian yang tidak melibatkan mahasiswa								
Rekomendasi	Koordinator penelitian melakukan pengecekan terhadap penelitian yang akan dilakukan agar selalu melibatkan mahasiswa								
Tanggapan Auditi	Setuju								
Rencana Perbaikan	<ul style="list-style-type: none"> - Pada saat pengecekan kesesuaian penelitian dengan peta jalan, koordinator penelitian juga melakukan pengecekan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian - Prodi mensyaratkan agar penelitian dosen selalu melibatkan mahasiswa 								
Jadwal Perbaikan	2022/2023			Penanggung Jawab		Ka,Prodi Teknik Kimia			
Rencana Pencegahan	Proposal penelitian hanya akan divalidasi jika sesuai dengan peta jalan dan melibatkan mahasiswa								
Jadwal Pencegahan	2022/2023			Penanggung Jawab		Ka. Prodi Teknik Kimia			
Tempat Persetujuan									
Pimpinan Auditi	Ummul Habibah Hasyim,S.T.,M.Eng			Ketua Auditor	Alvika Meta Sari, S.T., M.Chem.Eng				
Direview oleh :									
Penjamin Mutu Audit	Dra. Sri Anastasia Yudistirani, M.Si								