



**Kampus  
Merdeka**  
INDONESIA JAYA



INOVASI SEMESTA PRESTASI



# SINAPMAS

SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

**Inovasi IPTEKS Untuk Meningkatkan Peran Serta Masyarakat  
Menuju Indonesia Mandiri**

 **SABTU, 29 OKTOBER 2022**

## PUBLIKASI

1. Prosiding ber-ISBN
2. PEDULI: Jurnal Imiah Pengabdian Pada Masyarakat (Universitas Wisnuwardhana Malang)
3. Journal of Saintech Transfer (JST) (Universitas Sumatra Utara)
4. Indonesian Journal for Social Responsibility (IJSR) (Universitas Bakrie)
5. Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi dan Sains (JPMBio) (Universitas Indraprasta PGRI)

**Didukung  
Oleh**



[sinapmas@um.ac.id](mailto:sinapmas@um.ac.id)



<http://sinapmas.fmipa.um.ac.id/>



@Bioteknologi\_UM



# DAFTAR ISI

Halaman Sampul .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
PENDAHULUAN .....	v
SAMBUTAN DEKAN FMIPA .....	vi
SAMBUTAN KETUA PANITIA .....	viii
DAFTAR KOMITE .....	x
RUNDOWN ACARA SINAPMAS 2022 .....	xi
PETUNJUK SEMINAR ONLINE .....	xiii
PEMBAGIAN KELAS PARALEL .....	xiv
DAFTAR ABSTRAK .....	1
Pendampingan Pembuatan Jamu Beras Kencur Menggunakan Kalkulator Jamu di Paguyuban Tresno Asih .	1
Wahana Edukasi Destilator Minyak Atsiri Di <i>Science Techno Park</i> Dillew Wilis Trenggalek .....	2
Optimasi Tegangan Listrik Dengan Variasi Volume Anolit dan Katolit pada Sistem <i>Microalgal Fuel Cell</i> (MFC) Berbasis <i>Spirulina</i> Sp.....	3
Computer Courses and Training Office Applications Based On Learning Management System (LMS) In Supporting Human Resources in Skilled Early Childhood Education Teachers .....	4
Pengolahan Ikan Asap Berdasarkan Konsep CPPB Untuk Meningkatkan Branding Kuliner Unggulan Pantai Priggi Trenggalek .....	5
Pengolahan Limbah Fiber Menjadi Media Tanam Organik di Mitra WBS Fiberglass Poncokusumo .....	6
Penerapan Energi Terbarukan (PLTS) Pada Wisata Desa Jatirejoyoso Kabupaten Malang .....	8
“Yuk, Jaga Dirimu”: Psikoedukasi terkait Pendidikan Seksualitas sebagai Upaya Proteksi Mandiri pada siswa SDN 1 Tanjung Sari, Desa Pasirtanjung, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Bogor.....	9
Peningkatan Kematangan Menyeluruh Kopi Ijo Menggunakan Mesin Roasting Raw Green Coffee Beans di Warkop Waris, Tulungagung.....	10
Pelatihan Diesel Common Rail untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Mekanik Perkumpulan Praktisi Bengkel Malang Raya .....	11
Penerapan Can Sealing (Seamer) Berbasis Variable Speed Drive Guna Menambah Umur Dan Nilai Jual Produk Bagi Komunitas Usaha Mikro Kecil Menengah Shingkar Kecamatan Singosari.....	12
Peningkatan Usaha Samiler Melalui Manajemen Usaha dan Pemanfaatan Teknologi .....	13
Limbah Keju Sebagai Nata De Whey .....	14
Implementasi Sistem Pertanian Urban Farming Agrivoltaic Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Pada Kelompok Wanita Tani Cemara Hijau Farm Kota Malang .....	15
Pelatihan Sporing Untuk Meningkatkan Penguasaan Substansi Keilmuan Guru Teknik Otomotif Di SMK Brantas Karangates.....	16
Edukasi Hak-Hak Anak di Desa Sumberejo Kecamatan Gedangan Melalui Kegiatan Lomba Kreatif yang Berbasis Kearifan Lokal .....	17
Inovasi <i>Cashless Payment</i> Berbasis Website di Desa Berjo untuk Mewujudkan Tatanan Baru Pariwisata 4.0 .....	18
Pelatihan Penyusunan Soal <i>Higher Order Thinking Skills</i> bagi Guru SMAN 1 Tambang .....	20
Pendampingan Kelompok Usahan Bersama Mulya Mandiri Fajar Baru Dalam Produksi Sabun Cair Cuci Piring Berbasis Surfaktan <i>Sodium Lauryl Sulfate</i> .....	21
Pendampingan Usaha Pada Kelompok PKK Desa Binaan Rejomulyo: Sabun Cair Berbasis Kayu Manis Sebagai Anti Bakteri .....	22
Teh Kombucha Rosela untuk Meningkatkan Imun Tubuh Pasca Pandemi Covid-19 .....	23

Program Pendampingan Konservasi Tanaman Hias Berbasis EBT di Dilem Wilis Trenggalek .....	24
Mesin Penggorengan Otomatis Untuk Peningkatan Produksi Makanan Ringan di UMKM Turen Malang ..	25
Aplikasi Alat Diagnostik Motor Injeksi Versi Android di Bengkel Sinar Mustika Motor .....	26
Pendampingan Pemberkasan Sertifikasi Halal UMKM Desa Sumberdem Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang .....	27
Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Berbantuan Dekomposer Magot Dan Budidayanya Untuk Mendukung Program Sekolah Adiwiyata SD Negeri 5 Lawang.....	28
Kisaran Dosis Optimal Iradiasi Sinar Gamma dalam Pemuliaan Sorgum Sebagai Pangan Potensial.....	29
Pelatihan VSS dan Immobilizer Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Teknik Otomotif Di SMK Islam 1 Blitar .....	30
Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengolahan Hasil Pertanian Sebagai Ketahanan Ekonomi Selama Pandemi Covid-19 Di Desa Pejok Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro .....	32
Training of Millennial Kiosk Traders: E-Writing of English Advertising Slogan for Promoting Agriculture Products .....	33
Pelatihan Dan Pemahaman Tanggap Bencana Alam Untuk Anak Sekolah Dasar Di Era Pandemi Desa Pandanrejo Kota Batu.....	34
Pelatihan Pembuatan <i>Hand Sanitizer</i> bagi Takmir Masjid Nurul Huda untuk Mencegah Penyebaran COVID-19 .....	35
Peningkatan Kapasitas Produksi UMKM Pande Besi Menggunakan Mesin Tempa Otomatis Di Desa Sumberpasir .....	36
Pengolahan Buah Pepaya Sebagai Pengempuk Daging .....	37
Pemanfaatan Sumber Daya Air Tersedia Untuk Memenuhi Kebutuhan Energi Listrik Di Science Tehno Park Dillellem Wilis Kecamatan Bendungan Kabupaten Trenggalek .....	38
Program Pendampingan Siswa Sekolah Dasar dalam Mengatasi <i>Learning Loss</i> pada Aritmatika.....	39
Pelatihan Pengembangan Produk Inovasi Berbahan Dasar Strawberry Di Desa Pandanrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu.....	40
Sosialisasi Penyuluhan Sampah Bagi Masyarakat Di Desa Sumberdem, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang .....	41
Pengaruh Sosialisasi Dampak Dan Pengelolaan Limbah Batik Terhadap Tingkat Pemahaman Mengenai Bahaya Limbah Batik Dan Cara Pengelolaannya Pada Pembatik Di Desa Sumberejo .....	42
Peningkatan Manajemen Bengkel Konvensional Wilayah Madiun di Era Digital.....	43
Perancangan Kawasan Perkemahan Yang Ramah dan Aman Sebagai Daya Tarik Wisatawan di Perkebunan Dilem Wilis .....	44
Upaya Meningkatkan Sistem Birokrasi Desa Dengan Program Desa Cantik (Cinta Statistik) Berbasis Android Di Desa Kebobang Kabupaten Malang .....	45
Peningkatan Keterampilan Budidaya Cacing Tanah Dan Peluang Bisnisnya Bagi Masyarakat Kelurahan Blimbing Malang .....	46
Pelatihan EMS Untuk Meningkatkan Pengetahuan <i>Advanced Automotive</i> Guru di SMKS PGRI Wlingi.....	47
Pengaplikasian Budidaya Maggot untuk Manajemen Limbah dan Pemberdayaan Masyarakat Desa Kebobang .....	49
Edukasi Pendidikan Tinggi di SMK Gajah Mada Banyuwangi .....	50
Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Tradisional terhadap Guru SLB Negeri Ciamis .....	51
Peningkatan Keterampilan Kelompok PKK Kelurahan Merjosari Kota Malang Melalui <i>Greenhouse</i> Hidroponik .....	52
Pemanfaatan Limbah Buah Pepaya dan Limbah Rumah Tangga Sebagai Pupuk Organik .....	54
Revitalisasi Eks-lokalisasi Girun melalui Pelatihan <i>Life Skill</i> Perempuan Desa Gondanglegi Wetan .....	56
Meningkatkan Produksi dan Efisiensi Waktu Pembuatan Kripik Berbasis Mesin <i>3 in 1</i> .....	57



Pelatihan Pembuatan <i>Mastronik</i> (Masker Stroberi Organik) Bagi Kelompok Wanita Tani Melati Putri di Desa Pandanrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu.....	58
Penggunaan <i>Full Plate Armor</i> sebagai Metode Pemanenan Salak Berkelanjutan di Desa Sukodono, Dampit, Malang.....	59
Sosialisasi Digitalisasi Dokumen Pribadi Kader PKK Desa Sumberejo .....	60
Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran dengan Aplikasi Virtual Asisten Pada Guru-Guru SMP .....	61
Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran untuk Guru Bahasa Inggris Tingkat SMP di Kabupaten Mojokerto .....	62
Pelaksanaan Vaksinasi Untuk Meningkatkan <i>Herd Immunity</i> di Desa Sumberejo Dusun Mulyosari Kecamatan Gedangan Kabupaten Malang.....	63
Peningkatan Kualitas Produk Dengan Mesin Pengemas Otomatis Pada UMKM Syarimpon di Masa Pemulihan Ekonomi Dampak Pandemi Covid-19 di Kecamatan Singosari Kabupaten Malang .....	65
Sosialisasi Dan Pendampingan Pembuatan Teh Lingzhi Sebagai Minuman Herbal Peningkat Daya Tahan Tubuh di Desa Ledug, Prigen, Pasuruan .....	66
Peningkatan Kualitas Guru SD Melalui Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Educandy .....	67
<i>Participatory Rural Apraisal</i> (PRA) dalam Praktik Edu-Wisata “Kampoeng Kopi” di Desa Sumberdem .....	68
Pemanfaatan <i>Green Energy</i> pada Aliran Air Bebas untuk Pembangkit Listrik Tenaga Piko Hidro Desa Sumberdem .....	679
Pendampingan Masyarakat Mengolah Sampah Organik Rumah Tangga Menuju Masyarakat <i>Eco Urban Farming</i> 67	
Pendampingan <i>Digital Marketing</i> Terhadap Pelaku UMKM Desa Sumberdem melalui <i>Social Media dan E-Commerce</i> .....	71



## **PENDAHULUAN**

**Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (Sinapmas) Tahun 2022**

**29 Oktober 2022**

Program Studi Bioteknologi, Departemen Sains Terapan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang kembali menyelenggarakan Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2022 dengan tema **Inovasi IPTEKS Untuk Meningkatkan Peran Serta Masyarakat Menuju Indonesia Mandiri**.

Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (Sinapmas) adalah acara yang ditujukan untuk mempertemukan para ilmuwan, akademisi, mahasiswa dari seluruh penjuru negeri Indonesia untuk bertukar gagasan, berbagi pengetahuan, membangun jaringan, kolaborasi kegiatan pengabdian, dan mempresentasikan hasil kegiatan pengabdian dalam ilmu multi disiplin untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan mengatasi masalah yang ada.

Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat ini akan memberikan kesempatan bagi para presenter sebagai tempat untuk bertukar ide, membangun jaringan dan kolaborasi kegiatan pengabdian, dan untuk membangun persahabatan. Seminar ini akan menghadirkan beberapa pembicara utama dari Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, Paiton Energy Yayasan Paiton Selaras, Reviewer Nasional Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat. dan presentasi lisan dari pemakalah yang diterima.

Semoga Sukses dan kami menyambut Anda di Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2022 di Universitas Negeri Malang, INDONESIA.

## SAMBUTAN DEKAN FMIPA



AssalamualaikumWr. Wb.

Selamat Pagi dan Salam Sejahtera, Om Swastyastu Namu Budaya, Salam Kebajikan  
Selamat Datang di Seminar Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2022

Pertama-tama saya ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh hadirin yang telah ikut berpartisipasi dalam “Seminar Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2022 dengan tema seminar **Inovasi IPTEKS Untuk Meningkatkan Peran Serta Masyarakat Menuju Indonesia Mandiri** yang diadakan oleh Program Studi Bioteknologi, Departemen Sains Terapan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang.

Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk menyampaikan penghargaan saya kepada pembicarautama kami (*Keynote speaker*):

1. Didik Suhardi, Ph.D (Deputi Bidang Koordinasi Revolusi Mental, Pemajuan Kebudayaan, dan Prestasi Olahraga, Kementrian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan)
2. Bambang Jiwantoro (Head of External Relation - Paiton Energy: Anggota Dewan Pembina Yayasan Paiton Selaras)
3. Dr. Darsono Sigit, M.Pd. (Profesional Reviewer Nasional Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat)

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta yang sudah bergabung dalam Seminar Pengabdian Kepada Masyarakat dan berbagi kegiatan pengabdian, pengalaman, dan ideberharga Anda.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), adalah salah satu fakultas di Universitas Negeri Malang. Sekarang, kami memiliki lebih dari 3300 mahasiswa, yang tersebar di 10 jurusan yaitu jurusan Matematika, Pendidikan Matematika, Fisika, Pendidikan Fisika, Kimia, Pendidikan Kimia, Biologi, Pendidikan Biologi, Prodi Bioteknologi, dan Prodi IPA. Fakultas saat ini memiliki 21 Guru Besar, 58 Lektor Kepala, 48 Lektor, 45 Asisten Ahli, dan 29 Tenaga Pengajar. Oleh karena itu, kinerja penelitian di fakultas kami berkembang sangat pesat. Kegiatan Seminar Pengabdian Kepada Masyarakat (Sinapmas) Tahun 2022 ini merupakan seminar kedua dari Program Studi Bioteknologi karena merupakan program studi baru yang berdiri pada tahun 2018.



Semoga Seminar Pengabdian Kepada Masyarakat hari ini dapat bermanfaat dan dapat menginspirasi dalam berbagai bidang ilmu untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dapat disajikan dengan baik melalui komunikasi dan diskusi yang berkembang.

Saya berharap seminar ini dapat menginspirasi bagi semua peserta, di mana bersama-sama kita dapat berkontribusi untuk pengembangan negara kita. Sekali lagi, selamat datang di Universitas Negeri Malang.

Terima kasih. WassalamualaikumWr. Wb.

Prof. Dr. Hadi Suwono, M.Si  
Dekan FMIPA UM

## SAMBUTAN KETUA PANITIA



Assalamualaikum, Wr. Wb, Salam sejahtera, Om Swastyastu Namu Budaya, Salam Kebajikan bagi kita semua

Puji syukur kita haturkan kepada Allah SWT karena karunia dan rahmatNya sehingga kita dapat menghadiri seminar yang kaya ilmu ini dalam keadaan sehat dan penuh kebahagiaan.

Yth. Dekan FMIPA UM, Prof. Dr. Hadi Suwono, M.Si

Yth. Kepala Departemen Sains dan Terapan FMIPA UM, Dr. Evi Susanti, S.Si., M.Si

Yth. Ketua Departemen dan koorprodi se-FMIPA UM dan Dosen-dosen Bioteknologi FMIPA UM

Yth. Segenap Pembicara Utama Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat 2022

1. Didik Suhardi, Ph.D (Deputi Bidang Koordinasi Revolusi Mental, Pemajuan Kebudayaan, dan Prestasi Olahraga, Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan)
2. Bambang Jiwantoro (Head of External Relation - Paiton Energy : Anggota Dewan Pembina Yayasan Paiton Selaras)
3. Dr. Darsono Sigit, M.Pd. (Profesional Reviewer Nasional Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat)

Selaku ketua pelaksana, saya ingin mengucapkan selamat datang dan terimakasih atas peran aktif para peserta dari seluruh Indonesia yang telah hadir dalam Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat (SINAPMAS) pada tahun 2022. Ucapan terimakasih berikutnya saya berikan kepada seluruh elemen kepanitian yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran sehingga dapat terlaksananya SINAPMAS hari ini dengan baik. Tidak lupa saya ucapkan terimakasih kepada pimpinan Universitas Negeri Malang (UM) dan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) yang telah mendukung kegiatan seminar ini.

SINAPMAS 2022 merupakan seminar nasional pengabdian masyarakat yang dilaksanakan program studi Bioteknologi, Departemen Sains dan Terapan, FMIPA UM secara daring yang kedua kalinya. Perlu diketahui bahwa total peserta yang mengikuti SINAPMAS pada pagi hari ini adalah 157 partisipan dan 60 presenter tersebar dari seluruh Indonesia. Peserta yang berpartisipasi pada kegiatan SINAPMAS hari ini berasal baik dari kalangan akademisi seperti sekolah dan perguruan tinggi mulai dari Riau hingga NTB, kalangan praktisi seperti dari BRIN serta kalangan masyarakat dari Desa binaan UM se-Malang Raya.

Selanjutnya, makalah yang telah terseleksi akan masuk ke dalam prosiding seminar nasional pengabdian masyarakat yang telah ber-ISSN dan beberapa jurnal yang telah bekerja sama dengan SINAPMAS antara lain Journal of Saintech Transfer (JST) dari Universitas



*Inovasi IPTEKS Untuk Meningkatkan Peran Serta Masyarakat  
Menuju Indonesia Mandiri*



Sumatra Utara, Indonesian Journal of Social Responsibility (IJSR) dari Universitas Bakrie, Jurnal Peduli dari Universitas Wisnuwardhana, dan Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi dan Sains (JPMBio) dari Universitas Indraprasta PGRI.

Demikianlah sambutan singkat dari saya, besar harapan kami bahwa kegiatan ini memberikan pengalaman dan ilmu baru yang bermanfaat bagi kita semua. Lebih kurangnya saya mohon maaf, sekian dan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Ketua Pelaksana,  
Intan Chairun Nisa, S.Si., M.Biotech

## DAFTAR KOMITE

### Penasehat

Prof. Dr. Hadi Suwono, M.Si

Dr. Sisworo, S.Pd., M.Si

Dr. Sudirman, M.Si

Dr. Sentot Kusairi, M.Si

### Pengarah

Dr. Evi Susantim S.Si., M.Si

Dr. Suharti, S.Pd., M.Si

Dwi Listyorini, M.Sc., D.Sc

Eli Hendrik Sanjaya M.Sc, Ph.D

**Ketua Pelaksana** : Intan Chairun Nisa, S.Si., M.Biotech

**Koordinator** : Dr. Muh. Ade Artasasta, S.Si

### Kesekretariatan

Anggota : Rahmi Masita, S.Si., M.Sc  
Febri Yohanes Aldi Wicaksono, S.Kom  
Anastacia Verena Salim  
Muhibbatul Ma'rifah  
Indah Pramirta Nurfaidah

**Koordinator** : Mardiana Lelitawati, S.Si., M.Si

### Bendahara

Anggota : Ratna Juwita, S.Si., M.Si., M.Sc., Ph.D  
Teresa Godeliva Giantana

**Koordinator Sie** : Dr. Muh. Ade Artasasta, S.Si

### Acara

Anggota : Kennis Rozana, S.Pd., M.Si  
Hilal Mulyadi  
Dwi Endah Wulandari  
Dina Mariza  
Aisyah Nurramadhani

**Koordinator Sie** : Dr. Norman Yoshi Haryono, S.Si

### Humas

Anggota : Indra Kurniawan Saputra, S.Si, M.Si  
Rafki Afza Amri  
Muhammad Ali Murtadho  
Muhammad Naufal Hisyam

**Koordinator Sie** : Dr. Muh. Ade Artasasta, S.Si

### Prosiding

Anggota : Rahmi Masita, S.Si., M.Sc  
Rebecca Hellen Wikarjanto  
Muhimmatul Aliyah  
Salsabila Kasta Hygiea Iswara

## RUNDOWN ACARA SINAPMAS 2022

Sabtu, 29 Oktober 2022

Waktu (WIB)	Kegiatan
07.30 – 08.00	Registrasi Peserta
08.00 – 08.05	Pembukaan Oleh MC dan Menyanyikan Lagu Indonesia Raya <b>(Dwi Endah)</b>
08.00 – 08.10	Pembacaan Doa <b>(Abdul Basid, PhD.)</b>
08.10 – 08.20	Kata Sambutan oleh Ketua Pelaksana Seminar <b>(Intan Chairun Nisa, S.Si., M.Si.)</b>
08.20 – 08.30	Kata Sambutan oleh Koordinator Prodi S1 Bioteknologi FMIPA UM <b>(Dr. Evi Susanti, S.Si., M.Si)</b>
08.30 – 08.40	Kata Sambutan dan Pembukaan Seminar oleh Dekan FMIPA UM <b>(Prof. Dr. Hadi Suwono, M.Si.)</b>
08.40 – 08.45	Pembacaan CV Moderaator dan Menyerahkan Acara ke Moderator <b>(Ratna Juwita, S.Si., M.Si., M.Sc., Ph.D)</b>
08.45 – 09.30	<b>Pemateri 1</b>  <b>Didik Suhardi, Ph.D</b> Deputi Bidang Koordinasi Revolusi Mental, Pemajuan Kebudayaan, dan Prestasi Olahraga Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan
09.30 – 09.40	Q and A
09.40 – 09.45	Pemberian Sertifikat dan Closing Statement
09.45 – 10.30	<b>Pemateri 2</b> <b>Bambang Jiwantoro</b> Head of External Relation – Paiton Energy: Anggota Dewan Pembina Yayasan Paiton Selaras  Topik: Program Rumah Belajar Energy
10.30 – 10.40	Q and A

10.40 – 10.45	Pemberian Sertifikat dan Closing Statement
10.45 – 11.30	<b>Pemateri 3</b> <b>Dr. Darsono Sigit, M.Pd</b> Reviewer Nasional Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat  Topik: Pemberdayaan Masyarakat dengan Implementasi IPTEKS
11.30 – 11.40	Q and A
11.40 – 11.45	Pemberian Sertifikat dan Closing Statement
11.45 – 12.40	ISOHMA
12.40 – 15.40	Sesi Paralel (Breakout Room Zoom Meeting)
15.40 – 16.00	Penutupan dan Pengumuman Best Presenter

## PETUNJUK SEMINAR ONLINE

1. Tim kesekretariatan memberikan informasi Zoom Meeting link via email atau Whatsapp group dua hari sebelum acara kepada seluruh *keynote speaker*, *invite speaker*, dan seluruh partisipan.
2. **Sesi Pleno:** seluruh peserta wajib menyalakan kamera dan menggunakan *background* resmi Sinapmas 2022 namun menonaktifkan mikrofon. Mikrofon dapat dinyalakan pada sesi Q and A setelah dipersilahkan oleh moderator.
3. **Sesi Paralel:** (1) Tim acara memberikan daftar presentasi kepada masing-masing presenter via email sehari atau Whatsapp group dua hari sebelum acara (2) Selama sesi paralel, Presenter, Moderator, Host, dan Seluruh Partisipan wajib menggunakan *background* resmi dari Panitia Seminar Bioteknologi Nasional.
4. Pemakalah paralel diberikan waktu maksimal untuk 10 menit untuk presentasi dan diskusi, jika melebihi waktu presentasi maka moderator berhak menghentikan presentasi agar dapat berjalan sesuai jadwal yang telah ditentukan.
5. Pemakalah sesi paralel mempresentasikan hasil kegiatan pengabdian sesuai urutan yang telah ditentukan, jika tidak hadir sesuai jadwal urutan maka moderator akan memanggil kembali setelah seluruh pemakalah lainnya selesai presentasi.
6. Seluruh peserta dapat menggunakan format penamaan akun zoom sebagai berikut:
  - a. Untuk **oral presenter:** R(ruang)\_Mhsw/Umum\_Nama  
(contoh: R6\_Mhsw\_Ahmad)
  - b. Untuk **partisipan:** P\_Nama
  - c. Untuk **moderator paralel:** M(ruang)\_Nama
  - d. Untuk **operator:** O(ruang)\_Nama
7. Untuk seluruh partisipan link seminar adalah sebagai berikut:  
<https://us06web.zoom.us/j/86477652146?pwd=SDNyWFdGVlBvMkVHaERldjdEblN3dz09>  
Meeting ID: 864 7765 2146  
Passcode: 967302

## PEMBAGIAN KELAS PARALEL

### JADWAL PARALEL – ROOM 1

Moderator : Dr. Evi Susanti, S.Si, M.Si  
Operator : Dimas Dwi Luqman Hakim

Waktu	Kegiatan
12.40 -12.50	<p>Pendampingan Pembuatan Jamu Beras Kencur Menggunakan Kalkulator Jamu di Paguyuban Tresno Asih</p> <p><b>Ika Maruya Kusuma, M. Fadhli Abdilah, Taufik Hidayat</b></p>
12.50-13.00	<p>Wahana Edukasi Destilator Minyak Atsiri Di <i>Science Techno Park</i> Dillel Wilis Trenggalek</p> <p><b>Alma Nur Roisatul Masruhah, Yusril Al Fath, Joko Utomo, Markus Diantoro, Aripriharta</b></p>
13.00-13.10	<p>Optimasi Tegangan Listrik Dengan Variasi Volume Anolit dan Katolit pada Sistem <i>Microalgal Fuel Cell</i> (MFC) Berbasis <i>Spirulina</i> Sp.</p> <p><b>Indri Febriani, Fami Israyusnita, Nefertiti Riyan Putri Hasanah, Facchur Rozy Dwi Septian, Indra Kurniawan Saputra</b></p>
13.10-13.20	<p>Computer Courses and Training Office Applications Based On Learning Management System (LMS) In Supporting Human Resources in Skilled Early Childhood Education Teachers</p> <p><b>Jamaluddin, Andi Fatmayanti, Edy Wardoyo, Sahrul</b></p>
13.20-13.30	<p>Pengolahan Ikan Asap Berdasarkan Konsep CPPB Untuk Meningkatkan Branding Kuliner Unggulan Pantai Priggi Trenggalek</p> <p><b>Rina Rifqie Mariana, Nur Wahyu Hidayat, Andoko, Yon Ade Lose Hermanto, Andreas Syah Pahlevi, Muntholib</b></p>
13.30-13.40	<p>Pengolahan Limbah Fiber Menjadi Media Tanam Organik di Mitra WBS Fiberglass Poncokusumo</p> <p><b>Muhammad Roy Asrori, Aman Santoso, Sumari Sumari, Yana Fajar Prakasa, Siti Nur Mahmudah</b></p>

13.40-13.50	<p>Penerapan Energi Terbarukan (PLTS) Pada Wisata Desa Jatirejoyoso Kabupaten Malang</p> <p><b>Sujito, Mohamad Rodhi Faiz, Aripriharta, I Made Wirawan, Abdullah Iskandar Syah, Raffi Taufik Gushardana, FX Yuswantoro Dwi Irawan</b></p>
13.50-14.00	<p><i>“Yuk, Jaga Dirimu”</i>: Psikoedukasi terkait Pendidikan Seksualitas sebagai Upaya Proteksi Mandiri pada siswa SDN 1 Tanjung Sari, Desa Pasirtanjung, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Bogor</p> <p><b>Rahmadianty Gazadinda, Dwi Kencana Wulan, Fellianti Muzdalifah</b></p>

## JADWAL PARALLEL – ROOM 2

Moderator : Intan Chairun Nisa, S.Si., M.Biotech

Operator : Muhammad Ali Murtadho

Waktu	Kegiatan
12.40 -12.50	<p>Peningkatan Kematangan Menyeluruh Kopi Ijo Menggunakan Mesin Roasting Raw Green Coffee Beans di Warkop Waris, Tulungagung</p> <p><b>Fuad Indra Kusuma, Erwin Komara Mindarta, Dani Irawan, Andan Kusuma Dwi Purwanti, Andreas Abraham Steven Loppies</b></p>
12.50-13.00	<p>Pelatihan Diesel Common Rail untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Mekanik Perkumpulan Praktisi Bengkel Malang Raya</p> <p><b>Muchammad Harly, Marji, Sumarli, Erwin Komara Mindarta</b></p>
13.00-13.10	<p>Penerapan Can Sealing (Seamer) Berbasis Variable Speed Drive Guna Menambah Umur Dan Nilai Jual Produk Bagi Komunitas Usaha Mikro Kecil Menengah Shingkara Kecamatan Singosari</p> <p><b>Hari Putranto, Sujito, Aripriharta, Muhammad Rafli Dwi Suryanto, Abdullah Iskandar Syah, Stevanus Sendy K</b></p>
13.10-13.20	<p>Peningkatan Usaha Samiler Melalui Manajemen Usaha dan Pemanfaatan Teknologi</p> <p><b>Aristha Purwanthari Sawitri, Apri Irianto, M. Nushron Ali Mukhtar</b></p>
13.20-13.30	<p>Limbah Keju Sebagai Nata De Whey</p> <p><b>Ratna Juwita, Muhammad Alfian Mizar, Agusta Rakhmat Taufani, Alfrida Parma Fadmasari, Dhea Amalia Putri Diva, Endang Wahyuni, Hanif Nabila Rahmi, Nurlayla Astarin, Bayu Satriyo Wibowo</b></p>
13.30-13.40	<p>Implementasi Sistem Pertanian Urban Farming Agrivoltaic Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Pada Kelompok Wanita Tani Cemara Hijau Farm Kota Malang</p> <p><b>Markus Diantoro, Nasikhudin, Sri Rahayu Lestari, Moh. Hafidhuddin Karim</b></p>



13.40-13.50	<p>Pelatihan Sporing Untuk Meningkatkan Penguasaan Substansi Keilmuan Guru Teknik Otomotif Di SMK Brantas Karangates</p> <p><b>Sumarli, Muchammad Harly, Prihanto Trihutomo, Erwin Komara Mindarta</b></p>
13.50-14.00	<p>Edukasi Hak-Hak Anak di Desa Sumberejo Kecamatan Gedangan Melalui Kegiatan Lomba Kreatif yang Berbasis Kearifan Lokal</p> <p><b>Evi Susanti, Dewi Puspitasari, Roiyul Mufidah</b></p>

### JADWAL PARALLEL – ROOM 3

Moderator : Dr. Norman Yoshi Haryono, S.Si

Operator : Rahmalia Ayunin

Waktu	Kegiatan
12.40 -12.50	Inovasi <i>Cashless Payment</i> Berbasis Website di Desa Berjo untuk Mewujudkan Tatanan Baru Pariwisata 4.0  <b>Intan Nadira Ayu Chairunnissa, Meilidna Dwi Permatasari, Harjuno Setyawan, Khusna Wakhidakh, Elvin Kukuh Nurdiyansah, Rysca Indreswari</b>
12.50-13.00	Pelatihan Penyusunan Soal <i>Higher Order Thinking Skills</i> bagi Guru SMAN 1 Tambang  <b>Hesty Marwani Siregar, Darmawati, Febblina Daryanes, Fitri Aldresti</b>
13.00-13.10	Pendampingan Kelompok Usahan Bersama Mulya Mandiri Fajar Baru Dalam Produksi Sabun Cair Cuci Piring Berbasis Surfaktan <i>Sodium Louryl Sulfate</i>  <b>Hardoko Insan Kudus, Agung Abadi Kiswandono , Teguh Endaryanto, R. Supriyanto, Devi Nur Anisa</b>
13.10-13.20	Sosialisasi Dan Pendampingan Pembuatan Teh Lingzhi Sebagai Minuman Herbal Peningkat Daya Tahan Tubuh di Desa Ledug, Prigen, Pasuruan  <b>Intan Chairun Nisa, Norman Yoshi Haryono, Muh. Ade Artasasta, Muhammad Ali Murtadho, Nisa Aulia Tsabita</b>
13.20-13.30	Teh Kombucha Rosela untuk Meningkatkan Imun Tubuh Pasca Pandemi Covid-19  <b>Ratna Juwita, Norman Yoshi Haryono, Muh. Ade Artasasta, Shinsa Auliya Ary Rahayu, Fierda Azizy Santoso, Dwi Endah Wulandari</b>
13.30-13.40	Pendampingan Siswa Sekolah Dasar dalam Mengatasi <i>Learning Loss</i> pada Aritmatika  <b>Uswatun Hasanah, Herjan Haryadi, Didin Septa Rahmadi, Wildan Halid</b>



13.40-13.50	<p>Program Pendampingan Konservasi Tanaman Hias Berbasis EBT di Dilem Wilis Trenggalek</p> <p><b>Herlin Pujiarti, Markus Diantoro, Arif Nur Afandi, Anjar Nur Ramadhani, Nabila Hari Arimbi</b></p>
13.50-14.00	<p>Pengaruh Sosialisasi Dampak Dan Pengelolaan Limbah Batik Terhadap Tingkat Pemahaman Mengenai Bahaya Limbah Batik Dan Cara Pengelolaannya Pada Pembatik Di Desa Sumberejo</p> <p><b>Zarin Nafasari, Evi Susanti</b></p>

#### JADWAL PARALLEL – ROOM 4

Moderator : Rahmi Masita, S.Si, M.Si

Operator : Rizky Alivia

Waktu	Kegiatan
12.40 -12.50	<p>Aplikasi Alat Diagnostik Motor Injeksi Versi Android di Bengkel Sinar Mustika Motor</p> <p><b>Erwin Komara Mindarta, Didin Zakariya Lubis, Dani Irawan, Eko Prastyo Utomo, Esa Arijuna Priyananda</b></p>
12.50-13.00	<p>Mesin Penggorengan Otomatis Untuk Peningkatan Produksi Makanan Ringan di UMKM Turen Malang</p> <p><b>Muhammad Alfian Mizar, Moch. Sholihul Hadi, Samsul Hidayat</b></p>
13.00-13.10	<p>Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Berbantuan Dekomposer Magot Dan Budidayanya Untuk Mendukung Program Sekolah Adiwiyata SD Negeri 5 Lawang</p> <p><b>Fatchur Rohman, Sitoremi Prabaningtyas, Frida Kunti Setiowati, Indra Kurniawan Saputra, Maisuna Kundariati, Ahmad Imam Nurdin</b></p>
13.10-13.20	<p>Kisaran Dosis Optimal Iradiasi Sinar Gamma dalam Pemuliaan Sorgum Sebagai Pangan Potensial</p> <p><b>Dwi Astuti, Carla Frieda Pantouw, Bernadetta Rina Hastilestari</b></p>
13.20-13.30	<p>Pendampingan Pemberkasan Sertifikasi Halal UMKM Desa Sumberdem Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang</p> <p><b>Norman Yoshi Haryono, Retno Wulandari, Evi Susanti, Kennis Rozana, Alima Assaajidah, Dimas Dwi Luqman Hakim, Fathimah Khorul Barriyah, Muhammad Ali Murtadho, Rizqullah Janitra Kristian Abadi</b></p>
13.30-13.40	<p>Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengolahan Hasil Pertanian Sebagai Ketahanan Ekonomi Selama Pandemi Covid-19 Di Desa Pejok Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro</p> <p><b>Sujito, Soenar Soekopitojo, Hendra Susanto, I Made Wirawan, Rajib Muhammad Basthomy, Arisatya Bharotoyakti</b></p>



13.40-13.50	<p>Training of Millennial Kiosk Traders: E-Writing of English Advertising Slogan for Promoting Agriculture Products</p> <p><b>Dedeh Rohayati, Etika Rachmawati, Saepul Aziz, Yana Setia Maulana, Fazar Khoirul Iman, Bella Dienul Haque, Mutia Nurul Amalia</b></p>
13.50-14.00	<p>Pelatihan dan Pemahaman Tanggap Bencana Alam Untuk Anak Sekolah Dasar di Era Pandemi Desa Pandanrejo Kota Batu</p> <p><b>Siti Mas'ula, Nevy iruntyasari, Nanda Ayu</b></p>

### JADWAL PARALLEL – ROOM 5

Moderator : Efri Gresinta, M.Pd.I

Operator : Rebecca Hellen Wikarjanto

Waktu	Kegiatan
12.40 -12.50	<p>Pelatihan Pembuatan <i>Hand Sanitizer</i> bagi Takmir Masjid Nurul Huda untuk Mencegah Penyebaran COVID-19</p> <p><b>Yana Fajar Prakasa, Sumari Sumari, Aman Santoso, Muhammad Roy Asrori, Sinta Nur Laila</b></p>
12.50-13.00	<p>Peningkatan Kapasitas Produksi UMKM Pande Besi Menggunakan Mesin Tempa Otomatis Di Desa Sumberpasir</p> <p><b>Erwin Komara Mindarta, Redyarsa Dharma Bintara, Dani Irawan, Deva Putri Lestari, Eka Lisa Oktaviana, Risa Rahmawati</b></p>
13.00-13.10	<p>Pengolahan Buah Pepaya Sebagai Pengempuk Daging</p> <p><b>Ratna Juwita, Indra Kurniawan Saputra, Mardiana Lelitawati, Rahmi Masita, Evi Susanti, Suharti, Rafki Afza Amri, Anita Valerie Stephani Simanjuntak, Devinda Anggita Putri Sejati, Estuning Tyas, Ken Raos Regina</b></p>
13.10-13.20	<p>Pemanfaatan Sumber Daya Air Tersedia Untuk Memenuhi Kebutuhan Energi Listrik Di Science Tehno Park Dillem Wilis Kecamatan Bendungan Kabupaten Trenggalek</p> <p><b>Suprayitno, Sujito, Yuni Rahmawati, Suwarno</b></p>
13.20-13.30	<p>Pelatihan VSS dan Immobilizer Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Teknik Otomotif Di SMK Islam 1 Blitar</p> <p><b>Prihanto Trihutomo, Marji, Paryono, Erwin Komara Mindarta</b></p>
13.30-13.40	<p>Program Pelatihan Pengembangan Produk Inovasi Berbahan Dasar Strawberry Di Desa Pandanrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu</p> <p><b>Siti Mas'ula, Alfiatul Khusnia, Fransiska Nurul Sofiana, Laylatul Putri Rahmadini</b></p>

13.40-13.50	<p>Sosialisasi Penyuluhan Sampah Bagi Masyarakat Di Desa Sumberdem, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang</p> <p><b>Hilal Mulyadi, Ratna Juwita</b></p>
13.50-14.00	<p><i>Participatory Rural Apraisal (PRA)</i> dalam Praktik Edu-Wisata “Kampoeng Kopi” di Desa Sumberdem</p> <p><b>Retno Wulandari, Agung Winarno, Evi Susanti, Melisa Surya Andini, Jovan Hilmansyah Rantepadang, Abyan Farras Putra, Fikri Munif Nashrullah, Mahbub Romdlon Muhammad</b></p>

### JADWAL PARALLEL – ROOM 6

Moderator : Dr. Rina Hidayati Pratiwi, M.Si

Operator : Indah Pramirta Nurfaidah

Waktu	Kegiatan
12.40 -12.50	<p>Peningkatan Manajemen Bengkel Konvensional Wilayah Madiun di Era Digital</p> <p><b>Fuad Indra Kusuma, Rina Rifqie Mariana, Titi Mutiara Kiranawati, Andreas Syah Pahlevi</b></p>
12.50-13.00	<p>Perancangan Kawasan Perkemahan Yang Ramah dan Aman Sebagai Daya Tarik Wisatawan di Perkebunan Dilem Wilis</p> <p><b>Fina Nur Azizah, Oktaviani Puji Dwi Lestari, Nasikhudin , Markus Diantoro, Aripriharta</b></p>
13.00-13.10	<p>Upaya Meningkatkan Sistem Birokrasi Desa Dengan Program Desa Cantik (Cinta Statistik) Berbasis Android Di Desa Kebobang Kabupaten Malang</p> <p><b>Siti Mas'ula, Erlangga Rachma M., Mohammad Robith I. A., Widya Dewi Siti F.</b></p>
13.10-13.20	<p>Peningkatan Keterampilan Budidaya Cacing Tanah Dan Peluang Bisnisnya Bagi Masyarakat Kelurahan Blimbing Malang</p> <p><b>Sofia Ery Rahayu, Nadiya Dini Rifqi, Nur Diniyah, Neila Salma Kumala, Nur Raiyan Jannah, Nadya N. Oktaviani, Novan Adhi Nugroho</b></p>
13.20-13.30	<p>Pelatihan EMS Untuk Meningkatkan Pengetahuan <i>Advanced Automotive</i> Guru di SMKS PGRI Wlingi</p> <p><b>Muchammad Harly, Marji, Sumarli, Paryono, Erwin Komara Mindarta</b></p>
13.30-13.40	<p>Pengaplikasian Budidaya Maggot untuk Manajemen Limbah dan Pemberdayaan Masyarakat Desa Kebobang</p> <p><b>Siti Mas'ula, Natanael Ricky Putra, Imanuel Gerson, Anandha Noviyanti Putri</b></p>

13.40-13.50	Edukasi Pendidikan Tinggi di SMK Gajah Mada Banyuwangi  <b>Dzurotul Mutimmah, Feby Indriana Yusuf, Fitri Nurmasari, Qurrata A'yun</b>
13.50-14.00	Pemanfaatan <i>Green Energy</i> pada Aliran Air Bebas untuk Pembangkit Listrik Tenaga Piko Hidro Desa Sumberdem  <b>Retno Wulandari, Melisa Surya Andini, Baihaqie Danu Putra Sudrajat, Edwin Rachmanando, Achmad Chilmi Dzulfikar, Dieno Indo Rochmanul Fanani</b>

### JADWAL PARALLEL – ROOM 7

Moderator : Yulian Dinihari, M.Pd  
Operator : Muhammad Naufal Hisyam

Waktu	Kegiatan
12.40 -12.50	<p>Peningkatan Keterampilan Kelompok PKK Kelurahan Merjosari Kota Malang Melalui <i>Greenhouse</i> Hidroponik</p> <p><b>Mila Kusumawardani, Moehammad Sarosa, Dimas Firmanda Al Riza</b></p>
12.50-13.00	<p>Pemanfaatan Limbah Buah Pepaya dan Limbah Rumah Tangga Sebagai Pupuk Organik</p> <p><b>Ratna Juwita, Dwi Listyorini, Indra Kurniawan Saputra, Intan Chairun Nisa, Norman Yoshi Haryono, Kennis Rozana, Anastacia Verena Salim, Muhibbatul Ma’rifah, Gracela Noveline Christiana Telaumbanua, Lea Assyifa, Rizquallah Janitra Kristian Abadi, Ken Raos Regina</b></p>
13.00-13.10	<p>Revitalisasi Eks-lokalisasi Girun melalui Pelatihan <i>Life Skill</i> Perempuan Desa Gondanglegi Wetan</p> <p><b>Husni Wahyu Wijaya, Daffa’ Rizal Dzulfaqaar Alauddin, Luluk Novi Hidayanti</b></p>
13.10-13.20	<p>Meningkatkan Produksi dan Efisiensi Waktu Pembuatan Kripik Berbasis Mesin <i>3 in 1</i></p> <p><b>Pramono, Sujito, Fuad Indra Kusuma, Soenar Soekopitojo, Moh. Zainul Falah, Rezi Duta Pratama, Raffi Taufik Gushardana</b></p>
13.20-13.30	<p>Pelatihan Pembuatan <i>Mastronik</i> (Masker Stroberi Organik) Bagi Kelompok Wanita Tani Melati Putri di Desa Pandanrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu</p> <p><b>Siti Mas’ula, Aura Nahla Nur Laila, Nursela Yunika Mesita, Nur Aqila Khansa</b></p>

13.30-13.40	<p>Penggunaan <i>Full Plate Armor</i> sebagai Metode Pemanenan Salak Berkelanjutan di Desa Sukodono, Dampit, Malang</p> <p><b>Erwin Komara Mindarta, Didin Zakariya Lubis, Dani Irawan, Nur Ali Ridho, Rahmatullah</b></p>
13.40-13.50	<p>Sosialisasi Digitalisasi Dokumen Pribadi Kader PKK Desa Sumberejo</p> <p><b>Evi Susanti, Adyaputri Wilujeng , Wilda Syarifatul Arifiyah, Kiky Mega Novella</b></p>
13.50-14.00	<p>Pendampingan Masyarakat Mengolah Sampah Organik Rumah Tangga Menuju Masyarakat <i>Eco Urban Farming</i></p> <p><b>Retno Wulandari, Melisa Surya Andini, Citali Cikargesa, Yohana Greace, Fahrizal Akbar Rachman</b></p>

### JADWAL PARALLEL – ROOM 8

Moderator : Zakiah Fithah A'ini, M.Pd

Operator : Dwi Endah Wulandari

Waktu	Kegiatan
12.40 -12.50	<p>Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran untuk Guru Bahasa Inggris Tingkat SMP di Kabupaten Mojokerto</p> <p><b>Kusumarasdyati, Kusumadyahdewi, Hakkun Elmunsyah</b></p>
12.50-13.00	<p>Pelaksanaan Vaksinasi Untuk Meningkatkan <i>Herd Immunity</i> di Desa Sumberejo Dusun Mulyosari Kecamatan Gedangan Kabupaten Malang</p> <p><b>Siti Mas'ula, Jihan Ikrima, Firdalia Lisa Anggraini</b></p>
13.00-13.10	<p>Peningkatan Kualitas Produk Dengan Mesin Pengemas Otomatis Pada UMKM Syarimpon di Masa Pemulihan Ekonomi Dampak Pandemi Covid-19 di Kecamatan Singosari Kabupaten Malang</p> <p><b>M. Rodhi Faiz, Sujito, Muladi, Mokh. Sholihul Hadi, Moh. Zainul Falah, Arisatya Bharotoyakti, Deva Putri Lestari</b></p>
13.10-13.20	<p>Pendampingan Usaha Pada Kelompok PKK Desa Binaan Rejomulyo: Sabun Cair Berbasis Kayu Manis Sebagai Anti Bakteri</p> <p><b>Agung Abadi Kiswandono, Rinawati, Nurhasanah, R. Supriyanto, Jamiatul Akmal, Hapin Afriyani</b></p>
13.20-13.30	<p>Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran dengan Aplikasi Virtual Asisten Pada Guru-Guru SMP</p> <p><b>Novferma, Husni Sabil, Nizlel Huda, Yelli Ramalisa</b></p>
13.30-13.40	<p>Peningkatan Kualitas Guru SD Melalui Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Educandy</p> <p><b>Siti Mas'ula, M. Anas Thohir, Erif Ahdhianto, Yudhitia Dian Putra, Nevy Iruntyasari</b></p>

13.40-13.50	<p>Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Tradisional terhadap Guru SLB Negeri Ciamis</p> <p><b>Nur Eva Zakiah, Yoni Sunaryo, Risma</b></p>
13.50-14.00	<p>Pendampingan <i>Digital Marketing</i> Terhadap Pelaku UMKM Desa Sumberdem melalui <i>Social Media dan E-Commerce</i></p> <p><b>Retno Wulandari*, Melisa Surya Andini, Ayu Warestu, Gilang Putra Pratama Arifiansyah, Bayu Setiawan, Ilham Lestadi Putra</b></p>

## DAFTAR ABSTRAK

# Pendampingan Pembuatan Jamu Beras Kencur Menggunakan Kalkulator Jamu di Paguyuban Tresno Asih

Ika Maruya Kusuma<sup>1\*</sup>, M. Fadhli Abdilah<sup>2</sup>, Taufik Hidayat<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Sains dan Teknologi Nasional; Jl. Moch. Kahfi II, Jagakarsa, Jakarta Selatan, telp.021-7270090

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Institut Sains dan Teknologi Nasional

e-mail: \*<sup>1</sup> [imaruya@istn.ac.id](mailto:imaruya@istn.ac.id)

### Abstrak

*Jamu adalah obat tradisional Indonesia yang sejak dulu digunakan, dan diproduksi oleh penjual jamu gendong. Namun seiring perkembangan zaman, penjual jamu gendong semakin berkurang dikarenakan berkurangnya peminat untuk memproduksi jamu. Fenomena tersebut terjadi pula di paguyuban jamu tresno asih. Masalah lain yang terjadi adalah sulitnya menjaga kualitas jamu skala rumahan. Kegiatan ini bertujuan memberikan pendampingan penjual jamu di paguyuban jamu tresno asih untuk menjaga kualitas jamu menggunakan kalkulator jamu dan memberikan pemahaman mengenai Formularium Pembuatan Obat Tradisional Indonesia (FPOTI). Pendampingan tersebut diharapkan dapat meningkatkan minat anggota untuk memproduksi jamu menggunakan kalkulator jamu, karena mempermudah pembuatan jamu. Kegiatan meliputi penyuluhan FPOTI dan workshop kalkulator jamu, kemudian evaluasi dengan kuesioner. Hasil rata-rata evaluasi, diperoleh ada peningkatan signifikan ( $p < 0.05$ ) pada pemahaman peserta dari skala 4 ke 6, tentang pentingnya literatur bahan jamu dan penggunaan kalkulator jamu beras kencur, serta fungsi bahan jamu beras kencur sebesar 54%. Hasil kegiatan penyuluhan FPOTI dan workshop penggunaan kalkulator jamu, terdapat peningkatan signifikan ( $p < 0,05$ ) keinginan peserta membuat dan mengembangkan jamu dari skala 2 ke 6. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan terjadi peningkatan pemahaman mengenai FPOTI, menjaga kualitas jamu dan keinginan membuat serta mengembangkan jamu di paguyuban tresno asih di Depok Jawa Barat.*

**Kata kunci**— jamu beras kencur, kalkulator jamu, paguyuban jamu tresno asih

### Abstract

*Jamu is traditional Indonesian medicine that has long been used, and produced. But along with the times, the sellers of jamu are decreasing due to the lack of interest to produce jamu. This phenomenon also occurs in paguyuban jamu tresno asih. Another problem that occurs is the difficulty of maintaining the quality of home-scale jamu. This activity aims to assistance to jamu sellers to maintain their quality of jamu using a herbal medicine calculator and understanding of FPOTI. Activities include counseling on FPOTI and workshops on herbal calculators. The result showed that there was a significant increase of scale 4 to 6 ( $p < 0.05$ ) in participants' understanding of the importance of the jamu literature, the use of jamu beras kencur calculator and understanding of the function of the herbal ingredients of jamu beras kencur 54%. The results of FPOTI counseling activities and workshops on the use of herbal calculators, there was a significant increase of scale 2 to 6 ( $p < 0.05$ ) in the participants' desire to make and develop jamu. Based on these results, it can be concluded that there is an increase understanding FPOTI, maintaining the quality of jamu and the desire to make and develop jamu in the paguyuban.*

**Keywords**—jamu beras kencur, herbal calculators, paguyuban jamu tresno asih

## Pendampingan Pembuatan Jamu Beras Kencur Menggunakan Kalkulator Jamu Di Paguyuban Tresno Asih

Ika Maruya Kusuma<sup>1\*</sup>, M. Fadhli Abdilah<sup>2</sup>, Taufik Hidayat<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Sains dan Teknologi Nasional; Jl. Moch. Kahfi II, Jagakarsa, Jakarta Selatan, telp/fax 021-7270090

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Institut Sains dan Teknologi Nasional

e-mail: \*1 [imaruya@istn.ac.id](mailto:imaruya@istn.ac.id)

### Abstrak

Jamu adalah obat tradisional Indonesia yang sejak dulu digunakan, dan diproduksi oleh penjual jamu gendong. Namun seiring perkembangan zaman, penjual jamu gendong semakin berkurang dikarenakan berkurangnya peminat untuk memproduksi jamu. Fenomena tersebut terjadi pula di paguyuban jamu tresno asih. Masalah lain yang terjadi adalah sulitnya menjaga kualitas jamu skala rumahan. Kegiatan ini bertujuan memberikan pendampingan penjual jamu di paguyuban jamu tresno asih untuk menjaga kualitas jamu menggunakan kalkulator jamu dan memberikan pemahaman mengenai Formularium Pembuatan Obat Tradisional Indonesia (FPOTI). Pendampingan tersebut diharapkan dapat meningkatkan minat anggota untuk memproduksi jamu menggunakan kalkulator jamu, karena mempermudah pembuatan jamu. Kegiatan meliputi penyuluhan FPOTI dan workshop kalkulator jamu, kemudian evaluasi dengan kuesioner. Hasil rata-rata evaluasi, diperoleh ada peningkatan signifikan ( $p < 0.05$ ) pada pemahaman peserta dari skala 4 ke 6, tentang pentingnya literatur bahan jamu dan penggunaan kalkulator jamu beras kencur, serta fungsi bahan jamu beras kencur sebesar 54%. Hasil kegiatan penyuluhan FPOTI dan workshop penggunaan kalkulator jamu, terdapat peningkatan signifikan ( $p < 0,05$ ) keinginan peserta membuat dan mengembangkan jamu dari skala 2 ke 6. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan terjadi peningkatan pemahaman mengenai FPOTI, menjaga kualitas jamu dan keinginan membuat serta mengembangkan jamu di paguyuban tresno asih di Depok Jawa Barat.

**Kata kunci**— jamu beras kencur, kalkulator jamu, paguyuban jamu tresno asih

### Abstract

Jamu is traditional Indonesian medicine that has long been used, and produced. But along with the times, the sellers of jamu are decreasing due to the lack of interest to produce jamu. This phenomenon also occurs in paguyuban jamu tresno asih. Another problem that occurs is the difficulty of maintaining the quality of home-scale jamu. This activity aims to assistance to jamu sellers to maintain their quality of jamu using a herbal medicine calculator and understanding of FPOTI. Activities include counseling on FPOTI and workshops on herbal calculators. The result showed that there was a significant increase of scale 4 to 6 ( $p < 0.05$ ) in participants' understanding of the importance of the jamu literature, the use of jamu beras kencur calculator and understanding of the function of the herbal ingredients of jamu beras kencur 54%. The results of FPOTI counseling activities and workshops on the use of herbal calculators, there was a significant increase of scale 2 to 6 ( $p < 0.05$ ) in the participants' desire to make and develop jamu. Based on these results, it can be concluded that there is an increase understanding FPOTI, maintaining the quality of jamu and the desire to make and develop jamu in the paguyuban.

**Keywords**—jamu beras kencur, herbal calculators, paguyuban jamu tresno asih

## 1. PENDAHULUAN

**J**amu adalah obat tradisional Indonesia yang sejak dahulu telah dikonsumsi masyarakat, dan terbukti berkhasiat untuk menyembuhkan gangguan kesehatan sehingga tubuh menjadi sehat dan bugar. Pemerintah dalam hal ini juga menganjurkan untuk memanfaatkan jamu guna meningkatkan daya tahan tubuh, atau sebagai komplemen obat konvensional di kondisi pandemi Covid-19 saat ini, karena mudah diperoleh.

Jamu gendong yang merupakan warisan leluhur asli Indonesia, sejak lama telah digemari masyarakat dan telah dikenal kemancanegara. Namun berkembangnya zaman minat penjual jamu gendong untuk memproduksi jamu terus berkurang. Selain itu, jamu gendong yang dibuat skala rumahan dengan komposisi bahan alami seperti daun, rimpang, batang, buah, bunga, kulit batang dengan tambahan gula, dan asam sulit terjaga kualitasnya (Sukini., 2018). Jumlah komposisi formula jamu gendong skala rumahan terdapat perbedaan setiap kali produksi dan kurang sesuai dengan formularium pembuatan obat tradisional Indonesia (FPOTI) (Kemenkes., 2017).

Fenomena ini juga terjadi di paguyuban jamu gendong tresno asih, Depok Jawa Barat. Pada program kemitraan ini bertujuan pendampingan penjual jamu di paguyuban jamu tresno asih untuk menjaga kualitas jamu menggunakan kalkulator jamu dan memberikan pemahaman mengenai Formularium Pembuatan Obat Tradisional Indonesia (FPOTI). Pendampingan tersebut diharapkan dapat meningkatkan minat anggota untuk membuat jamu menggunakan kalkulator jamu, karena mempermudah pembuatan jamu. Formula jamu yang dibuat merujuk pada FPOTI yang diterbitkan Kemenkes., (2017). Jamu beras kencur dipilih karena merupakan salah satu jamu yang banyak ditawarkan oleh penjual jamu gendong. Selanjutnya kalkulator jamu dibuat berdasarkan aplikasi *MIT App Inventor* yang mudah dipasang pada ponsel (Edriati *et al.*, 2021).

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dilaksanakan pada bulan Maret -Agustus 2022 dengan mitra paguyuban jamu gendong tresno asih di Depok, Jawa Barat. Perguruan Tinggi dengan mitra berjarak 7,7 Km yang dapat ditempuh dalam waktu 23 Menit. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dalam bentuk penyuluhan dan workshop, serta evaluasi kegiatan dengan kuesioner.

Penyuluhan dan workshop yang dilakukan yaitu, penyuluhan FPOTI yang bertujuan memberikan pemahaman mengenai FPOTI dan workshop mengenai penggunaan kalkulator jamu dengan formula jamu beras kencur. Alat yang digunakan dalam kegiatan yaitu berupa ponsel yang telah dipasang aplikasi kalkulator jamu dan buku panduan FPOTI. Kalkulator jamu dibuat menggunakan *MIT App Inventor* dengan prinsip berdasarkan nilai perbandingan setiap bahan pada formula yang ditentukan. Penggunaan *MIT App Inventor* yang dipasang pada ponsel sangat mudah, karena pengguna tidak harus menguasai bahasa pemrograman, pengguna cukup melakukan *drag and drop* objek visual untuk menciptakan aplikasi yang bisa dijalankan pada perangkat android. Kelebihan dari *MIT App Inventor* adalah pengguna tidak perlu mengingat dan menulis dari instruksi, jadi pengguna tidak akan kesulitan dalam mengembangkan aplikasi (Edriati *et al.*, 2021).

Selanjutnya evaluasi bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta terhadap pelaksanaan kegiatan dan peningkatan minat peserta untuk membuat jamu dilakukan dengan menggunakan kuesioner, yang diberikan kepada peserta pada saat sebelum dan sesudah penyuluhan dan workshop. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Widoyoko, 2016). Penggunaan kuesioner dalam mengumpulkan data dianggap lebih akurat, karena di dalamnya terdapat wawancara antara pewawancara dengan responden. Kegiatan ini diselenggarakan oleh tim pengusul hibah pengabdian masyarakat skema PKM-S 2022 yaitu tim dosen Institut Sains dan Teknologi Nasional (ISTN), mahasiswa ISTN yang mengikuti program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan paguyuban jamu gendong tresno asih sebagai mitra. Tahapan pelaksanaan meliputi:

### 1. Persiapan

Pada tahapan ini dilakukan koordinasi antara tim dosen ISTN pengusul, mahasiswa juga mitra, yaitu paguyuban jamu gendong tresno asih. Koordinasi meliputi persiapan materi, pembuatan buku panduan, pembagian tugas, waktu pelaksanaan dan kuesioner.

### 2. Penyuluhan FPOTI

Dalam pelaksanaan penyuluhan FPOTI, diikuti oleh 24 orang peserta. Peserta diarahkan untuk menjawab pertanyaan kuesioner/ *pre-test*. Hal ini bertujuan untuk mengukur pemahaman awal peserta, sebelum dilaksanakan penyuluhan. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi FPOTI. Materi yang disajikan dalam penyuluhan FPOTI dikemas dalam buku panduan yang diberikan kepada

peserta. Dalam penyuluhan tanaman obat yang dibahas yaitu tanaman yang umum digunakan dalam formula jamu beras kencur dan jamu kunyit asem.

### 3. Workshop Kalkulator Jamu

Workshop kalkulator jamu, bertujuan memberikan Informasi pemahaman kepada peserta di paguyuban jamu gendong tresno asih bahwa membuat jamu dengan kalkulator jamu lebih mudah dan menghasilkan kualitas jamu yang terjaga. Pembuatan jamu yang dipraktikkan dalam kalkulator jamu yaitu jamu beras kencur. Formula jamu yang dipilih berdasarkan resep yang umum dibuat oleh peserta di paguyuban jamu gendong tresno asih.

### 4. Evaluasi

Pada tahap evaluasi, dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang selanjutnya dianalisis dengan SPSS dan secara deskripsi. Pertanyaan dalam bentuk kuesioner, diberikan ke peserta pada saat sebelum (Pre-test) dan setelah penyuluhan dan workshop (Post-test). Evaluasi bertujuan untuk mengukur bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta terhadap pelaksanaan kegiatan dan peningkatan minat peserta untuk membuat jamu. Pertanyaan dalam kuesioner bersifat tertutup dengan pilihan skala 1-7 (sangat tidak pernah/paham-sangat pernah/paham), sebelum menjawab pertanyaan peserta diminta untuk mengisi data identitas peserta seperti nama dan usia.

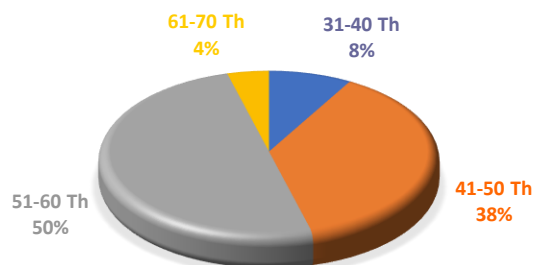
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mitra pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah paguyuban jamu gendong tresno asih yang merupakan salah satu paguyuban jamu yang ada di kota Depok, Jawa Barat. Paguyuban tersebut beralamat di Jl. H. Usman Kampung Belimbing, RT 009/ RW 03 Kelurahan Depok, Kecamatan Pancoran Mas Depok Jawa Barat. Letak mitra dari Perguruan Tinggi ISTN berjarak 7,7 Km yang dapat ditempuh dalam waktu 23 Menit.

Berdasarkan hasil berkoordinasi dengan mitra, pengabdian pada masyarakat dilaksanakan pada bulan Maret-Agustus 2022. Dari Informasi yang didapat anggota paguyuban jamu gendong tresno asih pada mulanya berjumlah 30 orang. Berjalannya waktu minat anggota untuk membuat jamu semakin berkurang. Saat ini jumlah anggota yang terdaftar berjumlah 24 orang. Jumlah tersebut sesuai dengan jumlah peserta yang hadir pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yaitu 24 orang dan dibuktikan dengan daftar hadir peserta. Usia anggota paguyuban jamu tresno asih yang tersisa berdasarkan data yang diperoleh yaitu semuanya berjenis kelamin wanita, berusia antara 31-70 tahun, perentase jumlah

sebaran usia penjual jamu di paguyuban tresno asih dapat dilihat padat **Gambar 1**.

### Usia Penjual Jamu di Paguyuban Tresno Asih



**Gambar 1.** Persentase Sebaran Usia

Dari data sebaran persentase usia penjual jamu di paguyuban tresno asih, persentase terbesar usia peserta yaitu 51-60 tahun (50%), usia tersebut dapat dikatakan bukan lagi usia muda. Usia manusia dibagi kedalam 10 tahap, yaitu (1) Periode prenatal yaitu konsepsi kelahiran; (2) Bayi yaitu kelahiran sampai akhir minggu kedua; (3) Masa bayi yaitu akhir minggu kedua sampai akhir tahun kedua; (4) Awal masa kanak-kanak (2-6 tahun); (5) Akhir masa kanak-kanak (6-10/12 tahun); (6) Pramasa remaja (10/12-13/14 tahun); (7) Masa remaja (13/14-18 tahun); (8) Awal masa dewasa (18-24 tahun); (9) Usia pertengahan (40-60 tahun); (10) Masa tua atau lansia (60 tahun sampai meninggal) (Hurlock, 2001). Pada usia tidak lagi muda atau pada kategori pertengahan sampai dengan masa tua/lansia, kinerja dari penjual jamu menjadi menurun. Selain itu, kekonsistenan hasil bekerja menjadi berkurang, jika dibandingkan dengan usia muda. Dalam kondisi tersebut kalkulator jamu dapat dijadikan salah satu solusi untuk menjaga kualitas produk yang dihasilkan.

Pada tahap persiapan tim pengusul ISTN melakukan koordinasi dengan mitra yaitu pengurus paguyuban jamu gendong tresno asih untuk menentukan jadwal pelaksanaan, sehingga disepakati waktu kegiatan. Selanjutnya berkoordinasi dengan tim pendukung yang dapat membantu kegiatan penyuluhan yaitu narasumber yang memiliki keahlian dalam bidang bahan alam farmasi. Selain itu tim pelengkap lainnya juga kami libatkan dalam dokumentasi dan penyiapan buku panduan kegiatan. Dalam buku panduan berisi daftar istilah yang umum digunakan dalam formulasi jamu, spesies tanaman, dosis, dan khasiat tanaman obat. Buku panduan

disiapkan selanjutnya dibagikan pada tiap kelompok peserta.

Kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan FPOTI dan workshop kalkulator jamu. Kegiatan penyuluhan bertujuan memberikan wawasan pada anggota paguyuban mengenai tanaman obat, bagian tanaman yang digunakan, dosis penggunaannya, dan manfaatnya. Semua daftar tanaman obat terdapat pada buku panduan penyuluhan FPOTI.

Selanjutnya workshop kalkulator jamu, pada kegiatan ini peserta workshop dibagi menjadi 5 kelompok yang akan dipandu oleh tim pengusul dan pembantu tim. Pada kegiatan ini, peserta diarahkan untuk menginstal aplikasi kalkulator jamu pada ponsel yang ada pada tiap kelompok. Kemudian, narasumber yaitu penanggung jawab kegiatan dari tim pengusul menjelaskan manfaat dan kemudahan dari penggunaan kalkulator jamu saat membuat formula jamu beras kencur. Formula jamu beras kencur dipilih karena merupakan salah satu produk yang dibuat dan ditawarkan oleh penjual jamu gendong. Formula yang digunakan mengikuti resep yang biasa digunakan oleh penjual jamu gendong di paguyuban tresno asih. Peserta diberi kesempatan untuk mencoba dengan memasukan jumlah komposisi yang diinginkan saat membuat jamu beras kencur. Formula jamu beras kencur yang dipilih merupakan salah satu contoh formula jamu yang umum ditawarkan penjual jamu gendong (Army., 2018). Selain itu dengan kalkulator jamu, formula jamu yang lain seperti jamu kunyit asem dan paitan juga dapat dihitung komposisinya. Sehingga dengan kalkulator jamu memudahkan penjual jamu gendong atau jamu dengan skala rumahan untuk memproduksi jamu.

Pada tahap evaluasi, dilakukan dengan pengisian kuesioner. Kuesioner diisi oleh peserta tidak hanya setelah pelaksanaan kegiatan (*post-test*), tetapi juga diisi oleh peserta diawal (*pre-test*) sebelum dilakukan penyuluhan FPOTI dan workshop kalkulator jamu. Kuesioner bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan pemahaman peserta sebelum dan setelah kegiatan. Dari hasil rata-rata kuesioner mengenai pentingnya penggunaan literatur dalam membuat bahan jamu, terjadi peningkatan signifikan ( $p < 0,05$ ) pemahaman peserta dari skala 4 (netral) menjadi skala 6 (penting). Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa penyuluhan FPOTI meningkatkan wawasan dan pengetahuan peserta, pentingnya menggunakan sumber literatur yang relevan. Dengan membaca literatur yang relevan, peserta semakin mengetahui, mengenal dan memahami tentang hal-hal yang pernah dilakukan

sebelumnya (yang berkaitan erat dengan topik), maka semakin dapat dipertanggung jawabkan cara menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Mahanum., 2021).

Selanjutnya mengenai pemahaman peserta fungsi dari bahan jamu beras kencur, terdapat peningkatan pemahaman sebesar 54%. Dimana awal pemahaman peserta mengenai fungsi bahan jamu beras kencur yaitu 23% menjadi 77% setelah penyuluhan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan FPOTI meningkatkan pemahaman peserta. Dan hasil kegiatan penyuluhan FPOTI dan workshop penggunaan kalkulator jamu, terdapat peningkatan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) keinginan peserta memproduksi dan mengembangkan jamu dari skala 2 (tidak ingin) menjadi skala 6 (ingin). Penggunaan kalkulator jamu merupakan salah satu pengembangan aplikasi yang dapat dipasang pada ponsel pintar dengan *oprating system (OS)* yang bertujuan untuk memberi kemudahan dan kenyamanan penggunaannya (Setiawan., 2017). Kalkulator jamu memudahkan penggunaannya dalam membuat formula jamu, khususnya jamu beras kencur.



**Gambar 2.** Pelaksanaan Kegiatan

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui terjadi peningkatan pemahaman mengenai FPOTI, menjaga kualitas jamu dan keinginan membuat serta mengembangkan jamu di paguyuban tresno asih di Depok Jawa Barat.

#### **4. SIMPULAN**

Kalkulator jamu dapat digunakan untuk menjaga kualitas jamu beras kencur. Dari hasil penyuluhan FPOTI dan workshop kalkulator jamu, terjadi peningkatan signifikan ( $p < 0,05$ ) pemahaman mengenai FPOTI dari skala 4 ke 6, terjadi peningkatan pemahaman fungsi bahan jamu beras kencur sebesar 54% dan terjadi peningkatan signifikan ( $p < 0,05$ ) keinginan membuat dan mengembangkan jamu dari



skala 2 ke 6 di paguyuban tresno asih di Depok Jawa Barat. Pada kegiatan pengabdian selanjutnya perlu dilakukan pengembangan variasi produk yang dijual seperti lulur scrub dari bahan alam untuk meningkatkan penghasilan, dan kalkulator jamu untuk menjaga kualitas produk yang dihasilkan.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kami sampaikan sebesar-besarnya kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikbudristek RI) melalui program hibah Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) tahun 2022 dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Institut Sains dan Teknologi Nasional (LP2M ISTN) melalui program hibah internal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat tahun anggaran 2022 sehingga kegiatan ini dapat terlaksana.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Army, R. (2018). *Jamu Ramuan Tradisional Kaya Manfaat*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa
- Edriati, S., Husnita, L., Amri, E., Samudra, A.A., Kamil, N. (2021). Penggunaan Mit App Inventor untuk Merancang Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android. *E-DIMAS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 12 (4): 652-657.
- Hurlock, E. B. (2001). *Developmental psychology*. New Delhi: Tata McGraw-Hill Education.
- Kemenkes. (2017). *Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI
- Mahanum. (2021). Tinjauan Kepustakaan. *Jurnal of Education*. 1 (2): 1-12.
- Setiawan, W. (2017). Era Digital dan Tantangannya. *Seminar Nasional Pendidikan*.
- Sukini. (2018). *Jamu Gendong Solusi Sehat Tanpa Obat*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa
- Widoyoko, Eko Putro. (2016). *Teknik Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar



**Kampus  
Merdeka**  
INDONESIA JAYA

# Sertifikat

No : 31.10.5/UN32.3/TU/2022

Diberikan kepada

**IKA MARUYA KUSUMA., M.Si**

Atas Partisipasinya sebagai

**PEMAKALAH**

Dalam Kegiatan Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat  
(SINAPMAS) 2022 Pada Tanggal 29 Oktober 2022.



**Senin, 31 Oktober 2022**

**KETUA PELAKSANA**

**Intan Chairun Nisa, S.Si., M.Biotech**

**NIP 199302062020122019**

**DEKAN**



**Prof. Dr. Hadi Suwono, M.Si.**

**NIP 196705151991031007**