

**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
MANDIRI**



**PELATIHAN PEMBUATAN KERAJINAN DARI SACHET
DI KELURAHAN 3 ULU PALEMBANG**

Oleh:

Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, M.T (Ketua Tim Pengabdian)
Eko Ariyanto, S.T., M.Chem.Eng., Ph.D. (Anggota Tim Pengabdian)
Dr. Omar Hendro, S.E., M.Si. (Anggota Tim Pengabdian)
Dr. Sri Wardhani, M.Si. (Anggota Tim Pengabdian)
Dr. Ir. Elfidiah, M.T. (Anggota Tim Pengabdian)
Dr. Choiriyah, S.E., M.Si. (Anggota Tim Pengabdian)
Erie Agusta, S.Pd, M.Pd. (Anggota Tim Pengabdian)
Dian Kharismadewi, S.T., M.T., Ph.D. (Anggota Tim Pengabdian)

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

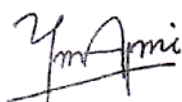
TAHUN 2020

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Pelatihan Pembuatan Kerajinan dari Sachet di Kelurahan 3 Ulu Palembang
2. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Dr. Ir. Kiagus Ahmad Roni, M.T.
 - b. Jenis Kelamin : Laki - laki
 - c. NIDN : 0227077004
 - d. Fakultas / Program Studi : Teknik / Teknik Kimia
 - e. Pangkat / Golongan : Penata Tk I/ III.d
 - f. Jabatan : Lektor Kepala
 - g. Email :
3. Jumlah Anggota : 7 (tujuh) orang
 - a. Nama Anggota I : Eko Ariyanto, S.T., M.Chem.Eng., Ph.D.
 - b. Nama Anggota II : Dr. Omar Hendro, S.E., M.Si.
 - c. Nama Anggota III : Dr. Sri Wardhani, M.Si.
 - d. Nama Anggota IV : Dr. Ir. Elfidiah, M.T.
 - e. Nama Anggota V : Dr. Choiriyah, S.E., M.Si.
 - f. Nama Anggota VI : Erie Agusta, S.Pd, M.Pd.
 - g. Nama Anggota VII : Dian Kharismadewi, S.T., M.T., Ph.D.
4. Lokasi Kegiatan : 3 Ulu Kertapati Palembang
5. Jumlah Dana : Rp. 3.000.000,-
6. Waktu Pelaksanaan : Oktober – Desember 2020

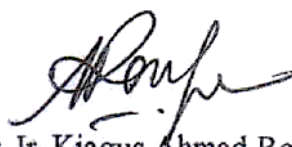
Palembang, Februari 2021

Ketua UPPM
Fakultas Teknik - UMP,



Yosi Apriani, S.T., M.T.
NBM/NIDN. 1252934/0213048201

Ketua Tim Pelaksana,



Dr. Ir. Kiagus Ahmad Roni, M.T.
NBM/NIDN. 763049/0227077004

Menyetujui,

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang,



Dr. Ir. Kiagus Ahmad Roni, M.T.
NBM/NIDN. 763049/0227077004



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

University of Muhammadiyah Palembang

FAKULTAS TEKNIK

Faculty of Engineering

TERAKREDITASI

Accredited

Program Studi : Teknik Sipil, Teknik Kimia, Teknik Elektro, Teknik Arsitektur, Teknik Industri, Teknologi Informasi
Study Program : Civil Engineering, Chemical Engineering, Electrical Engineering, Architecture Engineering, Industrial Engineering, Information Technology
Jalan Jenderal Ahmad Yani 13 Ulu Palembang Phone : (0711) 510820 Fax. (0711) 519408
Email : ft@um-palembang.ac.id

Bismillahirrahmanirrahim

SURAT TUGAS

Nomor : 214.a/C-13/FT-UMP/X/2020

Dalam rangka memenuhi Catur Dharma Universitas Muhammadiyah berupa kewajiban dosen melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat Mandiri, serta menimbang dasar hukum :

1. Statuta 2017 UM Palembang SK.No.207/KEP/1.3/D/2007, Pasal 84 butir (5)
2. ORTALA 2015 FT UM Palembang, Sk.No.306/E-1/KPTS/UMP/IX/2015, Pasal 55 butir (5)
3. SPMI-FT-UMP/SM/03/04 sub kewajiban Dosen melaksanakan Penelitian
4. Kode etik Dosen Fakultas Teknik UM Palembang Tahun 2015, SK.No.139/E-1/KPTS/UMP/VIII/2013, Bab II Pasal 4 butir (2)
5. Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/ Pangkat Dosen Tahun 2019, oleh Dirjen Sumber Daya Iptek dan Dikti, Kemenritekdikti

Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang menunjuk dan menugaskan kepada nama yang tercantum dibawah ini :

NO	NAMA DOSEN	JABATAN
1	Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, M.T.	Ketua
2	Dr. Eko Ariyanto, S.T., M. Chem. Eng.	Anggota
3	Dr. Omar Hndro, S.E., M. Si.	Anggota
4	Dr. Sri Wardhani, M. Si.	Anggota
5	Dr. Ir. Elfidiah, M.T.	Anggota
6	Dr. Chiriyah, S.E., M. Si.	Anggota
7	Erie Agusta, S. Pd., M. PD.	Anggota
8	Dian Kharismadewi, S.T., M.T., Ph. D.	Anggota

Untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Masyarakat Mandiri tema "Pelatihan Pembuatan Kerajinan Dari Sachet di Kelurahan 3 Ulu Palembang".

Demikian surat tugas ini diterbitkan untuk dilaksanakan sebaik-baiknya. Kepada yang bersangkutan diamanatkan untuk dapat melaksanakan tugas sebaik-baiknya.

Palembang, 6 Oktober 2020
Dekan,

Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, M.T.
NBM/NIDN: 763049/0227077004

Visi : "Menjadi Fakultas Teknik Berstandar Nasional, Menghasilkan Lulusan yang Unggul, Islami dan Berdaya Saing dibidang IPTEK Tahun 2023"

KETUA RT. 09 RW. 03
KELURAHAN 3-4 ULU KECAMATAN SEBERANG ULU I
Jl. KH. Azhari Lr. Jaya Laksana Kode Pos 30255

SURAT KETERANGAN

Nomor : 80/ RT 9 / XII / 2020

Ketua RT .9.. Kelurahan 3 ULU Kota Palembang menerangkan bahwa nama-nama berikut :

1. Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni. M.T. (Ketua Tim Pengabdian)
2. Eko Ariyanto, S.T., M.Chem.Eng., Ph.D. (Anggota Tim Pengabdian)
3. Dr. Omar Hendro, S.E, M.Si. (Anggota Tim Pengabdian)
4. Dr. Sri Wardhani, M.Si. (Anggota Tim Pengabdian)
5. Dr. Ir. Elfidiah, M.T. (Anggota Tim Pengabdian)
6. Dr. Choiriyah, S.E, M.Si. (Anggota Tim Pengabdian)
7. Dian Kharismadewi, Ph.D. (Anggota Tim Pengabdian)
8. Eric Agusta, S.Pd., M.Pd. (Anggota Tim Pengabdian)

Telah melaksanakan kegiatan Pengabdian berupa kegiatan : Pelatihan Pembuatan Kerajinan dari Sachet di Kelurahan 3 Ulu Palembang pada :

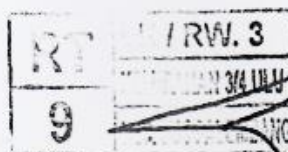
Hari : Selasa
Tanggal : 22 -29 Desember 2020
Waktu : 09.00 sd 16.00 WIB
Tempat : Lr. Jaya Laksana RT. 09 RW. 03
Kel. 3-4 Ulu Palembang

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebagaimana mestinya dan agar dapat digunakan sebaik-baiknya.

Palembang, 22 Desember 2020

Ketua RT 9.. Kel. 3 ULU Palembang.

Mengotahui Lurah.....



(Ahmad Gani)

RINGKASAN

Masalah sampah merupakan masalah yang fenomenal terjadi di berbagai wilayah sebagai akibat dari meningkatnya jumlah penduduk dan aktifitas di wilayah tersebut. Seperti halnya yang terjadi di wilayah 3 Ulu Kertapati Palembang, terjadinya penumpukan sampah minuman kemasan instan bubuk yang berbentuk sachet sebagai akibat dari banyaknya pojok jualan minuman instan. Minimnya pengetahuan masyarakat mengenai cara mengelola sampah dengan prinsip 4R (*Reduce, Reuse, Recycle* dan *Replace*) membuat sampah buangan ini menumpuk pada tempat pembuangan sampah pada wilayah tersebut. Melalui program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dimotori dan dilaksanakan oleh Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Palembang bekerjasama dengan Indonesia Marketing Association (IMA) Chapter Palembang, PT. Nutrifood, dan Bank Sampah Kebumen Gemilang Sejahtera (KGS), diadakanlah Pelatihan Pembuatan Kerajinan dari Sachet di kelurahan 3 ulu kertapati Palembang selama 1 bulan, seperti pembuatan tas, wadah pensil, wadah tissue, dan lain sebagainya. Kegiatan PkM ini merupakan implementasi dari prinsip *Recycle* dalam pengolahan sampah, dimana sampah digunakan kembali dengan terlebih dahulu diubah menjadi bentuk lain yang lebih bermanfaat. Pelatihan pembuatan kerajinan ini dimulai dengan mengumpulkan bahan (sampah sachet), dicuci bersih, dijemur/dilap kering, dipotong sesuai pola, dilipat, dan diayam sesuai jenis produk yang ingin dibentuk. Sisa potongan pola kemudian dapat dibuat menjadi eco-brick, sehingga prinsip *zero waste* dapat tercapai. Hasil dari kreatifitas yang mengikutsertakan masyarakat dari berbagai golongan ini kemudian dipasarkan melalui IMA chapter Palembang, sehingga masyarakat terbantu untuk memulai usaha hingga dapat berjalan mandiri. Dampak dari kegiatan PkM yang dilaksanakan ini tentunya akan dapat membantu mengurangi tumpukan sampah plastik sachet minuman kemasan dan membantu perekonomian masyarakat sekitar. Selain sebagai implementasi program Extended Producer Responsibility (EPR) dari PT. Nutrifood sebagai produsen minuman kemasan sachet.

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Pengabdian kepada Masyarakat : Pelatihan Pembuatan Kerajinan dari Sachet di Kelurahan 3 Ulu Palembang
2. Tim Pelaksana

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Fakultas	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1.	Dr. Sri Rahayu, S.E., M.M.	Ketua	Manajemen	Program Pascasarjana Manajemen	14
2.	Eko Ariyanto, S.T., M.Chem.Eng., Ph.D.	Anggota	Pengolahan Limbah	Program Pascasarjana Teknik Kimia	7
3.	Dr. Omar Hendro, S.E., M.Si.	Anggota	Manajemen	Program Pascasarjana Manajemen	7
4.	Dr. Sri Wardhani, M.Si.	Anggota	Pendidikan	Program Pascasarjana Pendidikan Biologi	7
5.	Dr. Ir. Elfidiah, M.T.	Anggota	Pengolahan Limbah	Program Pascasarjana Teknik Kimia	7
6.	Dr. Choiriyah, S.E., M.Si.	Anggota	Manajemen	Program Pascasarjana Manajemen	7
7.	Erie Agusta, S.Pd., M.Pd.	Anggota	Pendidikan	Program Pascasarjana Pendidikan Biologi	7
8.	Dian Kharismadewi, S.T., M.T., Ph.D.	Anggota	Pengolahan Limbah	Program Pascasarjana Teknik Kimia	7

3. Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:
Sasaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kelompok ibu-ibu rumah tangga yang tergerak dalam kesatuan Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), dan wanita muda usia produktif di Kelurahan 3 Ulu Kertapati Palembang.
4. Masa Pelaksanaan
Mulai: bulan Desember tahun 2020 (awal)

Berakhir: bulan Desember tahun 2020 (akhir)

5. Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat: Kelurahan 3 Ulu Kertapati Palembang.
6. Mitra yang terlibat (uraikan apa kontribusinya):
Mitra yang dilibatkan adalah PT. Nutrifood sebagai produsen yang membantu menyiapkan sampah kemasan minuman sachet (tambahan), Bank Sampah Kebumen Gemilang Sejahtera (KGS) sebagai mitra dalam penyediaan tenaga ahli dalam pembuatan kerajinan dan sebagai bank percontohan dalam pengolahan sampah warga, dan Indonesia Marketing Association (IMA) Chapter Palembang sebagai mitra dalam memasarkan produk hasil kreatifitas warga.
7. Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:
Banyaknya sampah plastic yang tidak dapat terdegradasi oleh alam secara alami mengakibatkan banyaknya tumpukan sampah plastic yang merusak estetika alam dan mengganggu ekosistem lingkungan. Banjir kerapsaja terjadi akibat adanya penyumbatan pada saluran air akibat sampah-sampah plastic yang berserakan. Selain itu, terjadinya tumpukan sampah plastic juga terjadi pada tempat pembuangan akhir sampah. Di wilayah 3 Ulu Kertapati, permasalahan klasik seperti ini juga terjadi, sehingga perlu dicarikan solusi bagi masyarakat wilayah tersebut. Melalui penerapan prinsip 4R dan zero waste dalam pengolahan sampah plastic kemasan, diberikanlah solusi penyelesaian melalui pembuatan produk kerajinan tangan dari sampah plastic kemasan. Sehingga, permasalahan sampah plastic kemasan di wilayah ini dapat diatasi.
8. Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran (tekankan pada manfaat yang diperoleh):
Meningkatkan pendapatan rumah tangga dengan memanfaatkan sampah kemasan sachet minuman ataupun kemasan sachet lainnya menjadi produk kerajinan layak jual, mengurangi tumpukan sampah yang tidak terdegradasi (plastic), dan meningkatkan kreatifitas warga.
9. Rencana luaran berupa jasa, sistem, produk/barang, paten, atau luaran lainnya yang ditargetkan:
Luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah produk kerajinan berupa tas, wadah pensil, wadah tissue, dan lainnya yang siap dipasarkan.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Surat Tugas	iii
Surat Keterangan	iv
Ringkasan	v
Identitas dan Uraian Umum	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	viii
Daftar Lampiran	ix
Bab I. Pendahuluan	1
1 Analisa Situasi	1
2 Perumusan Masalah	1
3 Tujuan Kegiatan	2
4 Manfaat Kegiatan	2
Bab II. Tinjauan Pustaka	3
Bab III. Materi dan Metode	7
1 Waktu dan Tempat	7
2 Khalayak Sasaran	7
3 Keterkaitan	7
4 Metode Pelaksanaan	7
5 Jadwal Kegiatan	10
6 Anggaran Biaya	10
Bab IV. Hasil dan Pembahasan	11
Bab V. Kesimpulan	17
Daftar Pustaka	18
Lampiran	19

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jadwal kegiatan	10
Tabel 2. Anggaran biaya PkM	10

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Jenis-jenis plastic kemasan	4
Gambar 2. Tahapan pembuatan kerajinan	9
Gambar 3. Pemberian Masker kepada Ketua RT. 9 dari Tim Pelaksana Kegiatan sebagai Kegiatan Pembukaan dari Program Pengabdian kepada Masyarakat	11
Gambar 4. Tim Pelaksana PkM beserta Warga RT. 9 Kel. 3 Ulu Kertapati Palembang	12
Gambar 5. Kegiatan Pelatihan dengan Pelatih dari Bank Sampah Kebumen Gemilang Sejahtera dan Program Pascasarjana UM Palembang	12
Gambar 6. Contoh Pelatihan Bagaimana Teknik Melipat dan Menggunting Pola	13
Gambar 7. Pemberian Sertifikat Penghargaan kepada Pelatih	13
Gambar 8. Pemberian Sertifikat Penghargaan kepada Pelatih	14
Gambar 9. Suasana Kegiatan Pelatihan Warga	14
Gambar 10. Pemantauan selama Kegiatan Pelatihan	15
Gambar 11. Tim Pelaksana PkM bersama Ibu Lurah 3 Ulu Kertapati Palembang	15
Gambar 12. Tahapan Pembuatan Pola dan Barang Jadi yang Dihasilkan	16

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Absensi kegiatan	19
Lampiran 2. Biodata ketua dan anggota tim pengusul	21
Lampiran 3. Informasi jarak lokasi kegiatan ke Universitas Muhammadiyah Palembang	28

BAB I. PENDAHULUAN

1. Analisa Situasi

Wilayah kelurahan 3 Ulu Kertapati yang menjadi target wilayah sasaran merupakan wilayah yang tergolong padat penduduk dengan jumlah penduduk dalam satu RT sekitar 400 orang (125 KK), dengan rentang usia 0-5 tahun (21 orang), 6-10 tahun (35 orang), 11-18 tahun (51 orang), 18-60 tahun (258 orang), dan diatas 60 tahun (35 orang). Tingkat pendidikan masyarakat wilayah ini masih tergolong menengah dengan sebanyak 103 orang lulusan SMU, dan hanya 6 orang saja yang memiliki tingkat pendidikan tinggi (S1), sisanya hanya tamatan SD dan SMP atau masih berstatus pelajar. Dilihat dari latar belakang bidang pekerjaan yang ditekuni, sejumlah masyarakat adalah pedagang dan ibu rumah tangga. Berdasarkan latar belakang sumber daya masyarakat wilayah ini, maka terdapat banyak masyarakat usia produktif yang dapat diberdayakan untuk mendapatkan keahlian baru.

Dengan latar belakang masyarakat yang seperti ini, maka sasaran akan tepat dilakukan untuk memberikan edukasi berupa pelatihan di level rumah tangga agar dapat meningkatkan kreatifitas dan ekonomi masyarakat pada wilayah tersebut. Wilayah kelurahan 3 Ulu Kertapati ini merupakan wilayah yang berbatasan dengan aliran sungai musi, sehingga kebiasaan masyarakat yang kurang baik seringkali membuang sampah dibawah rumah panggungnya ataupun ke badan-badan sungai dapat mengakibatkan pendangkalan dan pencemaran sungai. Wilayah yang berdekatan pula dengan lokasi wisata baba boentjit dapat menjadi keuntungan tersendiri apabila masyarakat yang telah dibekali pelatihan kerajinan tangan dapat menawarkan hasil karyanya kepada masyarakat pengunjung tempat wisata.

2. Perumusan Masalah

Banyaknya sampah plastic yang tidak dapat terdegradasi oleh alam secara alami mengakibatkan banyaknya tumpukan sampah plastic yang merusak estetika alam dan mengganggu ekosistem lingkungan. Banjir kerapsaja terjadi akibat adanya penyumbatan pada saluran air akibat sampah-sampah plastic yang berserakan. Minimnya pengetahuan masyarakat akan metode 4R (*reduce, reuse, recycle, dan replace*) akan sampah rumah tangga terutama sampah plastic kemasan, mengakibatkan semakin beratnya beban unit pembuangan sampah di setiap titik daerah di wilayah kelurahan 3 Ulu Kertapati yang padat penduduk. Bagaimana teknis pengolahan sampah menjadi bahan/barang lain yang

bermanfaat perlu untuk disosialisasikan pada wilayah ini, sehingga diharapkan terjadi perubahan pola hidup masyarakat dan mengatasi permasalahan sampah plastic di wilayah ini.

3. Tujuan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan, berupa pelatihan pembuatan kerajinan tangan dari bahan sachet bertujuan untuk memberikan edukasi dan keahlian kepada masyarakat dalam melakukan pengolahan sampah plastic, mulai dari bagaimana cara meminimalisasi sampah organik yang ada dirumah tangga (*reduce*), memanfaatkan sampah menjadi kerajinan tangan seperti tas, wadah pensil, dan lainnya (*recycle*), sehingga menurunkan beban tempat pengolahan sampah akhir dan meningkatkan ekonomi masyarakat pengguna.

4. Manfaat Kegiatan

Setelah kegiatan pelatihan ini dilaksanakan, diharapkan masyarakat dapat mulai menerapkan prinsip *zero waste* dengan konsep 4R di rumah tangga/usaha masing-masing, terjadinya pengelolaan lingkungan yang baik, minimalisir pencemaran lingkungan akibat sampah plastic kemasan, dan meningkatnya perekonomian masyarakat.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Modernisasi telah terjadi dalam berbagai macam aspek kehidupan, mendorong masyarakat untuk mengembangkan suatu produk atau usaha yang dapat meningkatkan efektifitas baik dari segi pemakaian ataupun pemanfaatannya. Seperti yang terjadi dalam industri makanan, berbagai jenis makanan siap saji disajikan secara instan dalam kemasan kertas, plastic, metal, dan sebagainya. Semua hal ini untuk sebagai upaya meningkatkan efisiensi dalam hal penyajian, menjaga kualitas produk, dan menambah umur pemanfaatan suatu produk pangan.

Jenis kemasan produk dapat dibedakan secara garis besar, seperti berikut:

1. Primary packaging adalah bahan atau kemasan yang pertama kali bersentuhan langsung dengan isi produk. Misalnya, plastic pembungkus makanan, botol, kaleng, dan lainnya.
2. Secondary packaging adalah bahan atau kemasan yang membungkus kemasan utama (primary packaging). Secondary packaging ini memiliki kemasan yang ukurannya lebih besar dan mewadahi beberapa primary packangin sekaligus. Contohnya kardus, plastic wrap, kantong kresek, dan lainnya.
3. Tertiary packaging adalah bahan atau kemasan yang digunakan untuk melindungi produk saat pengiriman atau pendistribusian. Contohnya container, barrel dan lainnya.

Apabila ditinjau dari jenis-jenis bahan kemasan pada produk makanan atau minuman instan maka dapat dibedakan menjadi empat jenis yaitu:

1. Alufoil

Alufoil, merupakan singkatan dari Aluminium Foil. Jenis kemasan ini berbahan dasar aluminium foil. Kemasan jenis ini paling banyak digunakan oleh pelaku usaha, karena memiliki keunggulan seperti tidak tembus cahaya dan kedap udara. Sehingga, untuk produk-produk yang mudah terdeteriorasi oleh cahaya dan udara dapat tetap terjaga kualitasnya karena dapat terlindungi dengan adanya lapisan ini. Kemasan jenis ini biasanya digunakan untuk produk seperti kopi, lada, susu, dan lain sebagainya.

2. Kertas

Kemasan jenis ini tidak digunakan untuk pengimanan dalam jangka waktu yang lama, karena kemasan jenis ini tidak tahan cahaya dan tidak kedap udara. Hanya saja kemasan jenis ini masih

banyak digunakan oleh hotel, café, dan restoran dalam pengemasan produk seperti gula, creamer, teh, dan lainnya.

3. Metallized

Bahan dan jenis dari kemasan ini mirip dengan aluminium foil, hanya saja kemasan jenis ini merupakan perpaduan antara aluminium foil dan plastic. Ditinjau dari segi harga, kemasan jenis ini jauh lebih murah dibandingkan kemasan aluminium foil, sehingga juga banyak digunakan oleh produsen pangan. Tingkat keawetan dalam menjaga produk juga sedikit dibawah aluminium foil. Jenis kemasan ini banyak digunakan dalam pengemasan saus pasta, minum serbuk, dan bubuk saus.

4. Plastik

Jenis kemasan ini berbahan dasar plastik yang dapat dibedakan menjadi beberapa jenis plastic, seperti terbuat dari bahan polyethylene terephthalate (PET), high density polyethylene (HDPE), polyvinyl chloride (PVC), low density polyethylene (LDPE), dan polypropylene (PP).



Gambar 1 Jenis-jenis Plastik Kemasan

Plastik kemasan banyak digunakan dengan pertimbangan bahan tersebut mudah dibentuk sesuai dengan keinginan, tidak bersifat korosif, tidak mudah berkarat, dan tidak memerlukan penanganan khusus selama petunjuk penggunaan dan peruntukannya diperhatikan dengan baik.

Dibalik banyaknya manfaat dan kemudahan yang didapatkan dari kemasan-kemasan produk seperti diatas, terdapat pula dampak negative yang dapat ditimbulkan yaitu sampah atau limbah yang dihasilkan sebagai efek samping pemanfaatan kemasan instan. Limbah kemasan ini akan terus menumpuk pada permukaan bumi karena tidak dapat terdegradasi secara alami di alam, sehingga akan merusak ekosistem.

Menilik Undang-undang nomor 18 tahun 2008 yang dikuatkan oleh PP nomor 81 tahun 2012, pemerintah mengamanatkan produsen untuk bertanggung jawab terhadap produknya. “Tanggung jawab pada limbah yang dihasilkan selama proses produksi bisa dijaga dengan cara yang tepat. Dari segi lingkungan, terutama harus dilakukan oleh pabrik. Sebelum pembuatan suatu produk, harus diketahui terlebih dahulu bahwa limbah yang merupakan hasil dari proses produksi harus ditangani. Begitupun, harus diketahui bagaimana produk ketika dibuang.” Kalimat ini adalah pernyataan resmi oleh Pemerintah Swedia pada tahun 1975 saat mengantarkan prinsip Extended Producer Responsibility (EPR).

Berbeda dengan kantong plastik (keresek), plastik kemasan sachet termasuk Extended Producer Responsibility (EPR) atau keberadaannya menjadi tanggung jawab produsen. EPR secara umum digambarkan sebagai kebijakan pencegahan polusi yang berfokus pada sistem produk daripada fasilitas produksi. Dengan demikian tanggung jawab untuk produk diperluas di luar emisi dan limbah yang dihasilkan oleh ekstraksi atau proses manufaktur untuk memasukkan manajemen produk terhadap produk setelah dibuang. Tujuan utama dari EPR adalah pengembangan berkelanjutan melalui pengembangan produk yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan pemulihan produk. Teorinya adalah bahwa dengan membuat produsen membayar untuk remediasi limbah dan polusi yang mereka ciptakan, maka mereka akan memiliki insentif untuk menggabungkan berbagai pertimbangan lingkungan yang lebih luas ke dalam desain produk, kemasan dan pilihan bahan. Insentifnya adalah untuk mengurangi konsumsi sumber daya pada semua tahap siklus hidup produk. Produksi yang bersih dan pencegahan limbah adalah tujuan utamanya.

Produsen yang mengembangkan dan merancang produk, juga bertanggung jawab saat memilih bahan untuk sebuah produk. Oleh karena itu, titik yang paling efisien dan efektif dimana untuk mengurangi limbah dan mendorong penggunaan kembali, pengurangan dan daur ulang, adalah pada tahap pengembangan produk. Pada titik ini dapat dibuat keputusan untuk mengurangi dampak lingkungan dari produk.

EPR didasarkan pada premis bahwa tanggung jawab utama untuk limbah yang dihasilkan selama proses produksi (termasuk ekstraksi bahan baku) dan setelah produk tersebut akan dibuang, adalah tanggung jawab dari produsen produk. Produsen bertanggung jawab atas kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh produk yang mereka produksi dan pasarkan. Tanggung jawab secara ekonomi produsen meliputi seluruh atau sebagian dari biaya untuk pengumpulan, daur ulang atau pembuangan akhir produk yang mereka produksi. Produsen juga harus terlibat dalam pengelolaan fisik produk atau pengaruh produk. Hal ini dapat berkisar dari hanya mengembangkan teknologi yang diperlukan, serta untuk mengelola sistem “pengambilan kembali” (take back), mulai dari mengumpulkan hingga pembuangan produk yang telah mereka produksi.

Lima manfaat dengan diberlakukannya EPR, yaitu:

1. Pemerintah bisa menerapkan circular economy yang berhubungan erat dengan SDGs,
2. Produsen turut serta meminimalisir dampak lingkungan dari sampah yang dihasilkan produk mereka,
3. Produsen terdorong untuk menekan biaya produk dengan mendesain produk agar tahan lama, atau mengganti kemasan dengan bahan yang lebih mudah didaur ulang atau digunakan kembali,
4. Dengan adanya EPR, konsumen bisa berperan/bertanggung jawab terhadap sampah yang dihasilkannya. Yaitu dengan memilah sampah dan mengembalikan wadah kosong pada tempat yang ditentukan,
5. EPR mendorong produsen memiliki peran besar dalam skema daur ulang. Sehingga bisa mendapat jaminan akses pada bahan-bahan material sekunder terkait rantai pasok mereka.

Ada banyak cara yang dapat dilakukan untuk merecycle limbah kemasan khususnya sachet ini, yaitu seperti dibakar dalam incinerator, didaur ulang, ataupun dimanfaatkan menjadi kerajinan tangan berbentuk lain. Berbagai bentuk kerajinan tangan berbahan limbah kemasan sachet jenis metallized dapat dibentuk seperti menjadi tas, wadah tissue, wadah pensil, dan lainnya. Meskipun kegiatan seperti ini juga dapat berakhir menjadi sampah baru, akan tetapi dapat mengurangi timbunan sampah yang dihasilkan dengan mengubahnya menjadi bentuk lain yang bermanfaat. Selain itu sisa potongan dari kerajinan tangan berbahan limbah sachet ini juga dapat dijadikan eco-brick yang juga mampu mengurangi limbah plastic yang dihasilkan.

BAB III. MATERI DAN METODE

1. Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini direncanakan dilaksanakan di Rt. 9 Kelurahan 3 Ulu Kecamatan Kertapati Palembang pada bulan Oktober 2020 hingga Januari 2021, dengan pelaksanaan pelatihannya dilakukan pada bulan Desember 2020.

2. Khalayak Sasaran

Sasaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kelompok ibu-ibu rumah tangga yang tergerak dalam kesatuan Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di Rt. 9 Kelurahan 3 Ulu Kecamatan Kertapati Palembang dan Remaja-remaja di wilayah tersebut. Masyarakat yang dilibatkan merupakan masyarakat umum yang dapat aktif dan dapat bergerak sebagai promotor pada wilayahnya masing-masing, sehingga masyarakat ini nantinya dapat menjadi contoh bagi masyarakat lainnya. Pemilihan kelompok sasaran dipilih berdasarkan kemauan dan keaktifannya dalam berbagai kegiatan sosial kemasyarakatan, yang terdiri atas 20 orang masyarakat dari berbagai latar usia, profesi dan tingkat pendidikan.

3. Keterkaitan

Kegiatan ini apabila dilakukan akan dapat membantu pemerintah yaitu Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Palembang dalam mengurangi dan mengolah sampah buangan, dan membantu Produsen produk kemasan sachet (PT. Nutrifood) dalam mewujudkan kewajiban EPRnya.

4. Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan yaitu:

a. Persiapan Sasaran dan Tempat

Tahapan ini meliputi pemilihan perwakilan PKK atau kelompok masyarakat yang tepat untuk dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM). Survey lapangan dapat dilakukan melalui koordinasi dengan ketua rukum tetangga, kelurahan atau kecamatan tempat sasaran kegiatan, untuk membaca situasi masyarakat pada daerah tersebut. Setelah kelompok masyarakat terpilih, barulah akan ditentukan tempat untuk nantinya dapat dilakukan kegiatan PkM.

b. Persiapan Kerjasama

Tahapan ini meliputi pengajuan pengajuan proposal kerjasama dengan pihak-pihak yang akan dilibatkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, seperti produsen produk makanan berkemasan sachet, bank sampah percontohan, dan kelompok/asosiasi pemasaran produk handmade. Dari berbagai survey dan pengajuan didapatkan kerjasama dengan PT. Nutrifood, Bank Sampah Kebumen Gemilang Sejahtera (KGS) dan Indonesia Marketing Association (IMA) Chapter Palembang.

c. Pelatihan

PkM dilakukan pada kelompok masyarakat (sasaran) yang telah dipilih sebagai perwakilan masyarakat untuk diberikan penyuluhan dan pelatihan. Pelatihan dilakukan secara berkesinambungan sehingga masyarakat yang dilatih menjadi paham dan siap untuk berkarya sendiri. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pelatihan ini dipantau secara berkala selama 1 bulan. Adapun alat, bahan dan cara pembuatan kerajinan tangan berbahan sachet adalah sebagai berikut.

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

- a. Limbah sachet (misal kopi instan bubuk)
- b. Gunting
- c. Benang dan jarum
- d. Kain pelapis, bisa kain bekas, atau kain spunbond yang kerap digunakan sebagai bahan baku tas souvenir
- e. Retsletting

Cara pembuatan:

1. Gunting bagian atas sachet, kemudian buat 4 lipatan sama besar, agar menghasilkan handy craft yang rapi. (Gambar 1)
2. Lipat ujung atas sachet ke bagian dalam, demikian juga ujung bagian bawah. (Gambar 2)
3. Terakhir buat lipatan bagian atas ke dalam. Bisa juga bagian bawah yang dilipat ke dalam. Tergantung motif yang dituju. (Gambar 3)
4. Ukur hasil sachet lipat, agar memudahkan saat menganyam. (Gambar 6)

5. Mulai menganyam sachet lipit dengan menyatukan motif yang sama hingga mirip salib. (Gambar 4 dan 5)
6. Teruskan menganyam dengan menyatukan motif yang sama lainnya. Demikian terus ke arah kanan dan kiri, tentukan panjang dan lebarnya, karena anyaman akan berbentuk tikar. (Gambar 7)
7. Jika ingin membuat tempat tisu, atau wadah serba guna, satukan ujung A dan B hingga membentuk sudut segitiga. Sudut ini merupakan “dudukan” tempat tisu, wadah dan tas. (Gambar 8 dan 9)
8. Kerjakan sesuai bentuk yang diharapkan serta panjang x lebar yang dikehendaki. Lapsi dengan kain apabila anyaman telah selesai dibuat.



Gambar 2 Tahapan Pembuatan Kerajinan

d. Pelaporan dan Publikasi Hasil

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PkM ini akan dibuat dalam bentuk laporan kegiatan, yang dapat diteruskan kepada ketua RT. 9, sebagai dasar acuan kegiatan lanjutan. Selain itu luaran kegiatan PkM ini akan berupa produk jadi kerajinan tangan dan artikel yang diterbitkan pada jurnal pengabdian kepada masyarakat ber-ISSN. Jurnal ber-ISSN sasaran adalah Jurnal RAJE (Riau Jurnal of Empowerment) (Terindeks Sinta 3) atau Jurnal Suluh Abdi Universitas Muhammadiyah Palembang.

5. Jadwal Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan akan dilakukan selama lebih kurang 4 bulan (Oktober 2020 – Januari 2021). Rincian jadwal kegiatan dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1. Jadwal kegiatan PkM

Rancangan/Bulan	1	2	3	4
Persiapan Sasaran dan Tempat				
Persiapan Kerjasama				
Penyuluhan dan Pelatihan				
Evaluasi Hasil Penyuluhan dan Pelatihan				
Pelaporan dan Publikasi				

6. Anggaran Biaya

Anggaran biaya yang diperlukan untuk kegiatan PkM garbage enzyme adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Anggaran biaya PkM

No.	Jenis Kegiatan	Unit	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1.	Bahan Habis Pakai			
	Kertas A4	3 rim	50.000	150.000
	Steples+Isi	1 set	50.000	50.000
	Tinta Printer HP Deskjet 8210	1 set (3W+1H)	100.000	400.000
	Flasdisk	1 buah	200.000	200.000
	Bahan-bahan pembuatan kerajinan			1.200.000
2.	Perjalanan			
	Dalam kota (ke lokasi PkM)	4 kali	50.000	200.000
3.	Pelaporan dan Publikasi	5 buah	60.000	300.000
	Dokumentasi / Pembuatan Video	1 kali	500.000	500.000
	Total (1+2+3), Rp.			3.000.000

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) yang berupa pelatihan pembuatan kerajinan tangan dari sachet ini berlangsung pada tanggal 22 Desember 2020, berlokasi di halaman rumah warga pada lingkungan RT. 09 Kelurahan 3 Ulu Kecamatan Kertapati Kota Palembang. Kegiatan PkM ini dimulai pada pukul 09.00 WIB hingga pukul 12.00 WIB, dihadiri oleh lurah 3 Ulu (Ibu Misrinah) dan 18 orang warga dari RT tersebut. Kegiatan dibuka oleh Ketua pelaksana PkM dan ditutup bersama dengan ibu lurah wilayah setempat, berjalan dengan lancar dan diikuti dengan antusias oleh warga-warga pada wilayah tersebut. Hasil dari kegiatan ini berupa kerajinan tangan seperti tas, wadah pensil, wadah tissue, dan lain sebagainya yang berbahan dasar plastic kemasan sachet dari minuman instan berbentuk serbuk.

Berikut adalah dokumentasi dari kegiatan yang dilaksanakan:



Gambar 3. Pemberian Masker kepada Ketua RT. 9 dari Tim Pelaksana Kegiatan sebagai Kegiatan Pembukaan dari Program Pengabdian kepada Masyarakat.



Gambar 4. Tim Pelaksana PkM berserta Warga RT. 9 Kel. 3 Ulu Kertapati Palembang.



Gambar 5. Kegiatan Pelatihan dengan Pelatih dari Bank Sampah Kebumen Gemilang Sejahtera dan Program Pascasarjana UM Palembang.



Gambar 6. Contoh Pelatihan Bagaimana Teknik Melipat dan Menggunting Pola.



Gambar 7. Pemberian Sertifikat Penghargaan kepada Pelatih.



Gambar 8. Pemberian Sertifikat Penghargaan kepada Pelatih.



Gambar 9. Suasana Kegiatan Pelatihan Warga.



Gambar 10. Pemantauan selama Kegiatan Pelatihan.



Gambar 11. Tim Pelaksana PkM bersama Ibu Lurah 3 Ulu Kertapati Palembang.

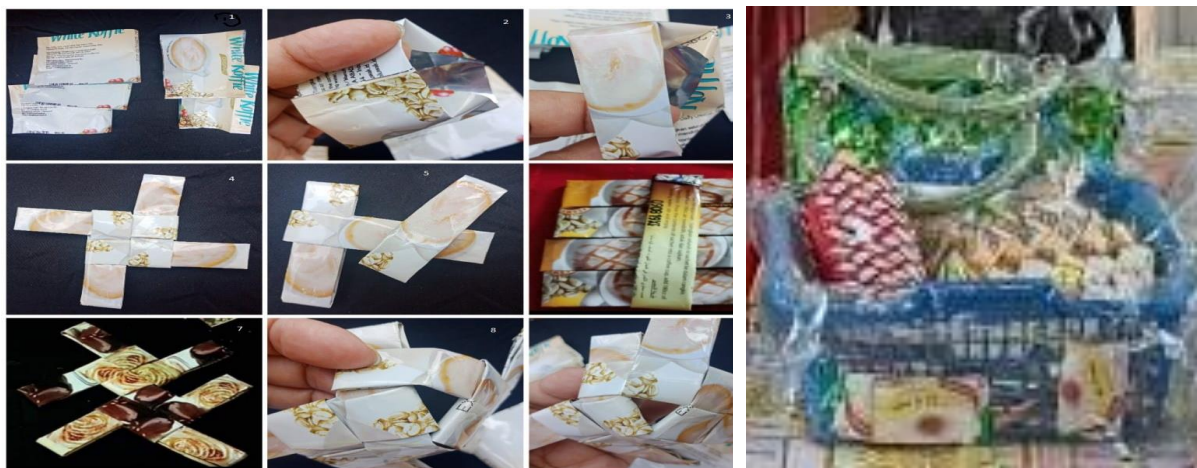
4.2 Pembahasan

Kegiatan PkM yang diikuti oleh warga wilayah RT. 9 Kelurahan 3 Ulu Kertapati Palembang ini dirasakan oleh warga sangat memberikan manfaat dan dampak yang positif terhadap pengembangan potensi warga dan perubahan lingkungan warga sekitar. Pelatihan yang menambah keterampilan warga ini dinilai akan mampu membantu perekonomian warga.

Pelatihan yang diajarkan dan dicontohkan oleh sinergi antara tim pengajar dari Bank Sampah Kebumen Gemilang Sejahtera dan Program Pascasarjana ini dengan didukung oleh PT. Nutrifood dan Indonesia Marketing Assosiasi Chapter Palembang ini dibuka dan dimulai dengan pembagian masker kepada warga dalam meminimalisasi penyebaran Covid-19.

Sebelum memulai kegiatan pelatihan kerajinan tangan berbahan dasar plastic kemasan sachet minuman serbuk ini, warga sudah terlebih dahulu diinstruksikan untuk mengumpulkan sampah plastic sachet ini. Selain itu, sumber sachet yang digunakan juga mendapatkan dukungan dari PT. Nutrifood sebagai salah satu program EPR yang mereka wajib terapkan. Sebelum digunakan kemasan sachet ini dibersihkan dengan air / dicuci bersih dan dikeringkan dibawah sinar matahari atau dilap dengan kain bersih sampai kering. Sachet yang telah bersih kemudian dibawa ke kegiatan PkM keesokan harinya.

Pembuatan kerajinan tangan ini dimulai dengan memotong pola, dimana pinggiran sachet yang tidak digunakan digunting sedemikian rupa sehingga membentuk pola yang diinginkan. Pola yang telah terbentuk kemudian dilipat dengan ukuran tertentu dimana ukuran potongan dan lipatan haruslah sama untuk setiap lembaran yang akan digunakan. Lipatan yang telah jadi kemudian diayam satu persatu mengikuti rangkaian pola yang akan dibuat. Gambar dari pola yang diterapkan ditunjukkan pada Gambar 12. Setelah rangkaian terbentuk, barulah kemudian dijahit sehingga menyatu dan diberikan alas kain ataupun retsletting agar bentuk rapi dan bagus.



Gambar 12. Tahapan Pembuatan Pola dan Barang Jadi yang Dihasilkan.

Bentuk kerajinan yang dibuat oleh warga adalah berbentuk tas tangan, kotak pensil, wadah tissue, wadah koin, dan lain sebagainya dengan bentuk yang sangat unik dan menarik.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pelatihan yang diberikan memberikan manfaat dan kepuasan bagi masyarakat sekitar.
2. Masyarakat dapat memanfaatkan limbah kemasan sachet menjadi bentuk lain yang lebih bermanfaat.
3. Membantu mengurangi limbah plastic sachet yang telah mencemari lingkungan.
4. Meningkatkan kreatifitas warga yang nantinya dapat menumbuhkan tingkat perekonomian yang lebih baik.
5. Membantu produsen dalam melaksanakan program EPR terhadap produk yang dihasilkannya.

5.2 Saran


Saran yang diberikan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kegiatan ini perlu untuk terus dibina hingga dapat berkembang lebih baik dan merambah ke lingkungan RT dan RW sekitar, sehingga dampak positif yang dihasilkan dapat meluas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] <https://dikemas.com/kenali-bahan-dan-jenis-kemasan-sachet-ini-untuk-produk-usahamu>
- [2] <http://www.biskom.web.id/2011/03/17/mengenal-extended-producer-responsibility.bwi>
- [3] <https://www.maria-g-soemitro.com/2020/08/handy-craft-limbah-sachet-bungkus-kopi.html?m=1>

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Absensi Peserta Pelatihan





















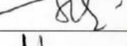
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PROGRAM PASCASARJANA

Alamat : Jalan Jend. Ahmad Yani 13 Ulu, Tlp/Fax. (0711) 512157 Palembang 30263
 Website : www.pasca.umpalembang.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

DAFTAR HADIR PESERTA
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
 Tempat: Kelurahan 3 ULU Palembang
 Selasa, 22 Desember 2020

No	Nama	Alamat /RT	Tanda Tangan
1	verR	3 ulu	
2	Titania	3 ulu	
3	Atis	3 ulu	
4	ulan	3 ulu	
5	Tohiro	3 ulu	
6	Nyayu Mus mala.	3 ulu	
7	Heshi	3 ulu	
8	Samiah	3 ulu	
9	Amuk	3 ulu	
10	Emi	3. Ulu.	
11	liln	3 ulu	
12	ERIE AGUSTE		
13	Dian Kharismadewi		
14	Elpidah	Kapros PPs TK	
15	ulan.s	3 ulu	
16	Erlina	Bendahara IMA	
17	Rahma	IMA	
18	Misrinah	L. 3-4 ulu	
19	Hj. Malika Ann. Mks	Poltekkes PLU	
20	Dedi DarmanSyah	Staff 3-4 ulu	

LAMPIRAN 2. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul

A. Ketua Tim Pengusul

I. Data Pribadi

B. Anggota Tim Pengusul

Anggota I

I. Data Pribadi

1. Nama : Dian Kharismadewi, S.T., M.T., Ph.D.
2. Tempat dan Tgl Lahir : Palembang, 22 April 1982
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Status Pernikahan : Menikah
6. Warga Negara : Indonesia
7. Alamat Rumah : Jln. Sersan Sani Lr. Mawar VI No. 1348 Rt. 018
Rw. 005 Kel. Talang Aman Kec. Kemuning
Palembang 30127
8. Institusi / Instansi : Universitas Muhammadiyah Palembang
9. Jabatan Fungsional : Dosen (Lektor A.K. 200)
10. Pangkat / Golongan : Penata/ III.c
11. NBM / NIDN : 1254846 / 0222048201
12. Jabatan Struktural : Sekretaris Program Studi Magister Teknik Kimia
(2017 – sekarang)
13. Alamat Kantor : Jln. Jend. A. Yani 13 Ulu Palembang 30263
14. Nomor Telepon / Mobile : (0711) 814-606 / 0821-5461-2140
15. E-mail : abo_smile@yahoo.com

II. Data Pendidikan Formal

Tahun Lulus	Universitas, Kota, Negara	Jurusan	Jenjang Pendidikan / Gelar	Judul Tugas Akhir/Skripsi/ Tesis/ Disertasi	IPK/ Skala
2016	Yeungnam University Gyeongsan South Korea	Chemical Engineering	Doctoral / Ph.D in Engineering	Synthesis of biocompatible composites by solvothermal method and clean solvent processes and their application in adsorbent, antibacterial material and sensors	4.29/ 4.50
2009	Universitas Sriwijaya	Teknik Kimia	Magister / M.T.	Studi Pengaruh Penambahan Pasir Kuarsa, Pasir Sungai, Sodium Hydroxide dan Polypropylene pada Logam Tembaga terhadap Sifat	3.81/ 4.0

				Konduktif dan Kapasitif Konduktor Tembaga	
2004	Universitas Sriwijaya	Teknik Kimia	Sarjana / S.T.	Pra Rencana Pabrik Pembuatan Diethanolamine (DEA) Kapasitas 100.000 Ton/Tahun	3.42/ 4.0

III. Organisasi

Periode			Nama Organisasi / Kota/Negara	Posisi
2018	-	2021	Ikatan Alumni Teknik Kimia Universitas Sriwijaya	Ketua Sub Bidang Kesekretariatan
2018	-	2019	Masyarakat Standardisasi Indonesia	Anggota
2010	-	2016	PERPIKA (Persatuan Pelajar Indonesia di Korea)	Anggota

IV. Penghargaan

Bulan/Tahun	Nama Penghargaan	Lembaga / Instansi / Negara
Maret 2015	Best Oral Presentation	Korean Society of Clean Technology, South Korea
September 2010 – 2012/2016	Brain Korea 21 and Yeungnam University Scholarships	Korean Government and Yeungnam University, South Korea

V. Pendidikan Non Formal / Training – Seminar – Workshop

Waktu Pelaksanaan	Nama Pendidikan/Pelatihan	Lembaga/ Instansi
18 Juli 2019	Workshop Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) di Lingkungan PPs Universitas Muhammadiyah Palembang	Universitas Muhammadiyah Palembang
5 Mei 2018	Workshop Pengelolaan SINTA bagi Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang	Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang
4 Desember 2017	Workshop Penguatan Luaran Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan Buku Ajar Berbasis Hak Kekayaan Intelektual	Universitas Muhammadiyah Palembang
8 – 9 Februari 2017	Pelatihan Aspek Penting dan Kiat-kiat Sukses Penyusunan Proposal Penelitian Dana Kemenristekdikti 2018	Universitas Muhammadiyah Palembang
21 Januari 2017	Workshop Tata Kelola Jurnal Elektronik	Relawan Jurnal Indonesia Korda Prov. Sumsel dan UIN Raden Fatah Palembang

16 – 17 Desember 2016	Baitul Arqam dan Pekerti bagi Calon Dosen dan Karyawan UM Palembang	Universitas Muhammadiyah Palembang
21 Dec 2010 – 23 Feb 2011	Basic FT-NMR (300 MHz, DPX) Training	Center for Research Facilities of Yeungnam University
28 -30 Desember 2004	Retrofitting MUSI Cool Refrigerant	PT. Pertamina (Persero) UP III Plaju
07 – 24 Juni 2004	Program Aplikasi Microsoft Office 2000	Yayasan Pendidikan Komputer Phesdia Komputer
3 – 4 April 2004	ISO 9001	Phytagoras Global Development Training Provider & Business Consultant
2001 – 2004	English Course (Basic – Conversation)	LBPP-LIA Palembang

VI. Pengalaman Kerja

Periode Bulan/Tahun			Institusi / Instansi	Jabatan
08/2019	-	Sekarang	Universitas Muhammadiyah Palembang	Sekretaris Program Studi Magister Teknik Kimia
01/2018	-	Sekarang	Universitas Muhammadiyah Palembang	Dosen Tetap Yayasan Universitas Muhammadiyah Palembang
01/2017	-	08/2019	Universitas Muhammadiyah Palembang	Sekretaris Program Studi Magister Teknik Kimia
01/2017	-	12/2017	Universitas Muhammadiyah Palembang	Calon Dosen Tetap Yayasan Universitas Muhammadiyah Palembang
09/2010	-	02/2014	Yeungnam University	Teaching Assistant (Thermodynamics and Fluid Mechanics)
02/2012	-	02/2014	Universitas Terbuka Korea Selatan	Ketua Koordinator dan Anggota Bidang Kemahasiswaan
12/2004	-	12/2009	Balai Kesehatan Olahraga dan Kebugaran Masyarakat (BKOKM) Provinsi Sumatera Selatan	Operator Komputer
09/2003	-	06/2004	Universitas Sriwijaya	Asisten Laboratorium Operasi Teknik Kimia
09/2002	-	10/2002	PT. Pupuk Sriwidjaja (Persero)	Praktek Kerja Lapangan

VII. Pengalaman Penelitian (*Bukan Skripsi, Tesis dan Disertasi*)

No	Tahun Pelaksanaan	Judul Penelitian	Sumber Pendanaan	Luaran
----	-------------------	------------------	------------------	--------

1	2019	Wuluh Stairfruit (<i>Averrhoa bilimbi</i> linn) Leaves Extract as Green Corrosion Inhibitor in Reinforced Steel	Mandiri	Journal of Physics: Conference Series, vol. 1444 (012003), 1-7, 2020
2	2017	Synthesis of CuS decorated GO through Solvothermal Method as Sensor Materials	Mandiri	Prosiding APPPTM, vol. 3, hal. 30-34, 2017
3	2010 – 2013	Epoxidation of Butadiene Monoxide	Yeungnam University and BK21 Korean Government	Clean Technology, vol. 18, issue no. 1, 2012, pp. 51-56

VIII. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Tanggal Pelaksanaan	Judul Pengabdian	Sumber Pendanaan
1	04 Desember 2019	Penyuluhan Manfaat dan Efek Samping Bahan Kimia Sintetis Rumah Tangga di RW. 03 Kelurahan Talang Putri Plaju Palembang	Mandiri
2	04 Desember 2019	Penyuluhan Metode Pengawetan Pangan secara Alami dan Kimiawi di RW.03 Kelurahan Talang Putri Plaju Palembang	Mandiri
3	03 Agustus 2019	Pembuatan Jahe Instan di Kampung KB Layang-layang Kelurahan 29 Ilir Kecamatan Ilir Barat II Kota Palembang	Mandiri
4	03 Agustus 2019	Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Kampung KB Layang-layang 29 Ilir Palembang dengan Memanfaatkan Energi Listrik yang Produktif, Efisien dan Aman	Mandiri
5	02 Juni 2018	Penyuluhan Pemanfaatan Limbah Tulang Ikan menjadi Tepung Tulang Ikan pada Industri Kerupuk/Kemplang di Kecamatan Seberang Ulu I Palembang	Mandiri

IX. Karya Tulis yang Dipublikasikan

Tanggal Publikasi	Judul Artikel	Media Publikasi
Juni 2020	Kinetika Pembentukan Struvite Kristal Menggunakan Zeolite Alam Sebagai Adsorben Pada Aeration Cone Column Crystallizer	Jurnal Rekayasa Proses (proses terbit)
01 Januari 2020	Wuluh starfruit (<i>Averrhoa bilimbi</i> linn.) leaves extract as green corrosion inhibitor in reinforced steel	Journal of Physics: Conference Series, vol. 1444 (012003), 1-7, 2020

		https://doi.org/10.1088/1742-6596/1444/1/012003
16 Desember 2019	Pengaruh Penambahan Abu Cangkang Sawit Dan Limbah Crumb Rubber Terhadap Sifat Fisik Dan Mekanik Vulkanisat Handgrip Rubber	Jurnal Dinamika Penelitian Industri, vol. 30 (2), hal. 165-176, 2019 http://dx.doi.org/10.28959/jdpi.v30i2.5437
01 Maret 2017	Modifikasi Permukaan Graphene Oksida Tereduksi dengan Tembaga Sulfida melalui Reaksi Solvothermal dan Aplikasinya sebagai Sensor Material	Prosiding Konferensi Nasional ke-5 Asosiasi Program Pascasarjana Perguruan Tinggi Muhammadiyah (APPPTM), vol. 3, hal. 30-34, 2017
15 April 2016	Synthesis of Graphene Oxide-Poly(2-hydroxyethyl methacrylate) Composite by Dispersion Polymerization in Supercritical CO ₂ : Adsorption Behavior for the Removal of Organic Dye	Journal Composite Interfaces, 23(7), 2016, 719-739. DOI: 10.1080/09276440.2016.1169707
20 Januari 2016	Facile Synthesis of Cobalt Oxide/Reduced Graphene Oxide Composites for Electrochemical Capacitor and Sensor Applications	Solid State Sciences 53 (2016) 71-77. DOI:10.1016/j.solidstatesciences.2016.01.006
01 Desember 2015	Covalently Bonded Reduced Graphene Oxide/Polyaniline Composite for Electrochemical Sensors and Capacitors	Journal of Electroanalytical Chemistry 758 (2015) 148-155. DOI:10.1016/j.jelechem.2015.10.023
15 Mei 2015	Ultralong MnO ₂ Nanowires Intercalated Graphene/Co ₃ O ₄ Composites for Asymmetric Supercapacitors	Materials Letter 147 (2015) 123-127. DOI.10.1016/j.matlet.2015.01.139
28 April 2015	Properties of Chitosan/Magnetite Nanoparticles Composites for Efficient Dye Adsorption and Antibacterial Agent	Korean J. Chem. Eng., 32(8), 2015, 1688-1693. DOI:10.1007/s11814-014-0368-9
30 Maret 2012	Effect of Temperature and Reaction Time on The Synthesis of Butadiene Monoepoxide using Iron Complex as an Efficient Catalyst	Clean Technology, vol. 18, issue no. 1, 2012, pp. 51-56. DOI:10.7464/ksct.2012.18.1.051
14 Maret 2011	Exergy Analysis and Flowsheet Modification of PT. PUSRI II Palembang's Reformer Unit for The Production of Synthesis Gas from Natural Gas	Asia-Pac. J. Chem. Eng., 2011: 6: 760-770. DOI:10.1002/apj.565

X. Makalah yang disajikan dalam seminar/lokakarya

Tanggal Pelaksanaan	Seminar/Lokakarya	Penyelenggara /Lokasi	Judul Makalah
31 Oktober 2018	Seminar Nasional AVoER X 2018	Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya / Palembang	Penyuluhan Pemanfaatan Limbah Tulang Ikan menjadi Tepung Tulang Ikan pada Industri Kerupuk/Kemplang di Kecamatan Seberang Ulu I Palembang
24 – 26 Februari 2017	Seminar Nasional Call for Paper Tesis dan Disertasi	Asosiasi Program Pascasarjana Perguruan Tinggi Muhammadiyah / Sidoarjo	Modifikasi Permukaan Graphene Oksida Tereduksi dengan Tembaga Sulfida melalui Reaksi Solvotermal dan Aplikasinya sebagai Sensor Material
Februari 2015	International Materials, Industrial, and Manufacturing Engineering Conference (MIMEC) 2015	Faculty of Mechanical Engineering Universiti Teknologi Malaysia / Bali - Indonesia	Synthesis and Characterization of Surface Modified Graphene Oxide with Poly(methacryloyl betalanine) as Material for Drug Delivery Application
Maret 2015	Korean Symposium on Clean Technology (KSCT) 2015	The Korean Society of Clean Technology / Buyeo – South Korea	Removal of Methylene Blue Dye from Aqueous Solution by Adsorption onto Graphene Oxide-Poly(2-hydroxyethyl methacrylate) Composite

XI. Seminar/Lokakarya yang diikuti

Tanggal Pelaksanaan	Seminar/Lokakarya	Penyelenggara /Lokasi
04 November 2019	Talkshow “Artificial Intelligence of Society 5.0”	Universitas Muhammadiyah Palembang / Palembang
19 Oktober 2018	Guest Lecture “Novel Polymer Composites for Allied Applications”	Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Palembang / Palembang
23 Maret 2018	Konferensi Nasional Asosiasi Program Pascasarjana Perguruan Tinggi Muhammadiyah 'Aisyiyah se-Indonesia'	Asosiasi Program Pascasarjana Perguruan Tinggi Muhammadiyah 'Aisyiyah dan Universitas Muhammadiyah Jakarta
20 Maret 2018	Seminar Nasional "World Water Day" Manfaatkan Alam untuk Kelestarian Air	Universitas Sriwijaya
13 Juni 2017	Lokakarya Sertifikasi Insinyur Profesional (LSIP)	Persatuan Insinyur Indonesia dan Universitas Sriwijaya / Palembang

XII. Karya Temuan/Inovasi/Paten dan Implementasi Teknologi Baru

Tanggal Registrasi	No. Registrasi / No. Sertifikat	Jenis Karya	Dikeluarkan Oleh
---------------------------	--	--------------------	-------------------------

Januari 2020	EC00202004312 / 000177671	Hak Cipta Buku Ajar “Integrasi Proses dan Efisiensi Energi”	Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
--------------	---------------------------	---	--

XIII. Buku Ajar/Buku Teks/Book Chapter

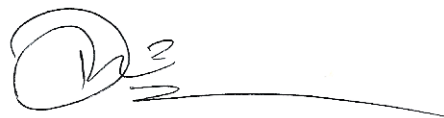
Bulan/Tahun	Judul>Nama Karya	Jumlah Halaman	Penerbit / ISBN
Januari 2020	Buku Ajar “Integrasi Proses dan Efisiensi Energi”	131	RAFAH Press Palembang ISBN: 978-623-250-103-4

XIV. Penguasaan Bahasa Asing

No.	Bahasa	Kemampuan			
		Membaca	Menulis	Berbicara	Mendengar
1	Inggris	Baik	Baik	Baik	Baik
2	Korea	Baik	Cukup	Cukup	Cukup

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Demikianlah biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Palembang, 07 Mei 2020



Dian Kharismadewi, S.T., M.T., Ph.D.

LAMPIRAN 3. Informasi jarak lokasi kegiatan ke Universitas Muhammadiyah Palembang

Lokasi kegiatan berada di RT. 9, 3 Ulu Kertapati Palembang dengan jarak dari lokasi Universitas Muhammadiyah Palembang adalah sejauh sekitar 3.3 km.

