



ISBN 978-602-0860-27-5

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

**Hasil-Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat
2018**

*Berkarya dan Berinovasi untuk Bangsa
Berbasis Pembangunan yang Berkelanjutan*

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS LAMPUNG**



ISBN 978-602-0860-27-5

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

**Hasil-Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat
2018**

*Berkarya dan Berinovasi untuk Bangsa
Berbasis Pembangunan yang Berkelanjutan*

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS LAMPUNG**



Penanggung Jawab:

Warsono

Tim Penyunting:

Hartoyo

Erdi Suroso

Sumaryo

Sri Ratna Sulistyanti

Nina Yudha Aryanti

Eka Sofia Agustina

Dewi Agustina Iryani

Penyunting Pelaksana:

Alfanny Pratama

Agung Saputra

Okjana Giti Ananti

Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat:

Desember 2018 penyunting, Suroso dkk. – Bandar Lampung:

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Universitas Lampung, 2018.

452 Halaman

ISBN 978-602-0860-27-5

Diterbitkan oleh:

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS LAMPUNG**

Gedung Rektorat Lantai 5,
Jalan Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro 1
Bandar Lampung 35145
Telepon (0721) 705173,
Fax. (0721) 773798,
e-mail: lppm@kpa.unila.ac.id
www.lppm.unila.ac.id



KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Tabik Punn,*

Puji syukur kehadirat Allah Swt. yang telah memberikan rahmat dan kebaikan Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Proses penyusunan prosiding ini dilaksanakan setelah proses penyeminaran makalah oleh para pemakalah dan melalui proses pengoreksian oleh tim riviewer. Hal itu dilakukan agar para pemakalah diberi ruang untuk memperbaiki tulisan yang dipandang perlu jika saat menyajikan terdapat masukan atau saran dari peserta yang lain. Kurang lebih selama satu bulan tim panitia penyusun prosiding menyelesaikannya.

Prosiding yang berjudul “Prosiding Pengabdian Kepada Masyarakat” ini berisi sebanyak 60 artikel. Artikel yang telah tersusun ini berisi tulisan hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan oleh para dosen yang berasal dari perguruan tinggi negeri dan perguruan tinggi swasta, serta balai penelitian dari wilayah Lampung dan luar provinsi Lampung. Universitas dan balai penelitian yang berasal dari luar provinsi Lampung adalah yang ikut serta dalam prosiding ini adalah Jambi, Bengkulu, Sumatera Selatan, Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur. Dengan fofus hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat dalam bidang eksakta seperti bidang pertanian dan turunanya, KSDA, Farmasi dan Kedokteran, kehutanan, teknologi informasi, teknik, dan MIPA. Dalam bidang humaniora yaitu ilmu pendidikan, ilmu sosial dan pemerintahan, Hukum, serta ekonomi dan bisnis.

Publikasi melalui prosiding ini yang sangat penting sebagai salah satu pertanggungjawaban upaya penyebarluasan dan pendayagunaan hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh para dosen di perguruan tinggi baik di lingkungan Universitas Lampung sendiri maupun perguruan tinggi yang ada di Lampung dan di Indonesia secara makro. Kegiatan ini merupakan salah satu perwujudan dari upaya mengakselerasi hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat dari berbagai bidang ilmu pengetahuan di antaranya bidang eksakta dan sosial-humaniora, yang telah didokumentasikan untuk segera dimanfaatkan oleh masyarakat luas.

Mulang tiyuh nyancan ghasan (pulang ke kampung halaman untuk berbuat)

Cakak jukung di Batanghaghi (naik perahu di kali besar)

Pengabdian Kepada Masyarakat kak jadi kewajiban (Pengabdian Kepada Masyarakat sudah jadi kewajiban)

Tanda gham bepiil pesenggighi (tanda kita berpiil pesenggighi)

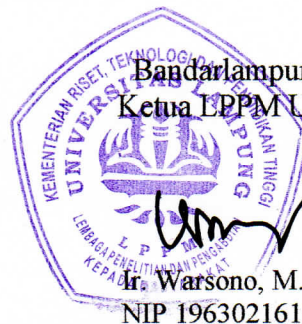
Akhirnya kami mengucapkan terima kasih kepada para penulis yang telah berpartisipasi dan menyukseskan kegiatan ini. Kepada seluruh panitia dan tim penyusun prosiding iniyang telah bekerja keras agar kegiatan seminar dan prosiding ini selesai tepat waktu kami sampaikan terima kasih dan apresiasi yang tinggi, serta berbagai pihak yang telah terlibat.

Billahitaufiq wal hidayah,

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokaatuh.

Bandarlampung, 20 Desember 2018

Ketua LPPM Universitas Lampung



Ir. Warsono, M.S., Ph.D.

NIP 196302161987031003



DAFTAR ISI

SAMPUL	i
TIM PENYUSUN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
MATERI NARASUMBER	x
Pendampingan Penerapan <i>Discovery Learning</i> Sebagai Tuntutan Kurikulum 2013 untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. Agung Putra Wijaya ¹ , Wayan Suana ² , Lisa Tania ³ , dan Widyastuti ⁴	1
Demplot dan Penyuluhan Teknik Pembungaan Manggis di Luar Musim kepada Petani di Pekon Mulang Maya, Kecamatan Kota Agung Timur, Kabupaten Tanggamus. Agus Karyanto ¹ , Setyo Widagdo ² , Rugayah ³	10
Kegiatan Penyuluhan dan Penanaman Mangrove pada Kegiatan Festival Krakatau di Kalianda Lampung Selatan. Ahmad Herson ¹ , Yuda Romdania ² , Gatot Eko Susilo ³ , Citra Persada ⁴	18
Pemetaan Potensi Geowisata dan Upaya Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam Tata Kelola Pariwisata di Air Naningan, Tanggamus. Ahmad Zaenudin ¹ , Suharno ² , Nandi Haerudin ³ , I Gede Boy Darmawan ⁴	24
Penerapan Sistem Administrasi Kependudukan Desa untuk Aparatur Negara di Desa Sidoharjo Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. Ardiansyah ¹ , Inayatul Jannah ² dan Yunda Heningtyas ³	30
Efektifitas Pelatihan Pola Asuh Pendidik Anak Usia Dini dalam Pembentukan Perilaku Antipornografi. Ari Sofia ¹ , Vivi Irzalinda ² , Gian Fitria Anggraini ³ , Sasmiati ⁴	38
Pengembangan Pantai Batu Lapis dan Pulau Mengkudu sebagai Situs Biologi dan Obyek Wisata Bahari Eksotis Lampung. Bagus Sapto ¹ , Mulyanto ²	46
Pemanfaatan E-Commerce dalam Upaya Meningkatkan Pemasaran Kain Tenun Khas Daerah Palembang. Bainil Yulina ¹ , Evada Dewata ² , Pridson Mandiangan ³ , Sarikadarwati ⁴	55
Edukasi Food Labeling pada Industri Rumah Tangga (IRT) Abon Lele 22 Hadimulyo Metro. Dian Isti A ¹ , Nurul Utami ² , Sofyan Musyabiq W ³	66
Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Kelompok Perempuan Pengrajin Rajutan Desa Wates Kecamatan Bumi Ratu Nuban Kabupaten Lampung Tengah Menuju Produk yang Variatif dan Beridentitas Lokal. Dwi Wahyu Handayani ¹ , Yuni Ratnasari ² , Mediya Destalia ³	70
PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASI-HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 2018	v



Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru Merancang dan Membelajarkan Siswa Kelas Rendah Berbasis Kurikulum 2013.

Dwi Yulianti¹, Herpratiwi², Budi Koestoro³, Riswandi⁴ 81

Pelatihan Pembuatan Kerajinan Limbah Sisik Ikan Dan Pelatihan E-Commerce Pada Masyarakat Desa Ketapang Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung.

Edi Pranyoto¹, Melda Agarina², Susanti³ 91

Pelatihan Pengucapan Bahasa Prancis Baku (Prononciation Du Francais Standard) Bagi Guru- Guru Bahasa Prancis SMA/ SMK - Lampung Tahun Ajaran 2018/2019.

Endang Iktiarti¹, Diana Rosita², Setia Rini³, Dian Pratiwi⁴ 113

Pelatihan Model Menu Mpasi yang Mudah dan Bergizi di Kelurahan Sumur Putri Teluk Betung Bandar Lampung.

Evi Kurniawaty¹, Soraya Rahmanisa², Nuriah³, Suharyani⁴, Silvia Andriani⁵ 118

Penyuluhan Penyusunan Ransum Seimbang pada Sapi Penggemukan Di Desa Marga Kaya Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan.

Farida Fathul¹, Erwanto², Agung Kusuma Wijaya³ 124

Pelatihan Keterampilan *Speaking* Bahasa Inggris Menggunakan *Mind Mapping* bagi Siswa SMAN 1 Kotagajah.

Gede Eka Putrawan^{1*}, Bambang Riadi², Albet Maydiantoro³, Riyan Hidayatullah⁴ 131

Keterlibatan Orang Tua dalam Pelatihan Pendampingan Membaca Permulaan Anak Usia Dini.

Gian Fitria Anggraini¹, Nia Fatmawati², Ari Sofia³ 139

Pelatihan Penyusunan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Skema Kompetensi Komunikatif Bagi Guru Smp/Mts di Kabupaten Pesawaran Tahun 2018.

Hery Yufrizal¹, C. Sutarsyah², Huzairin³, Sudirman⁴ 147

Pemberdayaan Kelompok Tani Kelurahan Rajabasa Jaya Melalui Pelatihan Pembuatan Kompos Termini Bernilai Ekonomi.

Ika Kustiani¹, Amril M. Siregar², Ratna Widyawati³, Gatot E. Susilo⁴, Andi Kusnadi⁵ 153

Program Biosekuriti Terpadu untuk Pencegahan Flu Burung pada Ayam Kampung di Desa Sidosari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

Khaira Nova¹, Riyanti², Purnama Edi Santosa³ 159

Pelatihan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) Laboratorium bagi laboran PT. Tunas Baru Lampung.

Lilis Hermida¹, Joni Agustian², Azhar³, Elida Purba⁴ 168

Pelatihan Pembuatan Alat Perangkap Hama Semi Otomatis Tanaman Hortikultura untuk Peningkatan Produktivitas Petani Kecamatan Kota Gajah, Lampung Tengah.

Mareli Telaumbanua¹, Budianto Lanya², Agus Haryanto³, Siti Suharyantun⁴, Windi Rahmawati⁵ 172



Pelatihan Diversifikasi Produk, Penengkitan Kapasitas, dan Bauran Pemasaran pada Usaha Emping Melinjo di Desa Bernung Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Muhammad Irfan Affandi ¹ , Sussi Astuti ² , Adia Nugraha ³	178
Perbaikan Sistem Reaktor Komunal Dengan Bahan Baku kotoran Manusia di Pondok Pesantren Darul Amal, Kota Metro. Muhammad Irsyad ¹ , Zulhanif ²	184
Pengujian Kualitas Air Dan Sosialisasi Manajemen Sumber Air Di Pesantren Ulul Albab Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan. Nandi Haerudin ¹ , Rustadi ² , Syamsurijal Rasimeng ³ , Legino ⁴	190
Kajian Perspektif Pelestarian dan Pengembangan Budaya Musik Kolintang Perspective Study Preservation and the Development of Kolintang Music Culture. Pridson Mandiangan ¹ , Bainil Yulina ² , Ridwan Effendy ³	197
Peningkatan Kompetensi Guru Kewirausahaan Sekolah Menengah Kejuruan Melalui Pelatihan Kewirausahaan. Rahmah Dianti Putri ¹ , Erlina Rufaidah ²	207
Sosialisasi Lingkungan Hidup dalam Pengembangan Ekowisata di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. Rahmat Syafe'I ¹ , Erdi Suroso ² , Warsono ³	214
Deteksi Dini "White Pupil" di Masyarakat Daerah Natar Lampung Selatan. Rani Himayani ¹ , Rasmi Zakiah ² , Soraya Rahmanisa ³	221
Sosialisasi Perubahan Pengaturan Perlindungan Indikasi Geografis Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2016 Tentang Merek dan Indikasi Geografis di Kantor Dinas Perkebunan Provinsi Lampung. Ria Wierma Putri , Yunita Maya Putri	224
Peningkatan Kemampuan Aparat Desa dalam Pengelolaan Keuangan Desa Berbasis Teknologi Informasi (Siskeudes) Di Desa Fajar Baru, Lamsel. Rindu Rika Gamayuni ¹ , Ade Widiyanti ² , Ninuk Dewi K ³	231
Pelatihan Pengembangan Model Pembelajaran Konstruktivisme Berbasis Humanistik di SD Negeri Metro Selatan Tahun 2018. Risma M. Sinaga ¹ , Yustina S. Ekwandari ² , Maskun ³ , M Basri ⁴	236
Pelatihan dan Pendampingan Budidaya Bunga Krisan pada Kelompok Wanita Tani Putri Handayani di Desa Sidokaton Kecamatan Gisting. Rita Angraini ¹ , Yoga Aji Sukma ² , Madi Hartono ³ , Rugayah ⁴	244



Pengembangan Pembangunan Peternakan Rakyat Melalui Peningkatan Produktivitas Ternak sebagai Komoditas Unggulan Di Sentra Peternakan Rakyat (SPR) Cinagarabogo Kabupaten Subang. Rita Purwasih ¹ , Ferdi Fathurohman ² , Atika Romalasari ³ , Ridwan baharta ⁴ , Hasna Azzahra ⁵	249
Pelatihan Learning Management System (Lms) Berbasis Web Bagi Guru Seni Se- Provinsi Lampung. Riyan Hidayatullah ¹ , Bambang Riadi ² , Gede Eka Putrawan ³ , Albet Maydiantoro ⁴	253
Penyuluhan Imunisasi Guna Meningkatkan Pengetahuan Ibu yang Memiliki Balita di Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan. Roro Rukmi WP ¹ , Putu Ristyning A S ² , Sofyan Musyabiq W ³	258
Pendampingan BUMdes untuk Pengembangan Biogas Skala Rumah Tangga Desa Rejomulyo Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan. Siti Suharyatun ¹ , Agus Haryanto ² , Winda Rahmawati ³ , Mohamad Amin ⁴	262
Pengolahan Bahan Pustaka Secara Manual dan Otomasi (Manual Material Processing And Automation)(Penyuluhan Terhadap Pengelola Perpustakaan SMP Negeri 1 Tanjungsari). Sugiyanta ¹ , Sumarno ² , Rd.Erni Fitriani ³ , Eri Maryani ⁴	267
Pengembangan Bisnis Koperasi Kampus (Era Milenial dan Revolusi Industri Ke-4.0). Sujarwo ¹ , Rodiana Listiawati ²	273
Pembinaan Manajemen <i>Good Breeding Practices</i> pada Peternak Kambing Saburai di Kelompok Akur Nusa Jaya Pekon Dadapan, Kecamatan Sumberejo, Tanggamus. Sulastri ¹ , Kusuma Adhianto ² , Ali Husni ³	280
Pelatihan Pembuatan Specimen Mikroskopik Semi Permanen Untuk Pengayaan Materi Praktikum Biologi Tentang Keanekaragaman Hayati Bagi Guru-Guru Sma Bidang Biologi Di Kabupaten Lampung Utara. Sumardi ¹ , Emantis Rosa ² , Christina Nugroho Ekowati ³ , Tundjung Tripeni Handayani ⁴ , Salman Farisi ⁵	285
Pelatihan Pembuatan Bakso Ikan yang Diperkaya Jamur Tiram dan Analisis Usaha pada Usaha Mikro Olahan Ikan di Kelurahan Kangkung Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung. Sussi Astuti ¹ , Suharyono ² , dan M. Irfan Affandi ³	292
Aplikasi Teknologi Keramba Apung pada Embung sebagai Proyek Percontohan Di Desa Rejosari Natar, Lampung Selatan. Tamrin ¹ , Budianto Lanya ¹ , Suparmono ²	300
Penggunaan Geogebra dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Matematika Siswa Bagi Guru Sekolah Menengah atas Propinsi Lampung. Tiryono Ruby ¹ , Suharsono S ² , Aang Nuryaman ³ , Muslim Ansori ⁴	307



Pelatihan Analisis Faktor Menggunakan Software Sas Bagi Mahasiswa Uin Raden Intan Lampung. Widiarti ¹ , Dian Kurniasari ² , Warsono ³	312
Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan Animasi Guna Meningkatkan Kualitas Proses Kbm pada Dewan Guru di Sman 7 Kota Bengkulu. Yudi Setiawan ¹ , Nafri Yanti ² , Dyah Setyo Rini ³	321
Pengolahan Rumput Laut (<i>Euchema sp</i>) Menjadi Produk Pengharum Aromaterapi di Desa Legundi Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. Yuli Ambarwati ¹ , Syaiful Bahri ² , Notiragayu ³ , Yessi Mulyani ⁴	328
Teknologi Pengolahan Produk Saos dari Buah Pepaya untuk Meningkatkan Nilai Guna Buah Pepaya di Desa Lingsuh, Rajabasa. Yuli Darni ¹ , Herti Utami ² , Lia Lismeri ³ , Edwin Azwar ⁴ , Muhammad Hanif ⁵	334
Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Merah (<i>Pleurotus flabellatus</i>) dan Diversifikasi Produk Olahan Jamur Tiram ddi Desa Pal Putih 1 Kecamatan Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan. Yulianti ¹ , Endang Nurcahyani ² , M. Kanedi ³ , Salman Farizi ⁴ , M. Hammbali ⁵	340
Peningkatan Kapasitas Kewirausahaan Pengelola Industri Kreatif dalam Mewujudkan Desa Agrowisata Sungai Langka, Kecamatan Gedongtataan, Kabupaten Pesawaran. Yuniar Aviati Syarie ¹ , Serly Silviyanti ² , Rio Tedi Prayitno ³	345
PKM Kelompok Pengerajin Makanan Berbasis Pewarna di Desa Panggung Rejo dan Pandan Sari Kabupaten Pringsewu. Zipora Sembiring ¹ , Wasinton Simanjatak ²	350
PKM Usaha Produk Kerajinan Pipit Songket Diselenggarakan Polsri Tahun Anggaran 2018. Anggraini Oktarida ¹ , Henny Yulsiati ² , Yuliantina Aryani ³ ,	367
Pelatihan Penilaian Autentik dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Bagi Guru Bahasa Inggris SMP Kota Bandarlampung. Ari Nurweni ¹ , Mahpul ² , Feni Munifatullah ³ , Ramlan Ginting Suka ⁴	373
Bantuan Teknis Pemetaan Tipografi dan Situasi Area Rencana Pengembangan Rumah Sakit Yukum Medical Centre (YMC) di Kabupaten Lampung Tengah. Citra Dewi ¹ , Romi Fadly ² , Priyo Pratomo ³ , Setyanto ⁴	385
Pelatihan Pembuatan Cinderamata Gantungan Kunci Menggunakan Material Resin Bagi Para Ibu Rumah Tangga di Desa Wisata Braja Harjosari Lampung Timur. Dwi Asmi ¹ , Agung Abadi Kiswando ² , dan Yanti Yulianti ³	391
Pelatihan Pengembangan Kegiatan Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis <i>Higher Order Thinking Skill</i> (HOTS) Bagi Guru-guru di Kabupaten Pringsewu. Eka Sofia Agustina ¹ , Nurlaksana Eko Rusminto ² , Iing Sunarti ³ , Sumarti ⁴	395



Pemanfaatan Pompa Berbasis Mikrokontroler sebagai Penyiram Sayuran Organik di Lahan Miring Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. Endah Komala Sari ¹ , Diah Permata ² , Melvi ³ , Ardian Ulvan ⁴	412
Tingkat Pengetahuan Anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) terhadap Teknologi pada Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di Kabupaten Tanggamus. Nasriati	420
Pemetaan Secara Cepat Menggunakan <i>Unmanned Aerial Vehicle</i> (UAV) Bagi Siswa SMK Jurusan Pemetaan/Geomatika di Bandar Lampung. Romi Fadly ¹ , Citra Dewi ² , Fitria R. Akbar ³	428
Program Kemitraan Wilayah (PKW) Kecamatan Metro Barat Kota Metro Lampung. Sowiyah ¹ , Budi Kadaryanto ² , Suwarjo ³ , Handoko Santoso ⁴	433
Arti Penting Budidaya Padi Organik yang Berpotensi Hasil Tinggi di Kelurahan Rajabasa Jaya Kecamatan Rajabasa Kota Bandar Lampung. Suskandini R. Dirmawati ¹ , Nuryasin ² , Sunyoto ³ , Sri Yusnaini ⁴ , Lestari Wibowo ⁵	437
Peningkatan Pendapatan Usaha Mitra Penyulingan Minyak Atsiri Jahe Sistem Uap Tidak Langsung. Tanto Pratondo Utomo ¹ , Harun Al Rasyid ² , Erdi Suroso ³ , Wisnu Satyajaya ⁴ , Jerry Kenezi ⁵	440
Pengembangan Desa Wisata Bahari dalam rangka Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir (Pendampingan dan Penerapan <i>Community Based Tourism/CBT</i> di Pekon Tejang Pulau Sebesi, Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan). Yulianto ¹ , Teuku Fahmi ² , Dewi Ayu Hidayati ³	445
Pelatihan “Self-Directed Counseling Model” untuk Pelayanan Perencanaan Karier pada Guru Bimbingan Dan Konseling Sekolah Menengah Di Kota Bandarlampung. Syarifuddin Dahlan ¹ , Muswardi Rosra ² , Supomo Kandar ³	456
Pelatihan Pengembangan Praktikum Fermentasi untuk Pengayaan Pokok Bahasan Bioteknologi Bagi Guru- Guru Biologi SMA di Kabupaten Pesawaran Emantis Rosa ¹ , Christina Nugroho Ekowati ² , Tundjung Tripeni Handayani ³ , Sumardi ⁴	463
Pelatihan Pembuatan Preparat Awetan (Semi Permanen) untuk Pengayaan Materi Praktikum Bagi Guru-Guru Biologi SMA di Kabupaten Tanggamus Tundjung Tripeni Handayani ¹ , Emantis Rosa ² , Nuning Nurcahyani ³ , Christina Nugroho Ekowati ⁴	466
Uji Aktifitas Enzim Sederhana untuk Pengakayaan Materi Praktikum Biologi Bagi Guru SMA di Kabupaten Pesawaran Christina Nugroho Ekowati ² , Sumardi ³ , Salman Farisi ⁴ , Tundjung Tripeni Handayani ⁵ , Emantis Rosa ⁶	471
Peningkatan Kreatifitas Wirausaha Melalui Diversifikasi Produk Keripik Berbahan Baku Kulit Buah (Naga Merah Dan Putih) Pada Sentra Industri Rumah Tangga (IRT) Keripik Di Bandar Lampung Dewi Sartika ¹ , Susilawati ² , Neti Yuliana ³	476

Pelatihan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) Laboratorium bagi laboran PT. Tunas Baru Lampung

Lilis Hermida¹, Joni Agustian², Azhar³, Elida Purba⁴

Jurusan Teknik Kimia, Universitas Lampung, Bandar Lampung Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung
35145

¹lilis.hermida@eng.unila.ac.id

²joni.agustian@eng.unila.ac.id

³azhar1466@yahoo.com

⁴elida.purba@eng.unila.ac.id

Abstrak — Kasus kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia meningkat setiap tahunnya dan tergolong tinggi yang disebabkan kelalaian dan kecerobohan pekerja. Berdasarkan data Internasional Labor Organization (ILO), di Indonesia rata-rata per tahun terdapat 99.000 kasus kecelakaan kerja. Dari total jumlah itu, sekitar 70 persen berakibat fatal yaitu kematian dan cacat seumur hidup. Oleh sebab itu pada tim pengabdian kepada masyarakat dari jurusan teknik kimia universitas lampung mengadakan pelatihan mengenai Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) laboratorium bagi laboran PT.Tunas Baru Lampung agar kelalaian atau kecerobohan laboran dapat dihindari. Metoda pelaksanaan yang akan digunakan meliputi sosialisasi/pelatihan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) laboratorium dan penerapannya sehingga dapat menghindari atau mengeliminasi kecelakaan kerja laboran di PT. Tunas baru Lampung yang berlokasi di jalan Yos Sudarso, panjang Bandar Lampung. Kemudian monitoring dan evaluasi program dilakukan untuk mengukur tingkat efektivitas kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Dari hasil monitoring dan evaluasi, para peserta menjadi lebih memahami dan menyadari pentingnya pentingnya penerapan K3 dalam melaksanakan tugas mereka sebagai laboran.

Kata kunci — K3, Laboran, Kasus kecelakaan kerja

Abstract — Occupational accident cases that occur in Indonesia increase every year and are classified as high due to negligence and carelessness of workers. Based on data from the International Labor Organization (ILO), there are an average of 99,000 work accident cases per year in Indonesia. About 70 % of the total are fatal, such as death and disability. Therefore, the community service team from the chemical engineering department of Lampung University held a training on Occupational Health and Safety (OHS) for laboratory staffs of PT.Tunas Baru Lampung so that negligence or carelessness of laboratory staff could be avoided. The implementation methods used include socialization of laboratory Occupational Health and Safety) so that they can avoid or eliminate laboratory work accidents at PT. Tunas Baru Lampung, located on Jalan Yos Sudarso, Panjang, Bandar Lampung. Then monitoring and evaluation program were carried out to measure the level of effectiveness of the training. From the results of monitoring and evaluation, the participants become more understanding and aware of the importance of the implementation of OHS in carrying out their duties as laboratory assistants.

Keywords—OHS, Laboratory staffs, Occupational accident cases

I. PENDAHULUAN

Laboratorium adalah tempat pekerja/laboran melakukan analisa bahan baku dan produk baik setengah jadi maupun prooduk akhir dengan menggunakan bahan kimia alat gelas dan peralatan analisa. Bekerja di laboratorium tak akan lepas dari kemungkinan bahaya dari berbagai jenis balan kimia dan peralatan yang ada di dalamnya. Karena itu diperlukan pemahaman dan kesadaran

terhadap bahaya di laboratorium. Kecelakaan kerja ataupun kerusakan fasilitas kerja yang sangat

mahal sering terjadi di laboratorium pada umumnya karena kelalaian atau kecerobohan. Sebagai contoh terjadi ledakan di Laboratorium Kimia Fakultas Farmasi Universitas Indonesia karena keteledoran mahasiswa yang lupa mengontrol suhu labu destilasi hingga mencapai 100 derajat celcius dan mengering sehingga mengakibatkan 15 mahasiswa terluka

Kemudian insiden kecelakaan kerja juga terjadi pada seorang ahli kimia di Gedung Pusat Laboratorium Forensik Mabes Polri [2]. Ledakan terjadi saat sedang bekerja, tiba-tiba tangki berukuran tiga liter yang digunakan memanaskan untuk analisa logam meledak. Ledakan ini mengakibatkan ahli kimia tersebut mengalami luka bakar pada bagian tangan dan

bajunya karena hembusan api kecil, selain itu juga menyebabkan kaca pintu pecah dan keluarnya asap putih dari jendela dengan aroma bau terbakar. Potensi bahaya yang terjadi di laboratorium kimia juga bisa terjadi saat pengambilan reagen dari lemari asam. Potensi bahaya yang terjadi adalah keracunan, sesak nafas, iritasi mata, iritasi kulit, dan luka bakar. Kemudian pada saat pengisian buret potensi bahaya yang terjadi adalah luka, iritasi mata, dan tertelan bahan kimia. Potensi bahaya penggunaan oven dan kompor adalah terpapar panas, kebakaran,

penggunaan gelas ukur yang sudah menggumpal mengakibatkan luka gores. Pengambilan reagen dari lemari/gudang penyimpanan bahan kimia bias berpotensi pusing, mual, sakit tenggorokan, iritasi mata, dan sesak nafas [3].

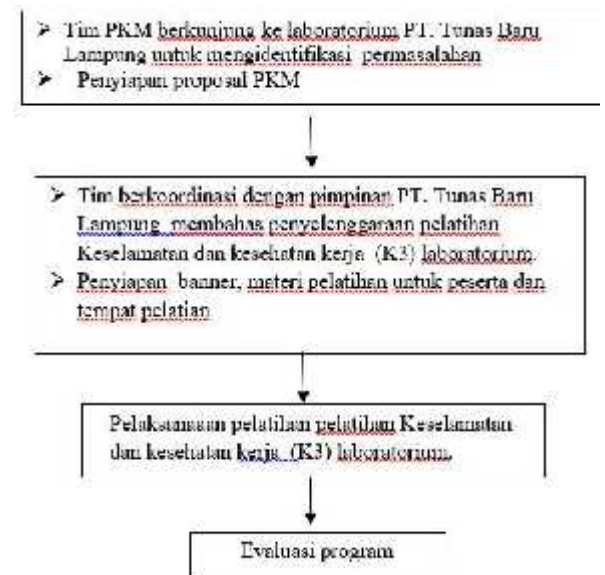
Oleh sebab itu pelatihan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) laboratorium perlu diadakan sebagai program kegiatan kepada masyarakat tim jurusan teknik kimia Universitas Lampung. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja [4] (Hati, 2015).

Sebagai sasaran kegiatan pengabdian ini adalah laboran yang bekerja di PT. Tunas Baru Lampung yang berlokasi di Jl. Laks. Yos Sudarso No.29 way Lunik, Panjang Bandar Lampung. PT. Tunas Baru Lampung beroperasi dalam pengolahan dan produksi minyak goreng sawit, minyak goreng kelapa, minyak kelapa, minyak sawit mentah (CPO) dan sabun. Laboratorium yang ada di PT. Tunas Baru Lampung berfungsi sebagai tempat menganalisa kualitas bahan baku dan hasil produksi. Dari hasil survai awal, laboran di lokasi ini memerlukan pengetahuan tentang Keselamatan dan Keamanan Kerja (K3).

Adapun tujuan dari kegiatan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pengetahuan kepada laboran PT. Tunas Baru Lampung tentang Keselamatan dan Keamanan Kerja (K3) di laboratorium melalui pelatihan/sosialisasi sehingga timbul kesadaran (*attitudes*) akan pentingnya Keselamatan dan Keamanan Kerja (K3) dengan demikian kelalaian atau kecerobohan laboran dapat dihindari.

II. METODELOGI

Metode kegiatan yang akan digunakan dalam program pengabdian pada masyarakat ini adalah metode Participatory Rural Appraisal (PRA) yang melibatkan masyarakat dalam kegiatan secara keseluruhan. Pelaksanaan kegiatan ini melalui penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi menggunakan video kemudian evaluasi juga dilakukan untuk melihat efektivitas program. Secara garis besar langkah-langkah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1



Gbr. 1 Skema Langkah-langkah Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal, tim pengabdian berkunjung ke Laboratorium PT. Tunas Baru Lampung dan dari hasil wawancara dengan kepala laboratorium diketahui bahwa pelatihan K3 bagi laboran sangatlah diperlukan terutama bagi laboran baru. Hal ini disamping untuk menambah pengetahuan laboran baru juga untuk meningkatkan kesadaran laboran lama agar menerapkan aturan K3 dalam melaksanakan tugas mereka sebagai analis laboratorium.

Pelatihan K3 laboratorium dilaksanakan pada hari minggu tanggal 14 oktober 2018 di ruang seminar di Hotel Emersia, Bandar Lampung (Gbr. 2). Adapun peserta yang hadir terdiri dari laboran



Gbr. 2: Pelatihan K3 laboratorium bagi laboran PT. Tunas Baru Lampung

PT. Tunas Baru Lampung berasal dari Jakarta, Lampung dan Palembang. Mereka cukup antusias mengikuti pelatihan K3. Materi yang diberikan pada pelatihan K3 laboratorium ini meliputi antara

lain peraturan-peraturan: berpakaian dilaboratorium, bagaimana bekerja dengan bahan kimia dan menggunakan peralatan gelas di laboratorium [5] [6].

Tata cara pembuangan limbah laoratorium kimia perlu di sosialisasikan juga karena limbah dapat meracuni lingkungan sehingga harus dibuang pada tempatnya. Contohnya limbah kimia organik dibuang ditempat tertentu agar dapat didaur ulang. Limbah bahan kimia yang larut dalam air harus dibuang sesegera mungkin setelah analisa selesai dengan pengenceran air yang cukup banyak. Limbah cair yang tidak larut dalam air dikumpulkan dalam botol dan diberi label. Limbah padat dibuang ditempat khusus.

Apabila kecelakaan kerja akibat terkena bahan kimia maka yang perlu dilakukan sesegera mungkin adalah membersihkan dengan air bagian tubuh yang terkena bahan kimia dan kemudian membilasnya sampai bersih.

Sosialisasi mengenai kombinasi zat kimia yang dapat menjadi pemicu kecelakaan kerja juga dipaparkan dipelatihan. Kombinasi zat kimia adalah sebahagi berikut: Natrium atau Kalium dg air, Amonium nitrat, serbuk seng dan air, Kalium nitrat dg natrium asetat , Nitrat dengan ester, peroksida dengan magnesium, seng atau aluminium, Benzena atau alkohol dg api.

Jenis-jenis gas berbahaya yang biasa terdapat di laboratorium juga perlu di sosialisasikan sehingga dapat dikenali dari bau, warnanya agar

terhindar dari kecelakaan kerja dilaboratorium. Pada pelatihan K3 laboratorium juga dipaparkan symbol-symbol bahaya yang harus dikenali seperti pada gambar 3.



Gbr. 3 symbol-symbol bahaya

Pada proses pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan K3 laboratorium dari awal sampai akhir terlihat masyarakat mitra yaitu laboran PT.Tunas baru Lampung selalu antusias dalam mengikuti program ini karena mereka ingin meningkatkan wawasan dan kesadaran mengenai penerapan K3 laboratoorium agar terhindar dari kecelakaan kerja di laboratorium

<http://bdtbt.esdm.go.id/index.php/file/file/K3.pdf>

IV PENUTUP

Pelatihan/sosialisasi K3 laboratorium bagi laboran PT. Tunas Baru Lampung telah dilaksanakan di ruang seminar Hotel emesrsia Bandar Lampung., Sebelum pelatihan di laksanakan, tim pengabdian kepada masyarakat jurusan teknik kimia Fakultas teknik Universitas lampung melakukan pertemuan dan koordinasi dengan kepala bagian laboratorium PT. Tunas Baru Lampung agar acara pelatihan K3 laboratorium berjalan lancar.

Melalui pelatihan K3 Laboratorium, laboran PT. Tunas Baru Lampung menjadi lebih memahami dan menyadari pentingnya penerapan aturan K3 laboratorium sehingga dapat mengurangi dan kenghindari kecalakaan kerja di laoratorium.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Teknik universitas Lampung yang membiayai kegiatan pengabdian pada masyarakat ini melalui dana DIPA PKM.

REFERENSI

- [1] Metro Sindonews. Kecelakaan Ledakan di Laboratorium UI, 2015
- [2] Antaranews. Ledakan di Gedung Pusat Laboratorium Forensik Mabes Polri 2011
- [3] Amanah.. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (Risk Assessment) di Laboratorium Lingkungan. Tesis.] Semarang: Fakultas Teknik Universitas Diponegoro 2011
- [4] S.W. Hati, *Prosiding SNE” Pembangunan Manusia Melalui PendidikanDalam Menghadapi ASEAN Economic Community 2015”*
- [5] Mulyono, Pedoman prosedur penerapan K3 di laboratorium 2017. diakses Pada <https://sarprasling.unair.ac.id/wp/wp-content/uploads/2017/12/PP-Penerapan-K3-Lab.pdf>
- [6] A. Yuianto, Pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja diakses pada

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS LAMPUNG**

ISBN 978-602-0860-27-5



9 786020 860275