

ISBN. 978-602-60766-5-6

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 2018



**UNIT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG
MAKASSAR, 10 - 11 NOVEMBER 2018**

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT 2018

ISBN. 978-602-60766-5-6

Pelindung / Penanggung Jawab

Dr. Ir. Hamzah Yusuf, MS.

Ketua Penyunting

Ir. Suryanto, M.Sc. Ph.D.

Sekretaris

Dr.Eng. Akhmad Taufik, S.T.,M.T.

Penyunting Ahli

Ir. Muhammad Anshar, M.Si.,Ph.D.

Dr. Ir. Muhammad Suradi, M.Eng.Sc.

Dr. Ir. Firman, M.T.

A.M Shiddiq Yunus, S.T.,M.Eng.Sc., Ph.D.

Dr. Bahri S.E., M.Si.

Dr. Mahyati, S.T.,M.T.

Drs. Mastang, M.Hum

Pelaksana Teknis

Sulasmi, S.Sos

Muhammad Ruswandi Djalal, S.ST., M.T.

Alamat Redaksi

Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Lt.2 Gedung Adm Politeknik Negeri Ujung Pandang
Jl. Perintis Kemerdekaan km.10 Tamalanrea, Makassar 90245.

Telp. (0411) 585 365

Email : snp2m@poliupg.ac.id

Website : <https://snp2m.poliupg.ac.id/2018>

DAFTAR ISI PROSIDING
SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT 2018
KAREBOSI CONDOTEL HOTEL MAKASSAR, 10-11 NOVEMBER 2018
ISBN 978-602-60766-5-6

NO	JUDUL	ID PAPER	HALAMAN
1	PERBAIKAN JALAN DESA PASAKA, KABUPATEN BONE <i>Penulis: Muhammad Suradi, Andi Maal, Hamzah Yusuf, Yohanes Sarungallo, Jabair</i>	2	1-3
2	PKM KELOMPOK GURU DALAM PENINGKATAN KETERAMPILAN PENGGUNAAN MICROSOFT OFFICE PADA SMA NEG 10 MAKASSAR <i>Penulis: Nahlah, Amiruddin, Askariani Sahur, Aisyah Rahim, Adam Rasid</i>	3	4-9
3	PEMBERDAYAAN KELOMPOK PUCA JAHE DAN KELOMPOK TANRATELLU DESA PUCAK KECAMATAN TOMPOBULU KABUPATEN MAROS <i>Penulis: Yuliani HR, Zawiyah Saharuna, Fatmawati</i>	8	10-14
4	PKM PELATIHAN ENGLISH CONVERSATION DAN SOFT SKILL BAGI ANAK ASUH PANTI ASUHAN AL-MUSLIMUN <i>Penulis: Naely Muchtar, Alimin, Abdul Rahman</i>	9	15-18
5	PKM PEMBUATAN BAK PENAMPUNGAN AIR BERSIH DUSUN TALA TALA DI DESA BINAAN <i>Penulis: Indra Mutiara, Aksan Djamal, Andi Muhammad Subhan Saiby, Haeril Abdi Hasanuddin, Shanty Halim</i>	31	19-22
6	PENGOLAHAN SAMPAH PLASTIK MENJADI PRODUK LAINNYA SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT <i>Penulis: Budhi Martana, Asep Kamaluddin Nashir, Sigit Pradana, Sugianto</i>	32	23-25
7	PELATIHAN PERBAIKAN/PERAWATAN ALAT DAN MESIN PERTANIAN (ALSINTAN) PADA KELOMPOK TANI LEMBAH KALAJONG DESA BONTO BIRAO <i>Penulis: Rusdi Nur, Muhammad Arsyad Suyuti, Apollo</i>	38	26-31
8	PENERAPAN MESIN PENGUPAS DAN PEMISAH KULIT KACANG HIJAU PADA PETANI DI BONTONOMPO GOWA <i>Penulis: Yiyin Klistafani, Nur Wahyuni, Moh. Adnan</i>	54	32-35
9	PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA SEBAGAI USAHA STIMULASI USAHA KECIL BAWANG GORENG MERAH <i>Penulis: Suryanto, Jumadi Tangko, Remigius Tandioga</i>	56	26-40
10	KKN PPM MODEL DESA MANDIRI TEKNOLOGI KELURAHAN NANGGALA SANGPIAK SALU KABUPATEN TORAJA UTARA <i>Penulis: Petrus Sampelawang, Ermitha RD Ambun, Sallolo Suluh</i>	61	41-45
11	PEMANFAATAN LIDI DAUN KELAPA DALAM MENINGKATKAN PENGHASILAN IBU-IBU BURUH TANI KELAPA	66	46-50

	<i>Penulis: Fahirah F, Shyama Maricar, Andi Asnudin</i>		
12	IBM MANAJEMEN SAMPAH PADAT RUMAH TANGGA BKM SUDIANG BANGKIT KAWASAN LAIKANG KELURAHAN SUDIANG KOTA MAKASSAR <i>Penulis: Setyo Erna Widiyanti, Rahmiah Sjafruddin, Ridhawati Tahir, M. Yasser, Andi Nurul Islamiati, Eko Wardana Saputra</i>	70	51-56
13	PKM PEMBUATAN SUMUR BOR MASJID ABUBAKAR AS-SIDDIQ DUSUN MONCONGLOE LAPPARA <i>Penulis: Bustamin Abdul Razak, Andi Erdiansa, Andi Batari Angka</i>	78	57-60
14	PENYULUHAN DAN PELATIHAN KETERAMPILAN MENGELAS BAGI PEKERJA LAS DI KECAMATAN BIRINGKANAYA MAKASSAR <i>Penulis: Abdul Salam, Yosrihard Basongan, Muhammad Iswar</i>	86	61-65
15	TEKNOLOGI PANEL SURYA PERAHU NELAYAN <i>Penulis: Musrady Mulyadi, La Ode Musa, Muhammad Yusuf Yunus</i>	91	66-69
16	PKM PENGOLAHAN KAYU SEPANG PADA KELOMPOK TANI DAN IBU PKK DI DESA BIRU KECAMATAN KAHU KABUPATEN BONE PROVINSI SULAWESI SELATAN <i>Penulis: Andi Muhamad Iqbal Akbar Asfar, Widiastini Arifuddin, Abdur Rahman</i>	93	70-75
17	PROGRAM PENGEMBANGAN USAHA LISTRIK TENAGA SURYA <i>Penulis: Bakhtiar, Ruslan L, Andi Gunawan</i>	96	76-81
18	PEMASANGAN INSTALASI LISTRIK DAN SISTEM GROUNDING PADA MASJID AL-MUCHLISIN JL. PERINTIS KEMERDEKAAN VIII-LR.01 TAMALANREA MAKASSAR <i>Penulis: Purwito, Hamma, Nirwan A Noor, Hatma Rudito</i>	98	82-88
19	PELATIHAN PENGGUNAAN BAHASA INGGRIS UNTUK KEGIATAN RESERVASI, PENJUALAN TIKET DAN PENGATURAN PERJALANAN BAGI KARYAWAN SEMUWA TOUR AND TRAVEL (IBM) DI MAKASSAR <i>Penulis: Paramudia, Farida Amanzah, Harbani Pasolong</i>	101	89-93
20	TEKNOLOGI TEPAT GUNA PADA PEMBINAAN KESEJAHTERAAN KELUARGA (PKK) , KECAMATAN PATTALASSANG, KABUPATEN GOWA <i>Penulis: Swastanti Brotowati, Hb.Slamet Y, Wahyu Budi Utomo</i>	107	94-100
21	IMBUHAN AIRTANAH MELALUI LUBANG RESAPAN BIOPORI (LRB) DI RW 04 KELURAHAN SUDIANG RAYA KOTA MAKASSAR <i>Penulis: Akhmad Azis, Hamzah Yusuf, Sugiarto, Muh. Taufik Iqbal, Zulviyah Faisal</i>	109	101-104
22	PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI PROGRAM PELAYANAN KESEHATAN IBU DAN ANAK PADA PUSKESMAS KECAMATAN MARANG DAN PUSKESMAS KECAMATAN SEGERI KABUPATEN PANGKEP SULAWESI SELATAN BERBASIS ANDROID <i>Penulis: St. Hajrah Mansyur, Sugiarti, Nur Ulmy Mahmud</i>	112	105-110
23	IMPLEMENTASI CATU DAYA PENGGANTI PADA MASJID MARYAM BINTI IMRAN BTP BLOK AF MAKASSAR <i>Penulis: Ahmad Rizal Sultan, Ahmad Gaffar, Syarifuddin, Tadjuddin</i>	113	111-115

24	PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN FORUM KOMUNIKASI MASYARAKAT ISLAM SEKAWASAN BTP (FOKUS-ISLAM BTP) MENGGUNAKAN MYOB-ACCOUNTING <i>Penulis: Andi Nurul Istiyana, Nurniah, Sukriah Natsir, Iskandar Sabang</i>	121	116-121
25	PELATIHAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS PADA SEKOLAH MENENGAHKEJURUAN SMKN 4 DI KOTA SAMARINDA KALIMANTAN TIMUR <i>Penulis: La Ode Hasiara, Ahyar Muhammad Diah, Sudarlan</i>	124	122-128
26	PKM JALAN LINGKUNGAN PERUMAHAN GRAHA FILIA SUDIANG KELURAHAN LAIKANG KECAMATAN BIRINGKANAYA KOTA MAKASSAR <i>Penulis: Ashari Ibrahim, Adiwijaya, Irka Tangke Datu, Khairil</i>	125	129-132
27	PKM KELOMPOK USAHA GULA MERAH DI DESA BONTOMANAI KEC. BUNGAYA KAB. GOWA PROVINSI SULAWESI SELATAN <i>Penulis: Hb. Slamet Yulistiono, HR. Fajar, Ridhawati, Puspitasari</i>	131	133-138
28	PENINGKATAN KINERJA USAHA MELALUI PENERAPAN TTG, REDESIGN MEREK & PERBAIKAN KEMASAN <i>Penulis: Sirajuddin Omsa, Muhammad Jayadi, Apollo</i>	138	139-143
29	PRODUKTIVITAS PUPUK ORGANIK DI DUSUN JAMBUA MAROS <i>Penulis: Irawati Razak, Farchia Ulfiah, Abdullah Bazergan</i>	143	144-146
30	PELATIHAN MENGGUNAKAN MESIN PENGADUK AREN DI KELURAHAN LOA IPUH RT 72 TENGGARONG <i>Penulis: Ruspita Sihombing, Martin Surya Putra, Ani Fatmawati, Samen Lolongan</i>	144	147-149
31	PENGOLAHAN AIR MINUM ALKALI BERBASIS RUMAH TANGGA <i>Penulis: Simon Patabang, Jeremias Leda</i>	147	150-153
32	PEMBERDAYAAN PEREMPUAN MASYARAKAT DESA NISOMBALIA KECAMATAN MARUSU KABUPATEN MAROS SULAWESI SELATAN <i>Penulis: Nur Alam La Nafie, Enny Radjab</i>	149	154-157
33	PKM KELOMPOK TANI PADI DI DUSUN LAWU KELURAHAN OMPO KECAMATAN LALABATA KABUPATEN SOPPENG SULAWESI SELATAN <i>Penulis: Arman, Abdul Kadir Muhammad, Muh. Imam Raharjo</i>	152	158-168
34	PEMBUATAN LUBANG RESAPAN BIOPORI SEBAGAI RESAPAN BANJIR PADA DAERAH GENANGAN DI KELURAHAN BUNTUSU KOTA MAKASSAR <i>Penulis: Abdul Rivai Suleman, Basyar Bustan, Andi Erdiansa</i>	156	169-174
35	PENGERING TENAGA SURYA DENGAN MENGGUNAKAN ATAP PLASTIK ULTRA VIOLET <i>Penulis: Hamma, Firman, Makhrani</i>	160	175-177
36	PKM PENGEMBANGAN PRODUK DAN PEMASARAN BUMBU PALLUBASA USAHA RUMAHAN DI KECAMATAN RAPPOCINI DAN TAMALATE, MAKASSAR, SULAWESI SELATAN <i>Penulis: Tjare A. Tjambolang, Yayu M. Zainiar</i>	163	178-181
37	PKM KELOMPOK PENGRAJIN LONTARA DI GALESONG	167	182-187

	KABUPATEN TAKALAR <i>Penulis: A. Rosdianti</i>		
38	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PETANI UBI KAYU DI KECAMATAN BIRINGKANAYA KOTA MADYA MAKASSAR <i>Penulis: Firman, Barlian Hasan, Tri Hartono, Hastami Murdiningsih, HR. Fajar</i>	170	188-190
39	PELATIHAN PEMBUATAN BAHAN AJAR BERBASIS MULTIMEDIA BAGI GURU DI KOTA SAMARINDA <i>Penulis: Tien Rahayu Tulili, Yusni Nyura, Wahyuni Eka Sari</i>	172	191-196
40	PKM PERGURUAN TINGGI DI DALAM PEMBUATAN DAN MANAJEMEN OPEN JOURNAL SYSTEM (OJS) <i>Penulis: A. M. Shiddiq Yunus, Sukma Abadi, Chandra Bhuana, Muhammad Ruswandi Djalal</i>	177	197-199
41	PENERAPAN MESIN PENGUPAS SABUT KELAPA DI DESA BORONG-BORONG KABUPATEN SELAYAR <i>Penulis: Nur Hamzah, Ahmad Zubair Sultan, Dermawan</i>	182	200-205
42	PKM PEMBUATAN SUMUR BOR DUSUN TALA TALA NISOMBALIA DI DESA BINAAN <i>Penulis: Abdul Fattah, Nursamiah, Ismail, Ramlan</i>	188	206-209
43	PELAKSANAAN REHABILITASI MCK UMUM DI KELURAHAN MARIO KECAMATAN MARISO KOTA MAKASSAR <i>Penulis: Aisyah Zakaria, Hasdaryatmin Djufri, Syahlendra, Abdullah Latip</i>	189	210-214
44	PKM INSTALASI LISTRIK MASJID IHYAUL JAMA'AH DUSUN TALA TALA NISOMBALIA DI DESA BINAAN <i>Penulis: Agussalim, Satriani Said Akhmad, Nuraeni Umar, Kushari</i>	190	215-218
45	DESAIN DAN PEMASANGAN SISTEM KELISTRIKAN UNTUK MASYARAKAT DUSUN SOREANG I <i>Penulis: Asriyadi, Ashar AR, Mardawia M Parenreng, Mardhiyah Nas</i>	191	219-224
46	PENERAPAN TEKNOLOGI ALAT PENGERING IKAN BAGI KELOMPOK PENGUSAHA IKAN TERI KERING DI DESA MARIO-TIROWALI KECAMATAN PONRANG KABUPATEN LUWU <i>Penulis: Muhammad Nur Alam, Sukarti, Fibri Indira Lisanty</i>	196	225-229
47	MENCIPTAKAN WIRAUSAHA BARU MANDIRI BERBASIS IPTEKS DI POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG <i>Penulis: Nurhayati, Abdul Salam, Nur Alam LaNafie</i>	198	230-236
48	PENGEMBANGAN POTENSI AGROINDUSTRI DAN PARIWISATA DAERAH UNTUK Mendukung PEREKONOMIAN KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN <i>Penulis: Anang Lastriyanto, Anik M. Hariati, Syariful Muttaqin, Ary Mustofa Ahmad</i>	199	237-242
49	PENERAPAN MESIN PEMASAK DAN PENGADUK GULA AREN SEMUT PADA PERAJIN GULA AREN DI KECAMATAN BUNGORO KABUPATEN PANGKEP <i>Penulis: Anwar Mazmur, Muh. Arsyad, Syarifuddin, Hasyim M</i>	200	243-246
50	PENCEGAHAN DAMPAK NEGATIF TEKNOLOGI INFORMASI PADA ANAK MELALUI PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN TEKNIS PENGGUNAAN TEKNOLOGI	211	247-252

	INFORMASI BAGI ORANG TUA <i>Penulis: Iin Karmila Yusri, Irfan Syamsuddin, Misnawati</i>		
51	IBM KELOMPOK PENGELOLA BUMDES DESA TANETE KECAMATAN SIMBANG KABUPATEN MAROS <i>Penulis: Imasita, Sumatriani, Muslimin, Syamsuddin</i>	213	253-258
52	IBM USAHA KONVEKSI UD. KARYA BERUA <i>Penulis: Rosmawati, Nurhilaliah, Muhammad Arsyad, Eti Yusrianti</i>	215	259-262
53	PEMASANGAN INSTALASI LISTRIK MASJID RAUDHATUL JANNAH YAYASAN KHAIRU UMMAH KECAMATAN MANGGALA KOTA MAKASSAR <i>Penulis: Marwan, Talib Bini, Andi Wawan Indrawan</i>	219	263-268
54	PEMANFAATAN POTENSI AIR BAWAH TANAH UNTUK PENGAIRAN LAHAN TADAH HUJAN DI DESA SAMBUEJA KEC. SIMBANG KAB. MAROS <i>Penulis: Muh. Chaerur Rijal, Syahrir</i>	222	269-274
55	PENYULUHAN DAN PELATIHAN PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA MENJADI PUPUK ORGANIK DI KELURAHAN BONTOPARANG KAB. GOWA <i>Penulis: Syahrir, Muh.Ilyas Syarif, Pebrianto Aris Nainggolan</i>	225	275-279
56	PKM KELOMPOK MASYARAKAT NELAYAN LOKAL DANAU TEMPE MELALUI PELATIHAN PENGEMBANGAN PRODUK KERIPIK IKAN BUNGO ASIN <i>Penulis: Ariandi, Serli Bongga</i>	231	280-284
57	PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN SAPI DARI JERAMI PADI DI DESA JE'NE TAESA KECAMATAN SIMBANG KABUPATEN MAROS <i>Penulis: Muhammad Saleh, Rosalin, Zulmanwardi</i>	235	285-289
58	INSTALASI DAN PERAWATAN SISTEM KELISTRIKAN SERTA PERANGKAT MULTIMEDIA DALAM MENDUKUNG PROSES BELAJAR MENGAJAR (PBM) DI RUMAH QURAN SAVATY <i>Penulis: Kartika Dewi, Sofyan, Kifaya, Sulaeman, Fitriaty Pangerang</i>	236	290-295
59	PEREMAJAAN PERALATAN JAHIT UNTUK PENGEMBANGAN USAHA PEMANFAATAN KAIN SISA MENJADI KOMODITAS EKONOMI OLEH KELOMPOK JAHIT KARYA CA'BELLA- MAROS <i>Penulis: Muh. Iqbal Mukhsen, SarmaThaha, Ahmad Rosyid Idris</i>	239	296-301
60	PELATIHAN PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN BAGI PENGURUS KOPERASI SIMPAN PINJAM (KSP) MANDIRI PRATAMA DESA MONCONGLOE, KABUPATEN MAROS <i>Penulis: Muhammad Iqbal, Abdul Hamid, Muh. Tang, Asima, Syahriah Sari</i>	244	302-305
61	PKM PELATIHAN PEMBUATAN SABUN TERAPI DAN KESEHATAN DARI TANAMAN SEREH (CYMBOPOGON CITRATUS) DI DESA SAMBUEJA KECAMATAN SIMBANG KABUPATEN MAROS <i>Penulis: Mahyati, Muhammad Badai, Muhammad Yusuf, Octovianus SR. Pasanda, Irwan Sofia</i>	245	306-308
62	PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT BERUPA PENGOLAHAN SINGKONG MENJADI KRIPIK UNTUK KELOMPOK PETANI SINGKONG	248	309-313

	<i>Penulis: Jamal, Lewi, Sri Suwasti</i>		
63	IBM MADU HUTAN ALAMI DESA NEPO <i>Penulis: Rasyidah Nadir, Tawakkal, Andi Gunawan, Dahsan Hasan, Kartini</i>	251	314-317
64	IBM DALAM MENGOPTIMALKAN INSTALASI LISTRIK DAN INSTALASI SOUND SYSTEM MASJID ISTIQAMAH 7 DI PESANTREN DARUL ISTIQAMAH <i>Penulis: Hamdani, Kurniawati Naim, Muhammad Thahir, Nur Aminah</i>	259	318-322
65	PENYULUHAN KECACINGAN DAN PEMERIKSAAN TELUR CACING PADA MURID KELAS 1 SD INPRES BORONGKARAMASA KECAMATAN PALLANGGA KABUPATEN GOWA <i>Penulis: Mujahidah Basarang, Nurul Ni'ma Azis, Nur Qadri Rasyid, Muh. Rifo Rianto, Effendy Rasiyanto</i>	263	323-327
66	PKM MENUJU LEMBANG CERDAS DALAM UPAYA PENINGKATAN KUALITAS SISWA SEKOLAH DASAR DI LEMBANG BASOKAN DAN LEMBANG RANTE. <i>Penulis: Ermitha Ambun RD, Reni Oktaviani Tarru, Harni Eirene Tarru, Alpen Sobong</i>	271	328-332
67	PKM ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS <i>Penulis: Arni Litha, Christian Lumembang, Sahbuddin A. Kadir, Daniel Kambuno</i>	272	333-338
68	PELATIHAN PENYUSUNAN ANGGARAN OPERASIONAL BERBASIS MICROSOFT EXCEL PADA USAHA ABON IKAN TUNA DI MAKASSAR <i>Penulis: Muhammad Jayadi, Sirajuddin Omsa, Bahri, Fatmawati</i>	281	339-343
69	IBM PELATIHAN DASAR SENI MENULIS AL-QUR'AN (KALIGRAFI) BAGI TAMAN PENDIDIDIKAN AL-QUR'AN NURUL TAQWA DESA PATTALLASSANG KEC. PATTALLASSANG KAB. GOWA <i>Penulis: Nurbaeti, Khairun Nisa, Gusri Emiyati</i>	284	344-349
70	PEMBERDAYAAN EKONOMI KRATIF MASYARAKAT TIMOR TENGAH SELATAN (TTS) MELALUI PELATIHAN BATIK KHAS TTS <i>Penulis: Syariful Muttaqin, Anang Listriyanto, Syaikyuri</i>	287	350-355
71	IBM USAHA TERRARIUM PADA TIM PENGGERAK PKK KECAMATAN SOMBA OPU KABUPATEN GOWA <i>Penulis: Dien Triana, Syamsinar, Hasiah, Andi Abdul Azis Ishak, Nasir</i>	290	356-361
72	IBM PEMBERDAYAAN PENGURUS BADAN USAHA MILIK DESA (BUMDES) PADA DESA BOJO KABUPATEN BARRU <i>Penulis: Rastina, Anna Sutrisna Sukirman, Dedy Abidin, Muh. Ishlah Idrus</i>	293	362-365
73	IBM KELOMPOK PEMBUAT JAJANAN TRADISIONAL BUGIS MAKASSAR <i>Penulis: Yuniarti, Umar Katu, Usman Bauna</i>	302	366-370
74	PENGUJIAN ORGANOLEPTIK TERHADAP SELAI RUMPUT LAUT VARIAN RASA NANAS DAN DURIAN DI PULAU BATTOA, KABUPATEN POLEWALI MANDAR <i>Penulis: Tenriware, Husniah</i>	309	371-375
75	PENERAPAN ALAT BIOGAS KOTORAN SAPI	312	376-381

	PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT KELOMPOK PETERNAK SAPI DI LANNA KECAMATAN PARANGLOE KABUPATEN GOWA <i>Penulis: Hamri, Iskandar Hasan, Muh.Zaenal Altin</i>		
76	EMPOWERMENT OF NIRANNUANG AND MINASA BAJI FARMER GROUPS WITH COUNSELING AND TRAINING ON WELDING WORKSHOP <i>Penulis: Abram Tangkemanda, Anthonius L.S.H, Syaharuddin Rasyid</i>	315	382-387
77	APPLICATION OF WATER PUMP MACHINE IN THE SIPAKAINGA BAJI FARMER GROUP IN BONTOLANGKASA VILLAGE <i>Penulis: Muas M, Muh. Rusdi, Abram Tangkemanda</i>	316	388-392
78	PENINGKATAN MUTU GURU DALAM PEMBUATAN EVALUASI PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN DAPODIK SE-KECAMATAN PALLANGGA KABUPATEN GOWA <i>Penulis: Hasmar Halim, Nur Aisyah Jalali, Agus Salim, Yuliani HR</i>	317	393-398
79	PEMBERDAYAAN KELOMPOK HADROH DALAM PENINGKATAN STATUS SOSIAL DAN EKONOMI MASYARAKAT DI INDONESIA <i>Penulis: Julia Noermawati, Amelia Pratiwi, Rozikan, Muhammad Zakiy</i>	318	399-404
80	PENERAPAN MESIN PEMIPIL JAGUNG SEDERHANA SEBAGAI ALTERNATIF PENINGKATAN PEREKONOMIAN KELOMPOK WANITA TANI DI DESA SENGA <i>Penulis: Syaharuddin Rasyid, Arthur Halik Razak, Jeremiah Ritto</i>	321	405-410
81	PELATIHAN KOMPUTER AKUNTANSI MENGGUNAKAN MYOB VERSI 19 DAN EXCEL FOR ACCOUNTING PADA GURU JURUSAN AKUNTANSI SMK DARUSSALAM MAKASSAR <i>Penulis: Samsul Bahri, Hasyim M, Mansur, Muhammad Ridwan, Tamrin</i>	324	411-415
82	PENERAPAN MESIN PENGUPAS SABUT KELAPA DI DESA BORONG-BORONG KABUPATEN SELAYAR <i>Penulis: Nur Hamzah, Ahmad Zubair Sultan, Dermawan</i>	329	416-421
83	PENGEMBANGAN KAMPUNG TENDE, BENTIAN BESAR, KUTAI BARAT MENUJU DESA BERDAYA BERBASIS KERAJINAN DI KAWASAN PERBATASAN <i>Penulis: Agung Sugeng Widodo, Susinggih Wijana, Dhanny Septimawan Sutopo, Ika Atsari Dewi, Novianti Adi Rohmanna</i>	348	422-427
84	PKM PEMASANGAN PAVING BLOCK JALAN MASJID RIDHA KELURAHAN SUDIANG RAYA MAKASSAR <i>Penulis: Muhammad Idris, Abdul Nabi, Hasriana</i>	351	428-433
85	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGEMBANGAN INOVASI KUE TRADISIONAL DUMALO DI KABUPATEN GORONTALO <i>Penulis: Sri Indriyani S. Dai, Srie Isnawaty Pakaya</i>	355	434-438
86	IBM PELATIHAN PEMBUATAN TAUGE DENGAN SISTEM PENYIRAMAN OTOMATIS DI PONDOK PESANTREN M.D.I.A BONTOALA MAKASSAR <i>Penulis: Dahlia Nur, Kasim, Muh.Fajri Raharjo</i>	359	439-443
87	PENGEMBANGAN POTENSI PERIKANAN DAN PARIWISATA DESA PENGADAH, KECAMATAN BUNGURAN TIMUR LAUT,	363	444-450

	KABUPATEN NATUNA MENUJ "DESA MANDIRI" DI KAWASAN TERLUAR INDONESIA <i>Penulis: Mohammad Mahmudi, Agung Sugeng Widodo, Nunun Barunawati, Atiek Iriany</i>		
88	PELATIHAN PENGGUNAAN APLIKASI E-COMMERCE UNTUK PEMASARAN PRODUK SANDAL KARAKTER ANAK-ANAK <i>Penulis: Meylanie Olivya, Irmawati, Rini Nur, Zawiyah Saharuna, Eddy Tungadi</i>	365	451-455
89	PKM KELOMPOK GURU DAN SISWA SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU INSANTAMA MAKASSAR <i>Penulis: Akhmad Taufik, Abdul Kadir Muhammad, Arman, Suryani Syahrir</i>	387	456-460
90	KKN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA PESISIR DALAM PENGEMBANGAN PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI INFORMASI DI KABUPATEN PINRANG PROVINSI SULAWESI SELATAN <i>Penulis: Muhammad Arhan Rajab, Marwan Sam, Nini Kusriani, Muhammad Naim</i>	391	461-466
91	PELATIHAN DAN BIMBINGAN TEKNIS VBA EXCEL DALAM MENGELOLA DANA DESA TANETE KECAMATAN SIMBANG KABUPATEN MAROS <i>Penulis: Andi Gunawan, Hirman, Nahiruddin</i>		467-472

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) 2018 Politeknik Negeri Ujung Pandang dapat diterbitkan.

Prosiding ini mempunyai misi menyebarluaskan hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat dibidang keteknikan dan social science yang terbit setiap tahun. Untuk menjaga konsistensi kualitas prosiding, penulis diharapkan memperhatikan petunjuk atau tata cara penulisan artikel ilmiah. Prosiding ini hanya memuat artikel hasil penelitian/pengabdian kepada masyarakat bidang keteknikan dan social science yang dipresentasikan pada seminar nasional yang dilaksanakan oleh Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Ujung Pandang setiap tahun.

Kami mengucapkan terima kasih dan selamat kepada penulis yang artikelnya telah diterbitkan. Semoga prosiding ini dapat menjadi rujukan bagi peneliti lain baik dari lingkungan sendiri maupun dari luar.

Makassar, November 2018

Penyunting

IMPLEMENTASI CATU DAYA PENGGANTI PADA MASJID MARYAM BINTI IMRAN BTP BLOK AF MAKASSAR

Ahmad Rizal Sultan¹⁾, Ahmad Gaffar¹⁾, Syarifuddin¹⁾, Tadjuddin¹⁾
¹⁾ Dosen Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk memberikan solusi atas permasalahan bilamana terjadi pemadaman listrik oleh PLN yang dihadapi oleh mitra terkait dengan memasang Catu Daya Pengganti (CDP) / sumber daya listrik alternatif yang digunakan saat aliran listrik dari PLN terputus. Pemasangan CDP telah terlaksana dengan baik dan benar sesuai aturan ketenagalistrikan pada Masjid Maryam Binti Imran BTP Blok AF Kelurahan Katimbang Kota Makassar. CDP yang digunakan adalah Generator-Set. Metode yang ditempuh dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah perencanaan dan pemasangan instalasi Catu Daya Pengganti pada Masjid Maryam Binti Imran BTP Blok AF. Dengan terpasangnya CDP tersebut, memberikan kenyamanan bagi masyarakat pada saat kegiatan keagamaan / kegiatan sosial dilakukan di masjid ketika terjadi pemadaman dari PLN.

Kata kunci : *Catu daya pengganti, generator-set*

1. PENDAHULUAN

Kompleks Permukiman Bumi Tamalanrea Permai (BTP) Blok AF terletak di Kelurahan Katimbang, Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Lokasi perumahan ini berjarak \pm 1 km dari Kampus 2 Politeknik Negeri Ujung Pandang. Mayoritas penduduk di Kompleks BTP Blok AF adalah pemeluk agama Islam. Selain itu, semangat keberislaman masyarakat pada kelurahan tersebut cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan adanya keinginan untuk mendirikan sebuah masjid sebagai pusat dakwah Islam untuk kawasan tersebut. Di kompleks ini terdapat dua masjid yaitu Masjid Maryam Binti Imran dan Masjid Lailatul Qadar. Masjid Maryam Binti Imran dibangun pada akhir tahun 2004. Seiring dengan perkembangan penduduk, maka sekitar tahun 2012 secara bertahap dilakukan perluasan area masjid.

Sehubungan dengan maraknya kegiatan keagamaan dan kegiatan sosial yang dilakukan pada Masjid Maryam Binti Imran, hal yang menjadi kendala ketika suatu kegiatan dilaksanakan pada saat terjadi pemadaman listrik dari PLN, maka kondisi beberapa peralatan listrik tidak dapat digunakan antara lain sound sistem, penerangan pada malam hari, pompa air ataupun kipas angin tidak dapat digunakan. Hal inilah menyebabkan kegiatan yang dilakukan tersebut tidak terlaksana dengan optimal.

Berdasar uraian di atas, maka terlihat bahwa persoalan yang ada pada masjid tersebut adalah belum adanya sumber energi listrik alternatif yang dapat digunakan untuk sound sistem, penerangan, pompa air dan kipas angin. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk melakukan kegiatan pengabdian pada masyarakat di Masjid Maryam Binti Imran BTP Blok AF Makassar dengan melakukan pemasangan Catu Daya Pengganti (CDP) dan pemasangan instalasi CDP berupa pemasangan generator-set secara aman dan andal yang disesuaikan dengan besaran dana pengabdian pada masyarakat yang telah ditentukan institusi.

Dengan adanya kegiatan ini diharapkan kesadaran masyarakat sekitar masjid tentang penggunaan Catu Daya Pengganti dapat meningkat serta dapat membantu masyarakat dalam perencanaan dan pemasangan CDP berupa pemasangan generator-set dan lampu emergency. Maka target dan luaran yang ingin dicapai dengan adanya kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah mitra dalam hal ini masyarakat dapat memahami prosedur pemasangan CDP berupa generator-set serta pemasangan instalasi CDP pada Masjid Maryam Binti Imran BTP Blok AF Makassar secara benar sesuai Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL 2011).

2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Metode pelaksanaan pada Program Ipteks Bagi Masyarakat ini adalah penyuluhan mengenai catu daya pengganti serta pemasangan Catu Daya Pengganti pada Masjid Maryam Binti Imran BTP Blok AF Kota Makassar. Secara detail kegiatan ipteks bagi masyarakat berupa kegiatan seperti dibawah ini :

¹⁾ Korespondensi penulis: Ahmad R. Sultan, Telp 08124123572, rizal.sultan@poliupg.ac.id

a. Penyuluhan Bahaya Listrik / Catu Daya Pengganti

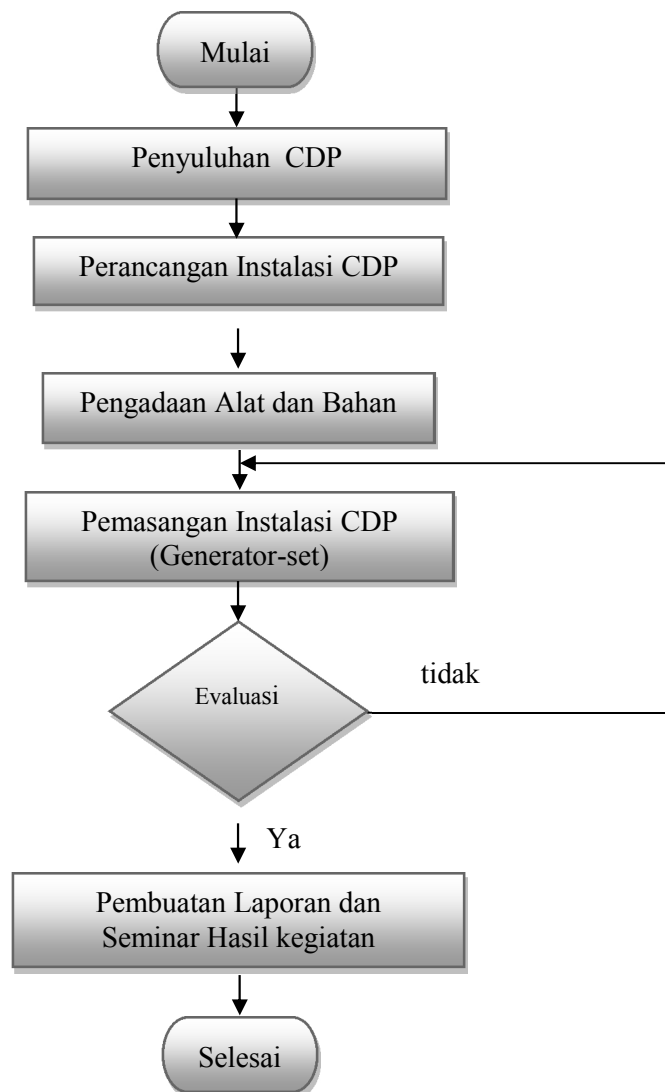
Memberi pengetahuan tentang cara pemasangan Catu Daya Pengganti (CDP) kepada mitra dan masyarakat, yang meliputi materi sebagai berikut :

- Menjelaskan bahaya listrik secara umum
- Menjelaskan Jenis-jenis Catu Daya pengganti
- Menjelaskan Aspek Keamanan penggunaan CDP
- Menjelaskan pengoperasional CDP secara tepat

b. Pemasangan Catu Daya Pengganti

Langkah kegiatan yang dilakukan dan disepakati oleh pelaksana kegiatan dan mitra adalah sebagai berikut : **Tahap persiapan**, Tahap persiapan meliputi penentuan segala kebutuhan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian tersebut. **Tahap Pelaksanaan**, Pada tahap ini terdiri dari beberapa kegiatan, yaitu mengidentifikasi dan merumuskan tujuan yang akan dicapai; Membuat perencanaan berupa penentuan material yang akan digunakan; Menyiapkan peralatan pemasangan dan komponen CDP; Melaksanakan pemasangan instalasi CDP (generator-set) dan **Tahap Evaluasi**; yaitu, memeriksa kondisi operasional dengan simulasi terjadi pemadaman dari PLN.

Urutan kegiatan pengabdian pada masyarakat ditunjukkan melalui diagram alir seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir Program Ipteks Bagi Masyarakat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan implementasi catu daya pengganti pada Masjid Maryam Binti Imran BTP Blok AF telah dilaksanakan. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan ini sebagai berikut :

- Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini, setelah melakukan diskusi / pertemuan dengan pengurus masjid dan tokoh masyarakat mendiskusikan tentang letak CDP, maka rencana dan desain pengawatan instalasi CDP telah disiapkan. Seluruh material utama telah disiapkan pada akhir akhir bulan Juli-Agustus 2018. Peralatan CDP berupa satu unit generator set beserta peralatan bantu telah disiapkan. Adapun spesifikasi peralatan CDP yaitu :

- Type : Single phase, brush with AVR
- Merk : Captain GFH5800LX / GX200
- AC rated output : 2,5 kW
- AC max voltage : 22,8 kW
- AC Voltage : 220 V
- Frekuensi : 50 Hz
- DC Voltage : 12 Volt
- DC Ampere : 8,3 A
- Fuel tank capacity : 12 liter
- Oil Capacity : 0,6 liter

- Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini, pelaksanaan awal berupa pengujian awal peralatan CDP, pemasangan kabel penghantar serta penjelasan teknis pengoperasian (prosedur start / stop generator-set) dan pemeliharaan CDP.

- Tahap Evaluasi

Kegiatan pada tahap evaluasi adalah pengujian proses operasi CDP dengan simulasi terjadinya pemadaman suplai PLN. Pemadaman listrik pada suatu bangunan akan mempengaruhi aktivitas pada bangunan tersebut. Untuk perlu diketahui keperluan minimum instalasi penerangan darurat yang harus dipasang dalam suatu bangunan. Dengan kapasitas daya 2800 Watt, maka pada saat CDP ini beroperasi, tidak semua beban pada masjid tersebut dapat dioperasikan. Pada kondisi ini, beban-beban penerangan, sound sistem serta 1 unit AC 1 PK dapat dioperasikan.

Secara umum cara mengasut Generator-set (Gen-set) sebagai CDP antara lain secara otomatis (Jika sumber daya utama terputus, Gen-set secara otomatis bekerja sendiri, baik daya Gen-set tersebut diperlukan maupun tidak), semi otomatis (Jika sumber daya utama terputus gen-set secara otomatis bekerja sendiri jika daya diperlukan), manual (Pengoperasiannya dapat menggunakan saklar tekan pada panel yang berada di dalam ruang gen-set atau saklar tekan dari ruang lain) dan menggunakan starter manual . Instalasi CDP yang digunakan pada kegiatan ini yaitu gen-set dengan starter manual secara elektrik dan/atau menggunakan starter konvensional. Bentuk starter jenis ini dapat dilihat pada gambar 2.



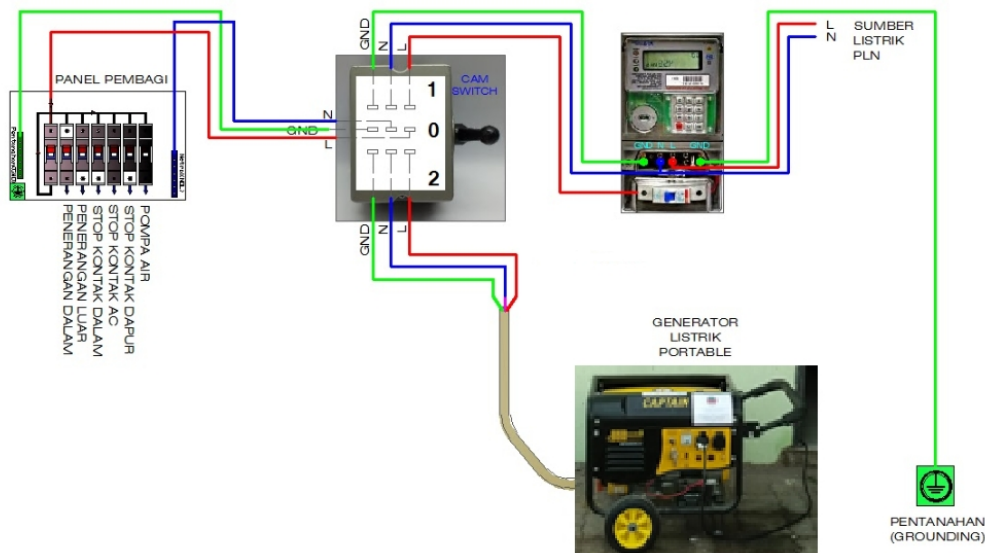
Gambar 2. Model elektrik starter dan manual starter generator-set

Untuk pemasangan generator-set, mengingat luas ruangan yang tidak memungkinkan diletakkan dalam ruangan, maka pada saat dioperasikan, unit CDP ini diletakkan pada luar ruangan. Unit CDP ini dilengkapi roda dan pegangan untuk memudahkan dalam operasional saat digunakan. Letak unit CDP ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Peralatan generator-set sebagai CDP

Diagram skematik CDP (generator-set) pada Masjid Maryam binti Imran dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram skematik CDP pada Masjid Maryam binti Imran

Berdasar gambar 4, pada posisi 1 dari cam switch, berarti beban instalasi pada masjid Maryam binti Imran dilayani oleh suplai PLN. Ketika suplai PLN terputus / terjadi pemadaman listrik, maka posisi saklar “cam switch” kita ubah menjadi posisi 2. Pada posisi ini, suplai dari PLN terputus dan output dari generator digunakan untuk melayani beban. Ketika cam switch dalam posisi 2, unit CDP dapat dijalankan secara manual dengan menggunakan electric starter ataupun cara starter konvensional seperti gambar 2.

Cam switch (handel pemindah aliran) listrik dari PLN ke Gen-set dipasang agar suplai listrik dari PLN dan Gen-set tidak bertabrakan dan terjadi Korsleting, karena listrik dari PLN dan Gen-set memiliki perbedaan tegangan. Saat suplai listrik PLN padam kemudian Gen-set dinyalakan dan listrik dari gen-set tersebut dialirkan ke beban, namun dikhawatirkan saat PLN tiba-tiba menyala maka akan mengakibatkan Listrik PLN dan gen-set bertemu dan mengakibatkan korsleting. Handel pemindah PLN ke Genset harus dipasang dengan benar, agar tidak terjadi korsleting saat listrik PLN dan gen-set menyala bersamaan.

4. KESIMPULAN

Setelah melaksanakan kegiatan ini, beberapa hal yang dapat dijadikan kesimpulan, yaitu :

1. Masyarakat BTP Blok AF mendapat informasi prosedur pemasangan, pengoperasian dan pemeliharaan catu daya pengganti berupa generator-set.
2. Instalasi CDP dapat terpasang sesuai dengan persyaratan umum instalasi listrik (PUIL 2011)
3. Dengan terpasangnya CDP tersebut, memberikan kenyamanan bagi masyarakat pada saat kegiatan keagamaan / kegiatan sosial dilakukan di masjid ketika terjadi pemadaman dari PLN.

5. DAFTAR PUSTAKA

Arismunandar, A. "*Buku Pegangan Teknik Tenaga Listrik Jilid III*", Pradnya Paramita, Jakarta, 1991

Badan Standarisasi Nasional (BSN), "*SNI 0225:2011 Persyaratan Umum Instalasi Listrik Indonesia (PUIL 2011)*". BSN, Jakarta

Menteri Ketenagakerjaan RI, "*Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI No 31 Tahun 2015 tentang Perubahan atas peraturan Menteri Tenaga Kerja No Per.02/Men/1989 tentang pengawasan instalasi penyalur petir*"

Neidle, M. "*Teknologi Instalasi Listrik*", Erlangga, Jakarta, 1999

Van Harten,P, Setiawan,E, "*Instalasi Listrik Arus Kuat 3*", Bina Cipta, Bandung, 1992

<https://3.bp.blogspot.com/-NJXmswQQxVk/VwtZXzD6GpI/AAAAAAAAACWA/o6PjgtG35MoeGw6jmSM-WDLdIMicG6RNw/s1600/cara%2Binstal%2Bgenerator%2Bportable%2Bdirumah.bmp>, diakses 17 oktober 2018

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada Direktur Politeknik Negeri Ujung Pandang atas pendanaan melalui DIPA Politeknik Negeri Ujung Pandang, sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat Nomor :015/PL10.13/PM/2018, tanggal 3 April 2018. Terima kasih juga disampaikan kepada anggota *Power Energy System-Research Group*, Jurusan Elektro Politeknik Negeri Ujung Pandang atas kerjasamanya sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan baik.