



PROSIDING



Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

# SENDIMAS 2018

*Peningkatan & Pemberdayaan Pengabdian  
kepada Masyarakat yang Inovatif*

*Vol. 3 No. 1 Tahun 2018*

*12 Oktober 2018*

*Universitas Kristen Krida Wacana*



**UKRIDA**  
Universitas Kristen Krida Wacana



**SENDIMAS**

**PROSIDING**  
**SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**(SENDIMAS) KE -3 2018**  
**VOL. 3 NO 1 TAHUN 2018**

Jakarta, 12 Oktober 2018

KEMITRAAN 5 PERGURUAN TINGGI



DISELENGGARAKAN

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA  
Alamat : Jl.Tanjung Duren raya No.4 Jakarta 11470  
Telp. 021-5666952-55, Fax. 021-5666956  
Email : [lppm@ukrida.ac.id](mailto:lppm@ukrida.ac.id)  
Website : [www.ukrida.ac.id](http://www.ukrida.ac.id)

Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat  
(SENDIMAS) KE-3 2018 Volume 3. No.1

ISSN : 2541-3805

2541-559X

Diterbitkan oleh :

LPPM Univeristas Kristen Krida Wacana

Jl.Tanjung Duren raya No.4 Jakarta Barat 11470, DKI Jakarta, Indonesia

Telp. + 62 21-5666952-55 ext 1206, 1207, 1208

Fax. + 62 21-5666956

Email [lppm@ukrida.ac.id](mailto:lppm@ukrida.ac.id)

Website [www.ukrida.ac.id](http://www.ukrida.ac.id)

Hak cipta ©2018 ada pada penulis

Artikel pada prosiding ini dapat digunakan, dimodifikasi, dan disebarakan secara bebas untuk tujuan bukan komersil (non-profit), dengan syarat tidak menghapus atau mengubah atribut penulis. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang kecuali mendapatkan ijin tertulis terlebih dahulu dari penulis.

**SUSUNAN DEWAN REDAKSI**  
**Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat**  
**(SENDIMAS) KE-3 2018**

Diseminarkan pada tanggal 12 Oktober 2018

SUSUNAN PANITIA SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 2018  
UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA

Pelindung	Rektor Universitas Kristen Krida Wacana Ketua LPPM Universitas Kristen Krida Wacana
Ketua Panitia	Cynthia Hayat S.Kom., M.MSI
Wakil & Sekretaris	Dr. Iwan Aang Soenandi, S.T., M.T
Koordinator Sistem Informasi	Benisius, S.Kom., M.Cs
Koordinator Prosiding & Editor	Eddy Wiyanto, S.T., M.T
Koordinator Acara & Akomodasi	Dr. Dra. Rina Priastini., M.Kes
Koordinator Publikasi & Dokumentasi	Daniel Widajaja., S.E., M.M
Koordinator Konsumsi	Anita Novianti., S.Psi., M.A
Koordinator Perlengkapan	Ivan Suhendra., S.T
Sekretariat	Dr. Gideon Putra Adirinekso., S.E., M.Si Dwi Aprilita., M.M Mardionisius
Supporting	Tim PTIK

Reviewer/Penelaah

1. Dr. Iwan Aang Soenandi (UKRIDA)
2. Dr. Oktavia (UKRIDA)
3. Dr. Gidion Adirinekso (UKRIDA)
4. Cynthia Hayat, S.Kom., M.MSI (UKRIDA)
5. Ignasia Yuyun, M.Pd. (UKRIDA)
6. Dr. Susana Elya Sudrajat, M.Farm. Apt (UKRIDA)
7. Dr. Charis Amarantini, M.Si. (UKDW)
8. Dr. Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP (UKDW)
9. Dr. Ir. Djarot Purbadi, M.T. (UAJY)
10. Prof. Dr. MF. Shellyana Junaedi, S.E., M.Si. (UAJY)
11. Dr. Bernadeta Soedarini, M.P. (Unika Soegijapranata)
12. Dr. Ekawati Marhaeny Dukut, M.Hum. (Unika Soegijapranata)
13. Dr. Bernard Renaldy, S.Kom., M.Kom. (UK. Maranatha)
14. Dr. Seriwati Ginting, M.Pd. (UK. Maranatha)

**SAMBUTAN KETUA PANITIA  
SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
(SENDIMAS) KE -3 2018**

Yang saya hormati :

Bapak Rektor Universitas Kristen Krida Wacana beserta jajarannya  
Bapak / Ibu Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama SENDIMAS  
Bapak / Ibu Dekan dan jajarannya  
Bapak / Ibu Tamu dan Undangan  
Para Pemakalah dan peserta lainnya

Salam kasih dalam Tuhan Yesus,

Pertama-tama saya mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Kristen Krida Wacana dan jajarannya yang telah berkenan memberikan kesempatan kepada LPPM UKRIDA menjadi tuan rumah penyelenggara kegiatan Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat (SENDIMAS) ke-3 tahun 2018.

Kegiatan SENDIMAS merupakan suatu wadah salah satu pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang dapat mendorong para dosen-dosennya untuk menerapkan kegiatan pengabdian masyarakat melalui kreatifitas untuk diaplikasikan di masyarakat. Tema SENDIMAS ke-3 tahun 2018 adalah Pengabdian kepada Masyarakat yang Inovatif yang terdiri dari enam kelompok bidang yakni :

1. Inovasi dalam peningkatan kesejahteraan dan ekonomi masyarakat
2. Inovasi dalam pemberdayaan masyarakat berbasis kreativitas
3. Inovasi dalam penerapan teknologi tepat guna
4. Inovasi dalam penyuluhan dari berbagai bidang ilmu
5. Inovasi dalam pelestarian lingkungan hidup
6. Inovasi dalam memperteguh persatuan dan kesatuan bangsa

Melalui kelompok bidang ini diharapkan Perguruan Tinggi dapat memberdayakan masyarakat melalui karya dan pengabdiannya yang berguna bagi peningkatan kesejahteraan, pemberdayaan, penerapan teknologi tepat guna, penyuluhan, pelestarian lingkungan hidup bagi masyarakat serta mampu memperteguh persatuan dan kesatuan bangsa Indonesia.

Puji syukur kepada Tuhan, karena kasih karuniaNya saja kami Panitia menerima 100 lebih makalah dari berbagai daerah di Indonesia, diantaranya yang berasal dari daerah Aceh, Kalimantan, Sulawesi, Kepulauan Riau, Timor, selain dari pulau Jawa. Baik dari Perguruan Tinggi Negeri, maupun Swasta, baik dari Politeknik maupun Akademi. Narasumber sebagai keynote speaker, yaitu Prof. Dr. sc. agr. Ir. Didik Sulistyanto reviewer Nasional Kemendiknas dan Dr. I Wayan Budiastra, B.Sc, M.Agr dari DRPM Abmas, dan saat ini beliau juga adalah Dosen IPB Departemen Teknik Mesin dan Biosistem.

Saya mengucapkan selamat datang kepada Narasumber, para pemakalah, peserta, Pimpinan Universitas maupun Fakultas UKRIDA dan Universitas Pendukung Kerjasama SENDIMAS yakni Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, Universitas Kristen Maranatha Bandung, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang, dan

Universitas Atma Jaya Yogyakarta serta para tamu undangan yang telah hadir pada kegiatan SENDIMAS ke-3 tahun 2018. Ucapan terima kasih kami haturkan juga kepada para sponsor yaitu Diabetasol, Entrasol, Sebamed dan Ciptadent yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini, juga Fakultas Kedokteran UKRIDA yang berpartisipasi cek tes gula darah

Akhir kata perkenankan saya mengakhiri sambutan kami. Semoga SENDIMAS ke-3 tahun 2018 ini memberikan banyak manfaat bagi kita semua dan dapat menghasilkan yang terbaik dan berguna bagi nusa dan bangsa. Tuhan beserta kita.

Jakarta, 12 Oktober 2018

**Cynthia Hayat, S.Kom, M.MSI**

Ketua Panitia SENDIMAS UKRIDA 2018

SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA  
SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
(SENDIMAS) KE -3 2018

Yang terhormat :

Bapak / Ibu Tamu Undangan

Bapak / Ibu Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama SENDIMAS

Bapak / Ibu Pimpinan Rektorat dan jajarannya

Bapak / Ibu Dekan dan jajarannya

Para Pemakalah dan peserta lainnya

Salam kasih dalam Tuhan Yesus dan salam sejahtera

Pertama-tama sebagai tuan rumah saya ucapkan selamat datang di Kampus UKRIDA kepada Narasumber, para pemakalah, peserta, dan para undangan yang telah hadir pada kegiatan Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat (SENDIMAS) ke-3 Tahun 2018 yang kami selenggarakan pada hari ini.

SENDIMAS ke-3 Tahun 2018 ini merupakan kegiatan yang didukung oleh empat Universitas yakni Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta sebagai penyelenggara pertama, Universitas Kristen Maranatha Bandung sebagai penyelenggara kedua, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang sebagai penyelenggara tahun 2019, dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai penyelenggara tahun 2020 mendatang.

SENDIMAS ke-3 Tahun 2018 mengangkat tema Pengabdian kepada Masyarakat yang Inovatif, diharapkan bahwa Perguruan Tinggi dapat memberdayakan masyarakat melalui karya dan pengabdiannya yang diharapkan dapat berguna bagi peningkatan kesejahteraan, pemberdayaan, penerapan teknologi tepat guna, penyuluhan, pelestarian lingkungan hidup bagi masyarakat serta mampu memperteguh persatuan dan kesatuan bangsa Indonesia yang telah diaplikasikan di masyarakat.

Selanjutnya kami ucapkan terima kasih kepada Narasumber, para pemakalah, peserta, dan para undangan yang telah berkesempatan hadir dalam kegiatan SENDIMAS ke-3 ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Panitia Penyelenggara yang telah bekerja keras untuk menyukseskan acara ini, mulai dari persiapan-persiapan awal sampai terselenggaranya kegiatan SENDIMAS dapat terlaksana hari ini, sehingga banyaknya peserta pemakalah yang berasal dari luar pulau Jawa dan berasal dari Perguruan Tinggi Negeri dan Perguruan Tinggi Swasta seluruh Indonesia. Kami mengapresiasi kerja keras semua Panitia Penyelenggara, sehingga paper meningkat kurang lebih 25 % dari data kegiatan SENDIMAS sebelumnya.

Akhirnya perkenankan kami mengakhiri sambutan ini. Saya mengucapkan Selamat ber-SENDIMAS, semoga menghasilkan yang terbaik dalam konsep pemikiran yang intelektual dan berguna bagi nusa dan bangsa.

Sekian.

Tuhan beserta kita.

Jakarta, 12 Oktober 2018

**Dr. (Eng.) Drs. Erning Wihardjo, M. Eng, M. Eng. Sc**

Rektor Universitas Kristen Krida Wacana

**SUSUNAN ACARA  
SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT  
(SENDIMAS) KE-3 2018**

**“Pengabdian Kepada Masyarakat yang Inovatif”**

UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA  
Auditorium Ukrida Kampus 1, Gedung E Lt. 7  
Jakarta, 12 Oktober 2018

<b>Waktu</b>	<b>Acara</b>
07.30 - 08.30	Registrasi
08.30 - 09.00	Pembukaan (Doa)
	Tarian Sambutan dari Paguyuban FK Ukrida
	Laporan Ketua Panitia
	Sambutan Rektor dan Pembukaan Seminar Nasional
	Persembahan Tarian dari Paguyuban FK Ukrida
09.00 – 09.45	Pembicara 1 : Prof. Didik
09.45 – 10.00	Diskusi
10.00 – 10.45	Pembicara 2 : Dr. I Wayan Budiastra (DRPM Dikti)
10.45 – 11.00	Diskusi
11.00 – 11.15	Pemberian Suvenir, plakat, dan sertifikat kepada Pembicara
	Foto Bersama
11.15 – 13.00	Pemeriksaan Gula Darah
11.30 – 13.00	ISHOMA
13.00 – 15.00	Parallel Session *masing-masing bidang
15.00 – 15.30	Coffee Break
15.30 – 16.00	Closing
	Pengumuman Best Artikel dan Best Presenter

**JADWAL PARALLEL SESSION**  
**SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT**  
**(SENDIMAS) KE-3 2018**

**“Pengabdian Kepada Masyarakat yang Inovatif”**

Jakarta, 12 Oktober 2018

**KELOMPOK BIDANG 1 (INOVASI DALAM PENINGKATAN KESEJAHTERAAN DAN EKONOMI MASYARAKAT)**

Moderator : Ir. Johansah Liman., M.T

Ruang : A712

Waktu : Pukul 13.00 – 14.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Upaya Diversifikasi dan Optimalisasi Usaha pada Masyarakat Pesisir di Kota Cilegon (ID-127)	Cynthia Hayat, Hamin, Adrie Assa	Universitas Kristen Krida Wacana, Universitas Budi Luhur
2	PKM Pengelolaan Keuangan Desa Secara Profesional, Menuju Desa yang Kuat dan Mandiri (Sasaran Program: Aparatur Pemerintah Gampong dalam Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh) (ID_136)	Zainal Putra , Budianto , Cut Devi Maulidasari	Universitas Teuku Umar, Aceh
3	Rancang Bangun Sistem Informasi Kehidupan Jemaat GKI Pengadilan Bogor (ID_147)	Edy Kristianto , Nina Sevani	Universitas Kristen Krida Wacana
4	Pemanfaatan Teknologi Informasi E-Commerce Bagi Usaha Kecil Menengah Tenun Ikat Nusa Tenggara Timur (NTT) (ID_148)	Natalia Magdalena R. Mamulak, Paulus Irsan Dardana, Adri Gabriel Sooai , Yovinia Carmeneja Hoar Siki	Universitas Katolik Widya Mandira, NTT
5	Pemberdayaan Pedagang Kaki Lima Yogyakarta menggunakan Website dan Media Sosial sebagai Media Pemasaran (ID_150)	Hendro Gunawan, Yohanes Priadi Wibisono	Universitas Atma Jaya Yogyakarta

**KELOMPOK BIDANG 1 (INOVASI DALAM PENINGKATAN KESEJAHTERAAN DAN EKONOMI MASYARAKAT)**

Moderator : Ir. Johansah Liman., M.T

Ruang : A712

Waktu : Pukul 14.00 – 15.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Pelatihan Pembuatan Dan Pendampingan Penerapan Multimedia Genggam Si Dio (Camtasia Studio) Berbasis Android Bagi Tutor PKBM Di Kabupaten Kuningan (ID_151)	Dyah Puteria Wati , Dede Cahyati Sahrir , Ahmad Fajri Lutfi	STKIP Muhammadiyah Kuningan
2	Pola Kerjasama LPUBTN dan Unika Soegijapranata Dalam Pemberdayaan Masyarakat (ID_153)	Leonardo Eddy Wiwoho, Rustina Untari , Caecilia Isti Sumiwi	Unika Soegijapranata

3	Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan Tahunan Koperasi Simpan Pinjam Kerto Mandiri Sejahtera (ID_154)	Rosa Delima , Halim Budi Santoso , Lussy Ernawati, Joko Purwadi	Universitas Kristen Duta Wacana
4	Peningkatan Kapasitas Siswa SMA Bopkri 1 Yogyakarta di Bidang Multimedia (ID_159)	Argo Wibowo , Halim Budi Santoso	Universitas Kristen Duta Wacana
5	Pendampingan Pembangunan Aplikasi Penilaian Guru SMA Kolese De Britto (ID_170)	Danny Sebastian ,Kristian Adi Nugraha , Maria Nila Anggia Rini	Universitas Kristen Duta Wacana

**KELOMPOK BIDANG 1 (INOVASI DALAM PENINGKATAN KESEJAHTERAAN DAN EKONOMI MASYARAKAT)**

Moderator : Dr. Eka Desy Purnama S.E., M.E., CFP®

Ruang : A711

Waktu : Pukul 13.00 – 14.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Pemberdayaan Masyarakat dan Pengembangan Pendapatan Ekonomi Dusun Thekelan Melalui Produksi Olahan Susu Dengan Teknologi Fermentasi Biokefir (ID_177)	Endro Sutrisno, Irawan Wisnu Wardhana, Anita Mustikasari, Widiya Ningrum	Universitas Diponegoro , Universitas Negeri Yogyakarta
2	Peningkatan Pengelolaan Keuangan GKJ Wates Berbasis Komputer (ID_178)	Yetli Oslan , Harianto Kristanto , R. Gunawan Santosa	Universitas Kristen Duta Wacana
3	Pemanfaatan Website sebagai Media Promosi Kampung Wisata Rejowinangun dan Pakualaman, Yogyakarta (ID_180)	Yulius Harjoseputro, F. Anita Herawati	Universitas Atma Jaya Yogyakarta
4	Penerapan Design Thinking untuk Pengembangan Rasa-Nalar Anak Usia 3-7 Tahun di Taman Indria Ibu Pawiyatan Taman Siswa Yogyakarta (ID_185)	Winta Adhithia Guspara , Imelda Irmawati Damanik	Universitas Kristen Duta Wacana
5	Peningkatan Keterampilan Abdi Masyarakat dalam Upaya Pelayanan Prima Masyarakat (ID_188)	Rita Wiryasaputra , Florensa Rosani Br Purba	Universitas Kristen Krida Wacana

**KELOMPOK BIDANG 1 (INOVASI DALAM PENINGKATAN KESEJAHTERAAN DAN EKONOMI MASYARAKAT)**

Moderator : Dr. Eka Desy Purnama S.E., M.E., CFP®

Ruang : A711

Waktu : Pukul 14.00 – 15.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	PKM Kelompok Taruna Tani Enggal Jaya Dan Pokdakan Banyu Bening Untuk Meningkatkan Pemasaran Benih Ikan Gurami Menggunakan Media Online Dan Kampung Wisata Di	Kuat Indartono, Dias Ayu Budi Utami	STMIK AMIKOM Purwokerto

	Desa Beji Kedung Banteng Banyumas (ID_189)		
2	Penguatan Kapasitas Pokdarwis Wonderful Sangiran Melalui Visioning Dengan Pendekatan Appreciative Inquiry (ID_198)	Wilson M.A. Therik , Widhi Handayani	Universitas Kristen Satya Wacana
3	Pengadaan Renovasi Gazebo sebagai Media Pameran Pemasaran UMKM di Desa Kandri Kec. Gunungpati (ID_199)	Rotumiar Pasaribu, Ch.Yekti P, Y.Budi Sarwo, Heny Hartono, Heronimus Leong, Vincentia Ananda Arum P.	Unika Soegijpranata
4	Pemanfaatan Teknologi Informasi Pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah Kain Tenun dan kuliner Khas Palembang (ID_204)	Bainil Yulina , Pridson Mandiangan, Sulaiman	Politeknik negeri Sriwijaya
5	Peningkatan Kualitas Guru Sekolah Dasar Negeri Sonraen Amarasi Selatan (ID_206)	Alfry Aristo J. SinlaE, P. A. Nani, N. M. R. Mamulak, I.P.A.N. Samane, S.D.B.Mau, Y.C.H. Siki, F. Tedy, E. Ngaga, A. G. Sooai	Universitas Katolik Widya Mandira

#### KELOMPOK BIDANG 1 (INOVASI DALAM PENINGKATAN KESEJAHTERAAN DAN EKONOMI MASYARAKAT)

Moderator : Dr. Oktavia, S.E., M.S.Ak.

Ruang : A710

Waktu : Pukul 13.00 – 14.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Pelatihan Peningkatan Higienitas Produk Boga UMKM di Kelurahan Gisikdrono (ID-207)	Meiliana , Chatarina Y. Prawihatmi, Widawati Hapsari	Unika Soegijpranata
2	FGD dalam Penyusunan Rencana Strategis Lembaga Gereja (ID_211)	Umi Probeykti , Budi Susanto	Universitas Kristen Duta Wacana
3	Penataan Arsip Dengan Sistem Kearsipan Elektronik (Electronic Filling System) pada SMA Patra Mandiri 1 Palembang dan SMKN 8 Palembang (ID_216)	Lisnini, Titi Andriyani, Kosim	Politeknik Negeri Sriwijaya
4	Pendampingan Psikologi Kesehatan Kerja Pos Upaya Kesehatan Kerja (UKK) Nelayan Tradisional Tanjung Peni Citangkil Cilegon (ID_247)	Antonius Dieben Robinson Manurung	Universitas Mercu Buana
5	Penggunaann Media Sosial Untuk Pemasaran Produk UMKM di Kecamatan Pauh Padang (ID_253)	Masruri, Yofina Mulyati, Maivalinda, Dewi Sartika, Nini, Henny Sulistianingsih	Universitas Dharma Andalas Padang

**KELOMPOK BIDANG 1 (INOVASI DALAM PENINGKATAN KESEJAHTERAAN DAN EKONOMI MASYARAKAT)****KELOMPOK BIDANG 3 (INOVASI DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA)**

Moderator : Dr. Oktavia, S.E., M.S.Ak.

Ruang : A710

Waktu : Pukul 14.00 – 15.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Pemanfaatan Teknologi Web dan Mobile melalui Pembangunan Sistem Gereja Terpadu GBI Sukawarna Bandung (ID_261)	Bernard Renaldy Suteja, Billy Susanto Panca, Oscar Wongso, Sulaeman Santoso, Erico Darmawan Handoyo, Radiant Victor Imbar, Hapnes Toba	Universitas Kristen Maranatha
2	PKM Kelompok Dagang Buah Potong Di Kelurahan Tanah Datar, Kecamatan Pekanbaru Kota, Provinsi Riau (ID_273)	Hendri Ali Ardi, Satriardi, Adriyanti Agustina Putri	Universitas Muhammadiyah Riau
3	Pemberdayaan Pengrajin Quilting Melalui Pemberian Pekerjaan (Job Order) (ID_287)	Melitina Tecolu, Eka Desy Purnama, Bambang Siswanto, Diana Frederica, Fredella Colline	Universitas Kristen Krida Wacana
4	PKM Desa Cogreg Kabupaten Bogor Jawa Barat Inovasi Dalam Penerapan Teknologi Tepat Guna Untuk Produk Olahan Ikan Lele (ID_286)	Ni Made Sudri, Edward Sahat P Tampubolon, Mutiara Eka Puspita	Institut Teknologi Indonesia
5	Instalasi Solar Home System (SHS) Sebagai Sumber Energi Listrik Alternatif Di Desa Bojongmangu Kabupaten Bekasi (ID_288)	Hanifadinna, Kemas Rifian	Institut Teknologi dan Sains Bandung
6	Pengembangan Pembangkit Listrik di Kawasan Desa Picung dengan Sistem Hybrid (ID_289)	Johansah Liman, Richie Estrada, Budi Harsono, Nani Djohan, Hendra F. Santoso, H.P. Sunardi	Universitas Kristen Krida Wacana

**KELOMPOK BIDANG 2 (INOVASI DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS KREATIVITAS)**

Moderator : Dr. Denny Iskandar Tjandrawan, S.E., M.M., CFP®, CRMO

Ruang : A709

Waktu : Pukul 13.00 – 14.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Pengabdian Masyarakat Berbasis Kreativitas (Usaha Kerajinan Telur Lukis) (ID_121)	Paula Dewanti, Putu Adi Guna Permana	STMIK STIKOM Bali
2	Fermentasi Keju Homemade: Pelatihan bagi Ibu-Ibu Warga Gereja di Kota Yogyakarta sebagai Upaya Pemberdayaan Ekonomi Jemaat (ID_164)	Charis Amarantini, Tri Yahya Budiarto, Mutiara Kusuma Wiranintyas	Universitas Kristen Duta Wacana
3	Pemberdayaan UMKM Melalui Pembuatan Produk Khas Desa Tambak Lorok Semarang (ID_186)	Sentot Suciarto, Devitia Putri	Unika Soegijpranata
4	Pengolahan Umbi Talas Sebagai sumber Peningkatan Ekonomi Rumah tangga Di Desa Pagerharjo Samigaluh Kulon Progo (ID_190)	Rini Dorojati, Widati, Fatih Gama Abisono Nst	STPMD "APMD" Yogyakarta

5	Perancangan Rencana Induk Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Terpadu Sinode Gereja-Gereja Kristen Jawa (ID_191)	Restyandito ,Budi Susanto, Gloria Virginia , Umi Proboyekti	Universitas Kristen Duta Wacana
---	--	---	---------------------------------

**KELOMPOK BIDANG 2 (INOVASI DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS KREATIVITAS)**

Moderator : Dr. Denny Iskandar Tjandrawan, S.E., M.M., CFP®, CRMO

Ruang : A709

Waktu : Pukul 14.00 – 15.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Dampak Pengajaran kreatif untuk pengajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar di Pageruyung, Kendal (ID_209)	Emilia Ninik Aydawati , Angelika Riyandari	Unika Soegijpranata
2	Evaluasi Pelaksanaan English Day di Sekolah Menengah BPK Penabur Jakarta (ID_213)	Siegfrieda A.S. Mursita Putri , Ignasia Yuyun	Universitas Kristen Krida Wacana
3	Yoghurt Homemade bagi Ibu Rumah Tangga untuk Menyediakan Minuman Sehat bagi Anak-anak (ID_222)	Tri Yahya Budiarmo , Charis Amarantini , Mutiara Kusuma Wiraningtyas	Universitas Kristen Duta Wacana
4	Workshop Membuat Aksesoris dari Biji Jenitri di Desa Pengaringan untuk Meningkatkan Perekonomian Keluarga (ID_223)	Elliaty Djakaria	Universitas Kristen Maranatha
5	PPUPIK Pusat Pelatihan Akuntansi Universitas PGRI Palembang (ID_225)	Zahrudin, Neta Dian Lestari, Emma Lilianti	Universitas PGRI Palembang
6	Peningkatan Ketrampilan Komunikasi Efektif bagi Pengelola RPTRA Se-Kecamatan Pesanggrahan (ID_200)	Melisa Arisanty, Reni Dyanasari	Universitas Pembangunan Jaya

**KELOMPOK BIDANG 2 (INOVASI DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS KREATIVITAS)**

Moderator : Soegeng Wahyoedi, S.E., M.Com.Ec.

Ruang : A708

Waktu : Pukul 13.00 – 14.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Olahan Roti, Rosella dan Coklat, Pengembangan Usaha Pangan Berbasis Pangan Fungsional (ID_233)	Mardiah, Siti Irma Rahmawati, Tiana Fitrilia	Universitas Djuanda Bogor
2	Perlindungan Anak Penyandang Disabilitas Kabupaten Situbondo (ID_239)	Maria Meiwati Widagdo, Arshinta, Jaimun	Universitas Kristen Duta Wacana, Pusat Rehabilitasi YAKKUM
3	Pembuatan Pupuk Cair dari Urine Ternak di Kecamatan Lobalain, Rote Ndao lewat kegiatan IFSTS-L (ID_250)	Haryati Sutanto, Paulus Bawole	Universitas Kristen Duta Wacana
4	Gerakan Literasi Sekolah (GLS) di SDN Bojong Koneng 04 (ID_257)	Prasasti Peranginangin, Mutiara, Agatha Dwi Ariany, Wylliam Wijaya	Universitas Kristen Krida Wacana
5	PKM Manajemen Praktis Pada Usaha Mikro Hilirisasi Produk Pisang di	Erly Mulyani, Hendri Andi Mesta, Yuki Fitria	Universitas Negeri Padang

	Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam Menuju Usaha yang Feasible dan Bankable (ID_267)		
6	Pemetaan Kemasan Produk UMKM (ID_271)	Kristiana A. Damayanti, Paulina K. Ariningsih, Diah A.Wimantika, Thedy Yogasara, Yansen Theopilus	Universitas Katolik Parahyangan

### KELOMPOK BIDANG 2 (INOVASI DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS KREATIVITAS)

Moderator : Soegeng Wahyoedi, S.E., M.Com.Ec.

Ruang : A708

Waktu : Pukul 14.00 – 15.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	PKM Pengembangan Nilai Tambah Hilirisasi Produk Pisang di Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam (ID_272)	Muthia Roza Linda, Dina Patrisia, Rosyeni Rasyid	Universitas Negeri Padang
2	Logical Framework Analysis dan Appreciative Inquiry dalam Perencanaan Strategis Sistem Informasi Manajemen Organisasi (ID_276)	Gloria Virgini, Budi Susanto, Restyandito, Umi Proboyekti,	Universitas Kristen Duta Wacana
3	Penerapan Community Based Tourism (CBT) dalam Pengembangan Desa Wisata di Desa Duyung, Trawas, Mojokerto (ID_277)	Tuani Lidiawati Simangunsong, Arum Soesanti	Universitas Surabaya
4	Implementasi Asas-asas Good Governance menuju Pengembangan Sekolah Menengah Pertama BOPKRI 5 Yogyakarta (ID_279)	Purwani Retno Andalas, Putriana Kristanti, Agustini Dyah Respati	Universitas Kristen Duta Wacana
5	Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Berbasis Pangan Unggulan Lokal Talas dan Nanas Bogor (ID_281)	Rosy Hutami, Lia Amalia, Siti Aminah, Eka Nurul Agusta	Universitas Djuanda Bogor
6	Peningkatan Produksi Kelinci di Kabupaten Kuburaya Kalimantan Barat Melalui Teknologi Pakan Pellet Berbasis Limbah Perkebunan (ID_219)	Duta Setiawan, Yeti Rohayeti	Universitas Tanjungpura

### KELOMPOK BIDANG 3 (INOVASI DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA)

Moderator : dr. Monica Puspa Sari, M.Biomed

Ruang : A714

Waktu : Pukul 13.00 – 14.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Simplifikasi Proses Kerja Pembuatan Cobek Batu Garungsang Khas Desa Bojong Koneng Kabupaten Bogor (ID_134)	Iwan Aang Soenandi , Meriastuti Ginting , Oki Sunardi	Universitas Kristen Krida Wacana
2	Penerapan Teknologi Mesin Pengurai Sabut Kelapa Dalam Upaya	Hanif , Saifuddin , Safaruddin , Zainal Abidin	Politeknik Negeri Lhokseumawe

	Peningkatan Usaha Serat Sabut Kelapa Di Kabupeten Bireun (ID_156)		
3	Inovasi TTG Mesin Huller Kopi Multi Fungsi Dalam Upaya Peningkatan Pascapanen Kopi (ID_157)	Indra Mawardi , Nurdin, Zulkarnaini , Zainal Abidin	Politeknik Negeri Lhokseumawe
4	IBIKK Surimi Ikan Politeknik Negeri Lhokseumawe Produksi Frozen Food (ID_162)	Salmyah, Samsul Bahri , Dasmi	Politeknik Negeri Lhokseumawe
5	Keberadaan Briket Ampas Tebu Untuk Program Alih Teknologi Dan Diversifikasi Pada Kelompok Tani Pengrajin Gula Saka Di Nagari Lawang (ID_184)	Hendri Nurdin , Hasanuddin , Refdinal ,Mulianti	Universitas Negeri Padang

### KELOMPOK BIDANG 3 (INOVASI DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA)

Moderator : Dr. Oki Sunardi  
 Ruang : A714  
 Waktu : Pukul 14.00 – 15.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	PKM Aplikasi Ergonomi pada UKM Industri Emping Cilegon (ID_221)	Iwan Aang Soenandi, Meriastuti Ginting, Budi Harsono	Universitas Kristen Krida Wacana
2	Peningkatan Ketrampilan Pengoperasian Mesin Rajut Otomatis Pada Pelaku UKM Rajut Binong Jati (ID_238)	Endang Chumaidiyah, Anton Abdulbasah Kamil, Wawan Tripiawan	Universitas Telkom
3	Mesin Pencacah Plastik Dalam Meningkatkan Produktifitas Kelompok Usaha Pengepul Sampah Plastik (ID_254)	Muhammad Subhan, Husman	Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung
4	Peningkatan Kapasitas Produksi Usaha Kerupuk Getas di Kabupaten Bangka Tengah dengan Mesin Pemotong Kerupuk Getas (ID_263)	Idiar, Erwansyah	Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung
5	Mesin Pengolah Beras Analog Sebagai Upaya Peningkatan Produksi Pangan Lokal Daerah Bangka (ID_280)	Muhammad Subhan	Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

### KELOMPOK BIDANG 4 (INOVASI DALAM PENYULUHAN DARI BERBAGAI BIDANG ILMU)

Moderator : Marcel, S.Kom., M.TI., ITIL, COBIT5, PRINCE2, AgilePM  
 Ruang : A715  
 Waktu : Pukul 13.00 – 14.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Program Kemitraan Masyarakat Pelatihan Pembuatan Sari Lerak dan Sabun Deterjen (ID_123)	Theresia Wati, Agus Kusmana	Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

2	Peningkatan Kesiapan Siswa Untuk Menghadapi Ujian Nasional Berbasis Komputer Sekolah Menengah Pertama (ID_124)	Henki Bayu Seta , Anita Muliawati , Theresia Wati	Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
3	Pemberdayaan Entrepreneur Pemula Berbasis Digital Marketing di Desa Payungan, Kabupaten Semarang (ID_126)	Cynthia Hayat	Universitas Kristen Krida Wacana
4	Pelatihan Surveying/ Pengukuran Tanah dan Alat Ukur Tanag (Kerjasama UKRIDA dan Suku Dinas Pertamanan Kota Jakarta Barat (ID_130)	Hans Dermawan , Setyabudi	Universitas Kristen Krida Wacana
5	Pelatihan Literasi Digital Terhadap Guru-Guru SMP dan SMA Pangudi Luhur Sedayu Yogyakarta (ID_145)	Paulus Widiatmoko ,Antonius Rachmat Chrismanto , Ignatius Tri Endarto , Halim Budi Santoso	Universitas Kristen Duta Wacana

#### KELOMPOK BIDANG 4 (INOVASI DALAM PENYULUHAN DARI BERBAGAI BIDANG ILMU)

Moderator : Marcel, S.Kom., M.TI., ITIL, COBIT5, PRINCE2, AgilePM

Ruang : A715

Waktu : Pukul 14.00 – 15.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Membudayakan Bercerita di Kalangan Orangtua Siswa PAUD (ID_152)	Sri Hapsari Wijayanti ,Geraldine Kristina Wanei	Universitas Katolik Atma Jaya
2	Deteksi Dini Diabetes – Kepedulian Usia Muda Terhadap Hidup Sehat (ID_163)	Dwi Aprilita , Hamin , Ivan Theresia , Gidion P. Adirinekso , Cynthia Hayat	Universitas Kristen Krida Wacana, Universitas Budi Luhur
3	Peningkatan Pengetahuan Tentang Teknologi Informasi Dan Komunikasi Bagi Siswa-Siswi Di SMPN 2 Bojongkoneng (ID_165)	Chrisnawati Novelia , Nina Sevani , Fredicia	Universitas Kristen Krida Wacana
4	Pelatihan Penulisan Konten Web Bagi Para Guru SMK BOPKRI 2 Yogyakarta (ID_172)	Erick Kurniawan , Budi Sutedjo Dharma Oetomo	Universitas Kristen Duta Wacana
5	Efektivitas Pelatihan Perencanaan Karier bagi Siswa untuk Guru Bimbingan Konseling SMK (MGBK) di Jakarta Pusat (ID_174)	Sari Zakiah Akmal, Rina Rahmatika, Ahmad Sabiq, Sri Puji Utami	Universitas YARSI

**KELOMPOK BIDANG 4 (INOVASI DALAM PENYULUHAN DARI BERBAGAI BIDANG ILMU)**

Moderator : Ignasia Yuyun, S.Pd., M.Pd  
 Ruang : A800  
 Waktu : Pukul 13.00 – 14.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu dan Ibu Balita tentang Pencegahan Stunting (Balita Pendek) di Desa Cipacing Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang (ID_179)	Sri Astuti	Universitas Padjadjaran
2	Implementasi Storytelling dan Critical Thinking untuk Pengembangan Berpikir Kreatif Anak (Studi Kasus : Taman Indria Ibu Pawiyatan Taman Siswa, Yogyakarta) (ID_202)	Patricia P. Noviandri , Tutun Seliari	Universitas Kristen Duta Wacana
3	Pelatihan Google Apps untuk Mendukung Kinerja Dewan Paroki dan Pembaruan Data Umat (ID_205)	Lukas Chrisantyo, Yuan Lukito , Antonius Rachmat Chrismanto	Universitas Kristen Duta Wacana
4	Rekomendasi Pengembangan Sistem Informasi Terpadu Sinode GKJ (ID_210)	Budi Susanto, Restyandito , Umi Proboyekti, Gloria Virginia	Universitas Kristen Duta Wacana
5	Pemahaman Siswa atas Prinsip-Prinsip Kewirausahaan dan Keuangan suatu Studi Kasus di SMK Mahanaim Bekasi (ID_217)	PM. Budi Haryono, Rita Widayanti, Denny Iskandar Tjandrawan, Wahyu Prasetyo Y.B. Andre Marvianta, Roseline Mannuela	Universitas Kristen Krida Wacana

**KELOMPOK BIDANG 4 (INOVASI DALAM PENYULUHAN DARI BERBAGAI BIDANG ILMU)**

Moderator : Ignasia Yuyun, S.Pd., M.Pd  
 Ruang : A800  
 Waktu : Pukul 14.00 – 15.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Pengembangan Kognitif Permainan Edukatif bagi Anak TK dan SD di Desa Tanjung Kait (ID_220)	Sylvester Hindrasto, Nina Sevani, Benisius Anu	Universitas Kristen Krida Wacana
2	Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat dalam Penghematan Eneergi Listrik (ID_226)	Bambang Winardi, Ajub Ajulian Zahra, Erlin Dolphina	Universitas Diponegoro
3	Peduli Masyarakat Sehat Melalui Jalan Santai : Memperingati Hari Diabetes Sedunia (ID_241)	Dwi Aprillita, Mardi Santoso, Elly Ingkiriwang, Susana Elya Sudradjat, Inggrid Osya Far	Universitas Kristen Krida Wacana
4	Ukrida Peduli Masyarakat Sekitar : Melalui Pelayanan Kesehatan Di Guji Baru (ID_242)	Gidion Putra Adirinekso, Djap Hadi Susanto, Sartika Tambunan, Hamin , Dwi Aprillita	Universitas Kristen Krida Wacana

5	Pelatihan Fasilitator Terapi Luka Batin Untuk Meningkatkan Pengampunan Anak - anak Pendeta Di Kecamatan Cipanas (ID_246)	Stefanus Soejanto Sandjaja	Universitas Kristen Krida Wacana
---	--	----------------------------	----------------------------------

**KELOMPOK BIDANG 4 (INOVASI DALAM PENYULUHAN DARI BERBAGAI BIDANG ILMU)**

Moderator : Petrayuna Dian Omega, M.Psi., Psikolog

Ruang : A801

Waktu : Pukul 13.00 – 14.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Keefektifan Metode “Manajemen Amplop” untuk Meningkatkan Kemelekan Keuangan (ID_251)	Maya Malinda, Cindrawaty Lesmana	Universitas Kristen Maranatha
2	Pemeriksaan dan Penyuluhan Kesehatan dalam Rangka “Program Tahun Persatuan” 2018 (ID_252)	Yosephin Sri Sutanti, William, Budiman, Anna Dewajanti, Flora Rumiati, Ester Majawati, Donna Pasaribu, Hartanto, Retno P.	Universitas Kristen Krida Wacana
3	Peduli Menuju Masyarakat Sehat : Pelatihan Instruktur Senam Diabetes Seri Ketujuh (ID_260)	Mardi Santoso, Dwi Aprillita, Monica Puspa Sari, Elly Ingkiriwang, Susana Elya Sudradjat	Universitas Kristen Krida Wacana
4	Komunitas yang Bertumbuh dalam Iman dan Pengetahuan : Refleksi Bina Iman GKI Delima, Jakarta Barat (ID_262)	Yanny Yeski Mokerowu, Denni Boy Saragih, Prasasti Peranginangin	Universitas Kristen krida Wacana
5	Pelatihan Psikologi Anak bagi Guru Sekolah Minggu (ID_270)	Pinkan M. Indira, Athriyana S. Pattiwael, Ester Meiliane	Universitas Kristen krida Wacana

**KELOMPOK BIDANG 4 (INOVASI DALAM PENYULUHAN DARI BERBAGAI BIDANG ILMU),****KELOMPOK BIDANG 2 (INOVASI DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS KREATIVITAS)**

Moderator : Petrayuna Dian Omega, M.Psi., Psikolog

Ruang : A801

Waktu : Pukul 14.00 – 15.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Pengembangan Karakter Mahasiswa Universitas Kristen Maranatha Melalui Pelatihan Pembuatan Kompos Cair di Sekolah Kristen Hidup Baru (ID_274)	Isabella Isthipraya Andreas	Universitas Kristen Maranatha
2	PKM Pengembangan Basic Laboratory Skills Untuk Menunjang Pembelajaran Bagi Guru Biologi SMA (ID_282)	Harlit , Dewi Puspita Sari, Riezky Maya Probosari	Universitas Sebelas Maret
3	Village Funds Governance: Asistensi Pengelolaan Keuangan Desa pada Dua Desa di Kabupaten Tangerang (ID_283)	Akhmad Solikin	Politeknik Keuangan Negara STAN

4	PKM Penataan Kawasan Puncak Sosok Desa Bawuran Kecamatan Pleret Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta (ID_285)	Amos Setiadi	Universitas Atma Jaya Yogyakarta
---	--	--------------	----------------------------------

### KELOMPOK BIDANG 5 (INOVASI DALAM PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP)

Moderator : Dr. Evans Garey, M.Si.  
 Ruang : Auditorium Gdg E Lt.7  
 Waktu : Pukul 13.00 – 14.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Pipanisasi Air Baku di Desa Cipta Gelar Sukabumi Jawa Barat (ID_173)	Rachmansyah, Amelia Makmur, Setyabudi	Universitas Kristen Krida Wacana
2	Usaha Peningkatan Kesehatan Masyarakat Grobogan Melalui Filtrasi Air (ID_196)	Florentinus Budi Setiawan, Djoko Suwarno, Maria Wahyuni, Agatha Ferijani, Esthi Rahayu, Slamet Riyadi, Leonardus Heru Pratomo	Universitas Katolik Soegijapranata
3	Upaya meningkatkan Pendapatan Petani dan Menekan Erosi di Lahan Berlereng melalui Penerapan IPTEKS pada Tanaman Cincau Hitam dengan Trichoderma (ID_197)	Wuye Ria Andayanie, Retno Iswati, Ninik Sriyani	Universitas Merdeka Madiun
4	Pemanfaatan Botol Bekas Untuk Hangingplant Di Dukuh Selo Sukoharjo (ID_208)	Sani Kamil Baldan, Aditiya, Tinon Yudiana, Vera Febriana Umiati, Diana Nur Hafifah, Rysca Indreswari	Universitas Sebelas Maret Surakarta

### KELOMPOK BIDANG 6 (INOVASI DALAM MEMPERTEGUH PERSATUAN DAN KESATUAN BANGSA)

Moderator : Dr. Evans Garey, M.Si.  
 Ruang : Auditorium Gdg E Lt.7  
 Waktu : Pukul 14.00 – 15.00 Wib

No	Judul Makalah	Penulis	Institusi
1	Tahap Perencanaan Panggung Gembira: Merajut Kembali Gotong Royong Pemuda/i Dusun (ID_128)	Anita Novianty, Olivia Hadiwirawan, Johana E. Prawitasari	Universitas Kristen Krida Wacana
2	Pendidikan Kritis dan Aksi Massa Pengungsi Timor Timur di Timor Barat (ID_175)	Didimus Dedi Dhosa	Universitas Katolik Soegijapranata
3	Nation And Personal Character Building For Achievement Motivation Bagi Para Pelajar Sma Negeri/Swasta Di Jakarta Barat Dan Sekitarnya (ID_248)	Antonius Dieben Robinson Manurung	Universitas Mercu Buana
4	Membangun Karakter Melalui Kepedulian Sosial dalam Kegiatan Pemeliharaan Gedung Sekolah di Lembang (ID_255)	Cindrawaty Lesmana, Maya Malinda	Universitas Kristen Maranatha

# DAFTAR ISI

SUSUNAN DEWAN REDAKSI .....	i
SAMBUTAN KETUA PANITIA (SENDIMAS) KE -3 2018.....	ii
SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA .....	iv
SUSUNAN ACARA SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT .....	vi
JADWAL PARALEL SESSION.....	vii
DAFTAR ISI .....	xviii
<b>KELOMPOK BIDANG 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>INOVASI DALAM PENINGKATAN KESEJAHTERAAN DAN EKONOMI MASYARAKAT</b>	
Upaya Diversifikasi dan Optimalisasi Usaha pada Masyarakat Pesisir di Kota Cilegon .....	2
<i>Cynthia Hayat, Hamin, Adrie Assa</i>	
PKM Pengelolaan Keuangan Desa Secara Profesional, Menuju Desa yang Kuat dan Mandiri (Sasaran Program: Aparatur Pemerintah Gampong dalam Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh).....	8
<i>Zainal Putra, Budianto, Cut Devi Maulidasari</i>	
Rancang Bangun Sistem Informasi Kehidupan Jemaat GKI Pengadilan Bogor .....	14
<i>Edy Kristianto, Nina Sevani</i>	
Pemanfaatan Teknologi Informasi E-Commerce Bagi Usaha Kecil Menengah Tenun Ikat Nusa Tenggara Timur (NTT).....	19
<i>Natalia Magdalena R. Mamulak, Paulus Irsan Dardana, Adri Gabriel Sooi, Yovina Carmeneja Hoar Siki</i>	
PEMBERDAYAAN PEDAGANG KAKI LIMA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN WEBSITE DAN MEDIA SOSIAL SEBAGAI MEDIA PEMASARAN .....	29
<i>Hendro Gunawan, Yohanes Priadi Wibisono</i>	
Pelatihan Pembuatan dan Pendampingan Penerapan <i>Multimedia</i> Genggam Si Dio ( <i>Camtasia Studio</i> ) Berbasis <i>Android</i> bagi Tutor PKBM di Kabupaten Kuningan.....	35
<i>Dyah Puteria Wati, Dede Cahyati Sahrir, Ahmad Fajri Lutfi</i>	
Pola Kerjasama LPUBTN dan Unika Soegijapranata Dalam Pemberdayaan Masyarakat.....	42
<i>Leonardo Eddy Wiwoho, Rustina Untari, Caecilia Isti Sumiwi</i>	
Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan Tahunan Koperasi Simpan Pinjam Kerto Mandiri Sejahtera ....	47
<i>Rosa Delima, Halim Budi Santoso, Lussy Ernawati, Joko Purwadi</i>	
Peningkatan Kapasitas Siswa SMA Bopkri 1 Yogyakarta di Bidang Multimedia.....	53
<i>Argo Wibowo, Halim Budi Santoso</i>	
Pendampingan Pengembangan Aplikasi Penilaian Guru SMA Kolese De Britto.....	59
<i>Danny Sebastian, Kristian Adi Nugraha, Maria Nila Anggia Rini</i>	
Pemberdayaan Masyarakat dan Pengembangan Pendapatan Ekonomi Dusun Thekelan Melalui Produksi Olahan Susu Dengan Teknologi Fermentasi Biokefir .....	66
<i>Endro Sutrisno, Irawan Wisnu Wardhana, Anita Mustikasari, Widiya Ningrum</i>	

Peningkatan Pengelolaan Keuangan GKJ Wates Berbasis Komputer.....	71
<i>Yetli Oslan, Harianto Kristanto, R. Gunawan Santosa</i>	
Pemanfaatan <i>Website</i> sebagai Media Promosi Kampung Wisata Rejowinangun dan Pakualaman, Yogyakarta..	77
<i>Yulius Harjoseputro, F. Anita Herawati</i>	
Penerapan <i>Design Thinking</i> untuk Pengembangan Rasa-Nalar Anak Usia 3-7 Tahun di Taman Indria Ibu Pawaiyatan Taman Siswa Yogyakarta .....	83
<i>Winta Adhitia Guspara, Imelda Irmawati Damanik</i>	
Peningkatan Keterampilan Abdi Masyarakat Suku Dinas (Sudin) Kebersihan Kota Administrasi Jakarta Barat dalam Upaya Pelayanan Prima Masyarakat .....	89
<i>Rita Wiryasaputra, Florensa Rosani Br Purba</i>	
PKM Kelompok Taruna Tani Enggal Jaya Dan Pokdakan Banyu Bening Untuk Meningkatkan Pemasaran Benih Ikan Gurami Menggunakan Media Online Dan Kampung Wisata Di Desa Beji Kedung Banteng Banyumas ....	95
<i>Kuat Indartono1, Dias Ayu Budi Utami</i>	
Penguatan Kapasitas Pokdarwis Wonderful Sangiran Melalui Kegiatan <i>Visioning</i> Dengan Pendekatan Berbasis <i>Appreciative Inquiry</i> .....	100
<i>Wilson M.A. Therik, Widhi Handayani</i>	
Pengadaan Renovasi Gazebo sebagai Media Pameran Pemasaran UMKM di Desa Kandri Kec. Gunungpati ..	105
<i>Rotumiar Pasaribu, SS.,M.I.Kom (FHK), Ch.Yekti ,P, (FEB), Y.Budi Sarwo (FHK), Heny Hartono. (FBS)</i>	
<i>Heronimus Leong, (Flkom) Vincentia Ananda Arum P (FHK)</i>	
Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Pemasaran Produk UMKM Kain Tenun Dan Kuliner Khas Daerah Palembang.....	111
<i>Bainil Yulina, Pridson Mandiangan, Sulaiman</i>	
Peningkatan Kualitas Guru Sekolah Dasar Negeri Sonraen Amaraselatan.....	116
<i>Alfry Aristo J. SinlaE1, P. A. Nani, N. M. R. Mamulak, I.P.A.N. Samane, S.D.B.Mau, Y.C.H. Siki, F. Tedy, E. Ngaga, A. G. Sooi</i>	
Pelatihan Peningkatan Higienitas Produk Boga UMKM di Kelurahan Gisikdrono.....	121
<i>Meiliana, Chatarina Y. Prawihatmi, Widawati Hapsari</i>	
Penataan Arsip Dengan Sistem Kearsipan Elektronik ( <i>Electronic Filling System</i> ) Pada SMA Patra Mandiri 1 Palembang dan SMKN 8 Palembang .....	126
<i>Lisnini, Titi Andriyani, Kosim</i>	
Pendampingan Psikologi Kesehatan Kerja Pos Upaya Kesehatan Kerja (UKK) Nelayan Tradisional Tanjung Peni Citangkil Cilegon .....	131
<i>Antonius Dieben Robinson Manurung</i>	
Penggunaan Media Sosial Untuk Pemasaran Produk UMKM di Kecamatan Pauh Padang .....	136
<i>Masruri, Henny Sulistianingsih, Yofina Mulyati</i>	
Pemanfaatan Teknologi Web dan <i>Mobile</i> melalui Pembangunan Sistem Gereja Terpadu GBI Sukawarna Bandung.....	138
<i>Bernard Renaldy Suteja, Billy Susanto Panca, Oscar Wongso, Sulaeman Santoso, Erico Darmawan Handoyo, Radiant Victor Imbar, Hapnes Toba</i>	

PKM KELOMPOK DAGANG BUAH POTONG DI KELURAHAN TANAH DATAR, KECAMATAN PEKANBARU KOTA, PROVINSI RIAU .....	142
<i>Hendri Ali Ardi, Satriardi, Adriyanti Agustina Putri</i>	
Pemberdayaan Pengrajin Quilting Melalui Pemberian Pekerjaan (Job Order) .....	149
<i>Melitina Tecoalu, Eka Desy Purnama, Bambang Siswanto, Diana Frederica, Fredella Colline</i>	
Focus Group Discussion (FGD) dalam Penyusunan Rencana Strategis Lembaga Gereja.....	153
<i>Umi Proboyekti, Budi Susanto, Gloria Virginia, Restyandito</i>	
<b>KELOMPOK BIDANG 2 .....</b>	<b>161</b>
<b>INOVASI DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS KREATIVITAS</b>	
Pengabdian Masyarakat Penjualan secara Daring untuk Usaha Kerajinan Telur Lukis.....	162
<i>Paula Dewanti, Putu Adi Guna Permana</i>	
Fermentasi Keju Homemade: Pelatihan bagi Ibu-Ibu Warga Gereja di Kota Yogyakarta sebagai Upaya Pemberdayaan Ekonomi Jemaat .....	167
<i>Charis Amarantini, Tri Yahya Budiarso, Mutiara Kusuma Wiraningtyas</i>	
Pemberdayaan UMKM Melalui Pembuatan Produk Khas Desa Tambak Lorok Semarang .....	173
<i>Sentot Suciarto, Devitia Putri</i>	
Pengolahan Umbi Talas Sebagai Sumber Peningkatan Ekonomi Rumah tangga Di Desa Pagerharjo Samigaluh Kulon Progo.....	179
<i>Rini Dorojati, Widati, Fatih Gama Abisono Nst</i>	
Perancangan Rencana Induk Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Terpadu Sinode Gereja-Gereja Kristen Jawa .....	188
<i>Restyandito, Budi Susanto, Gloria Virginia, Umi Proboyekti</i>	
Dampak Pengajaran Kreatif untuk Pengajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar di Pageruyung, Kendal .....	196
<i>Emilia Ninik Aydawati dan Angelika Riyandari</i>	
Evaluasi Pelaksanaan <i>English Day</i> di Sekolah Menengah BPK Penabur Jakarta.....	203
<i>Siegfrieda A.S. Mursita Putri, Ignasia Yuyun</i>	
Yoghurt <i>Homemade</i> bagi Ibu RumahTangga untuk Menyediakan Minuman Sehat bagi Anak-anak.....	208
<i>Tri Yahya Budiarso, Charis Amarantini, Mutiara Kusuma Wiraningtyas</i>	
Workshop Membuat Aksesoris dari Biji Jenitri di Desa Pengaringan untuk Meningkatkan Perekonomian Keluarga .....	215
<i>Elliaty Djakaria</i>	
PPUPIK Pusat Pelatihan Akuntansi Universitas PGRI Palembang .....	220
<i>Zahrudin, Neta Dian Lestari, Emma Lilianti</i>	
Olahan Roti, Rosella dan Coklat, Pengembangan Usaha Pangan Berbasis Pangan Fungsional .....	227
<i>Mardiah, Siti Irma Rahmawati, Tiana Fitrilia</i>	
PERLINDUNGAN ANAK PENYANDANG DISABILITAS KABUPATEN SITUBONDO .....	233
<i>The Maria Meiwati Widagdo, Arshintia, Jaimun</i>	

Pembuatan Pupuk Cair dari Urine Ternak di Kecamatan Lobalain, Rote Ndao lewat kegiatan IFSTS-L .....	241
<i>Haryati Sutanto, Paulus Bawole</i>	
Gerakan Literasi Sekolah (GLS) di SDN Bojong Koneng 04 .....	246
<i>Prasasti Peranginangin, Mutiara, Agatha Dwi Ariany, Wyllyam Wijaya</i>	
PKM Manajemen Praktis Pada Usaha Mikro Hilirisasi Produk Pisang di Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam Menuju Usaha yang <i>Feasible</i> dan <i>Bankable</i> .....	251
<i>Erly Mulyani, Hendri Andi Mesta, Yuki Fitria</i>	
Pemetaan Kemasan Produk UMKM .....	256
<i>Kristiana A. Damayanti, Paulina K. Ariningsih, Diah A. Wimantika, Thedy Yogasara, Yansen Theopilus</i>	
PKM Pengembangan Nilai Tambah Hilirisasi Produk Pisang di Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam	261
<i>Muthia Roza Linda, Dina Patrisia, Rosyeni Rasyid</i>	
<i>Logical Framework Analysis</i> dan <i>Appreciative Inquiry</i> dalam Perencanaan Strategis Sistem Informasi Manajemen Organisasi .....	265
<i>Gloria Virginia, Budi Susanto, Restyandito, Umi Proboyekti</i>	
Penerapan Community Based Tourism (CBT) dalam Pengembangan Desa Wisata di Desa Duyung, Trawas, Mojokerto .....	272
<i>Tuani Lidiawati Simangunsong, Arum Soesanti</i>	
Implementasi Asas-asas <i>Good Governance</i> menuju Pengembangan Sekolah Menengah Pertama BOPKRI 5 Yogyakarta .....	278
<i>Purwani Retno Andalas, Putriana Kristanti, Agustini Dyah Respati</i>	
Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Berbasis Pangan Unggulan Lokal Talas dan Nanas Bogor .....	286
<i>Rosy Hutami, Lia Amalia, Siti Aminah, Eka Nurul Agusta</i>	
Peningkatan Produksi Kelinci di Kabupaten Kuburaya Kalimantan Barat Melalui Teknologi Pakan Pellet Berbasis Limbah Perkebunan .....	291
<i>Duta Setiawan, Yeti Rohayeti</i>	
PKM PENGEMBANGAN <i>BASIC LABORATORY SKILLS</i> UNTUK MENUNJANG PEMBELAJARAN BAGI GURU BIOLOGI SMA .....	294
<i>Harlita, Dewi Puspita Sari, Riezky Maya Probosari</i>	
<i>Village Funds Governance</i> : Asistensi Pengelolaan Keuangan Desa pada Dua Desa di Kabupaten Tangerang .	300
<i>Akhmad Solikin</i>	
PKM Penataan Kawasan Puncak Sosok Desa Bawuran Kecamatan Pleret Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta .....	306
<i>Amos Setiadi</i>	
PENINGKATAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI EFEKTIF BAGI PENGELOLA RPTRA SE-KECAMATAN PESANGGRAHAN .....	312
<i>Melisa Arisanty, S.I.Kom, M.Si, Reni Dyanasari, S.I.Kom, M.Si</i>	

<b>KELOMPOK BIDANG 3 .....</b>	<b>320</b>
<b>INOVASI DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA</b>	
Simplifikasi Proses Kerja Pembuatan Cobek Batu Garungsang Khas Desa Bojong Koneng Kabupaten Bogor	321
<i>Iwan Aang Soenandi, Meriastuti Ginting, Oki Sunardi</i>	
Penerapan Teknologi Mesin Pengurai Sabut Kelapa Dalam Upaya Peningkatan Usaha Serat Sabut Kelapa Di Kabupaten Bireun .....	327
<i>Hanif, Saifuddin, Safaruddin, Zainal Abidin</i>	
Inovasi TTG Mesin Huller Kopi Multi Fungsi Dalam Upaya Peningkatan Pascapanen Kopi .....	334
<i>Indra Mawardi, Nurdin, Zulkarnaini, Zainal Abidin</i>	
IBKIK SURIMI IKAN Politeknik Negeri Lhokseumawe Produksi <b>Frozen Food</b> .....	339
<i>Salmyah, Samsul Bahri, Dismi</i>	
Keberadaan Briket Ampas Tebu Untuk Program Alih Teknologi Dan Diversifikasi Pada Kelompok Tani Pengrajin Gula Saka Di Nagari Lawang .....	342
<i>Hendri Nurdin, Hasanuddin, Refdinal, Mulianti</i>	
PKM Aplikasi Ergonomi pada UKM Industri Emping Cilegon .....	347
<i>Iwan Aang Soenandi, Meriastuti Ginting, Budi Harsono</i>	
Peningkatan Ketrampilan Pengoperasian Mesin Rajut Otomatis Pada Pelaku UKM Rajut Binong Jati .....	354
<i>Endang Chumaidiyah, Anton Abdulbasah Kamil, Wawan Tripiawan</i>	
Mesin Pencacah Plastik Dalam Meningkatkan Produktifitas Kelompok Usaha Pengepul Sampah Plastik .....	358
<i>Muhammad Subhan, Husman</i>	
Peningkatan Kapasitas Produksi Usaha Kerupuk Getas Di Kabupaten Bangka Tengah Dengan Mesin Pemotong Kerupuk Getas .....	363
<i>Idiar, Erwansyah</i>	
Mesin Pengolah Beras Analog Sebagai Upaya Peningkatan Produksi Pangan Lokal Daerah Bangka .....	369
<i>Muhammad Subhan, Rodika, Zaldy Kurniawan</i>	
PKM Desa Cogreg Kabupaten Bogor Jawa Barat Inovasi Dalam Penerapan Teknologi Tepat Guna Untuk Produk Olahan Ikan Lele .....	375
<i>Ni Made Sudri, Edward Sahat P Tampubolon, Mutiara Eka Puspita</i>	
INSTALASI SOLAR HOME SYSTEM (SHS) SEBAGAI SUMBER ENERGI LISTRIK ALTERNATIF DI DESA BOJONGMANGU KABUPATEN BEKASI .....	380
<i>Hanifadinna, Kemas Rifian</i>	
Pengembangan Pembangkit Listrik di Kawasan Desa Picung dengan Sistem Hybrid .....	384
<i>Johansah Liman, Richie Estrada, Budi Harsono, Nani Djohan, Hendra F. Santoso, H.P. Sunardi</i>	
<b>KELOMPOK BIDANG 4 .....</b>	<b>391</b>
<b>INOVASI DALAM PENYULUHAN DARI BERBAGAI BIDANG ILMU</b>	
Program Kemitraan Masyarakat Pelatihan Pembuatan Sari Lerak dan Sabun Deterjen .....	392
<i>Theresia Wati, Agus Kusmana</i>	

Peningkatan Kesiapan Siswa Untuk Menghadapi Ujian Nasional Berbasis Komputer Sekolah Menengah Pertama .....	396
<i>Henki Bayu Seta, Anita Muliawati, Theresia Wati</i>	
Pemberdayaan Entrepreneur Pemula Berbasis Digital Marketing di Desa Payungan, Kabupaten Semarang ....	401
<i>Cynthia Hayat</i>	
PELATIHAN SURVEYING / PENGUKURAN TANAH DAN PENGGUNAAN ALAT UKUR TANAH ( <i>KERJASAMA UKRIDA DENGAN SUKU DINAS PERTAMANAN KOTA JAKARTA BARAT</i> ) .....	407
<i>Hans Dermawan, Setyabudi, Elly Kusumawati, Rachmansyah</i>	
Pelatihan Literasi Digital Terhadap Guru-Guru SMP dan SMA Pangudi Luhur Sedayu Yogyakarta.....	412
<i>Paulus Widiatmoko, Antonius Rachmat Chrismanto, Ignatius Tri Endarto, Halim Budi Santoso</i>	
Menumbuhkan Budaya Bercerita di Kalangan Orangtua Siswa PAUD Al Hidayah, Rusunawa Muara Baru, Jakarta.....	419
<i>Sri Hapsari Wijayanti, Geraldine Kristina Wanei</i>	
DETEKSI DINI DIABETES – KEPEDULIAN USIA MUDA TERHADAP HIDUP SEHAT .....	424
<i>Dwi Aprillita, Hamin, Ivan Theresia, Gidon P. Adirinekso, Cynthia Hayat</i>	
PENINGKATAN PENGETAHUAN TENTANG TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI BAGI SISWA-SISWI DI SMPN 2 BOJONGKONENG .....	430
<i>Chrisnawati Novelia, Nina Sevani, Fredicia</i>	
Pelatihan Penulisan Konten Web Bagi Para Guru SMK BOPKRI 2 Yogyakarta.....	436
<i>Erick Kurniawan, Budi Sutedjo Dharma Oetomo</i>	
Efektivitas Pelatihan Perencanaan Karier Bagi Siswa untuk Guru Bimbingan Konseling SMK (MGBK) di Jakarta Pusat .....	441
<i>Sari Zakiah Akmal, Rina Rahmatika, Ahmad Sabiq, Sri Puji Utami</i>	
Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu dan Ibu Balita tentang Pencegahan <i>Stunting</i> (Balita Pendek) di Desa Cipacing Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang .....	448
<i>Sri Astuti</i>	
Implementasi <i>Storytelling</i> dan <i>Critical Thinking</i> untuk Pengembangan Berpikir Kreatif Anak (Studi Kasus : Taman Indria Ibu Pawiyatan Taman Siswa, Yogyakarta) .....	453
<i>Patricia P. Noviadri, Tutun Seliari</i>	
Pelatihan <i>Google Apps</i> untuk Mendukung Kinerja Dewan Paroki dan Pembaruan Data Umat .....	459
<i>Lukas Chrisantyo, Yuan Lukito, Antonius Rachmat Chrismanto</i>	
Rekomendasi Pengembangan Sistem Informasi Terpadu Sinode GKJ .....	464
<i>Budi Susanto, Restyandito, Umi Proboyekti, Gloria Virginia</i>	
Pemahaman Siswa atas Prinsip-prinsip Kewirausahaan dan Keuangan: Suatu studi kasus di SMK Mahanaim Bekasi (Student Understanding on the Principles of Entrepreneurship and Finance: A case study at Skill Higher School Mahanaim, Bekasi, Java).....	471
<i>PM. Budi Haryono, Rita Widayanti, Deni Iskandar, Wahyu Prasetyo, Y.B. Andre Marvianta, Roseline Mannuela</i>	
Pengembangan Kognitif Lewat Permainan Edukatif bagi Anak TK dan SD di Desa Tanjung Kait.....	475
<i>Sylvester Hindrasto, Nina Sevani, Benisius</i>	

Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat Dalam Penghematan Energi Listrik .....	481
<i>Bambang Winardi, Ajub Ajulian Zahra, Erlin Dolphina</i>	
PEDULI MASYARAKAT SEHAT MELALUI JALAN SANTAI: MEMPERINGATI HARI DIABETES SEDUNIA.....	487
<i>Dwi Aprillita, Mardi Santoso, Elly Ingkiriwang, Susana Elya Sudradjat, Ingrid Osa Far Far</i>	
UKRIDA PEDULI MASYARAKAT SEKITAR: MELALUI PELAYANAN KESEHATAN DI GUJI BARU .....	495
<i>Gidion Putra Adirineks, Djap Hadi Susanto, Sartika Tambunan, Hamin, Dwi Aprillita</i>	
Pelatihan Fasilitator Terapi Luka Batin Di Kecamatan Cipanas .....	501
<i>Stefanus Soejanto Sandjaja</i>	
Kefektifan Metode “Manajemen Amplop” Untuk meningkatkan kemelekan keuangan .....	508
<i>Maya Malinda, Cindrawaty Lesmana</i>	
Pemeriksaan dan Penyuluhan Kesehatan dalam Rangka “Program Tahun Persatuan” 2018.....	514
<i>Yosephin Sri Sutanti, William, Budiman, Anna Dewajanti, Flora Rumiati, Ester Majawati, Donna Pasaribu, Hartanto, Retno P</i>	
PEDULI MENUJU MASYARAKAT SEHAT: PELATIHAN INSTRUKTUR SENAM DIABETES SERI KETUJUH.....	520
<i>Mardi Santoso, Dwi Aprillita, Monica Puspa Sari, Elly Ingkiriwang, Susana Elya Sudradjat</i>	
PEMBINAAN IMAN KOMUNITAS: KOMUNITAS YANG BERTUMBUH DALAM IMAN DAN PENGETAHUAN Refleksi Bina Iman GKI Delima, Jakarta Barat.....	528
<i>Yanny Yeski Mkorowu, Denni Boy Saragih, Prasasti Peranginangin</i>	
Pelatihan Psikologi Anak bagi Guru Sekolah Minggu .....	532
<i>Pinkan M. Indira, Athriyana S. Pattiwael, Ester Meiliane</i>	
Pengembangan Karakter Mahasiswa Universitas Kristen Maranatha Melalui Pelatihan Pembuatan Kompos Cair di Sekolah Kristen Hidup Baru.....	539
<i>Isabella Isthipraya Andreas</i>	
<b>KELOMPOK BIDANG 5 .....</b>	<b>547</b>
<b>INOVASI DALAM PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP</b>	
Pipanisasi Air Baku di Desa Cipta Gelar Sukabumi Jawa Barat.....	548
<i>Rachmansyah, Amelia Makmur, Setyabudi</i>	
Usaha Peningkatan Kesehatan Masyarakat Grobogan Melalui Filtrasi Air .....	556
<i>Florentinus Budi Setiawan, Djoko Suwarno, Maria Wahyuni, Agatha Ferijani, Esthi Rahayu, Slamet Riyadi, Leonardus Heru Pratomo</i>	
Upaya Meningkatkan Pendapatan Petani dan Menekan Erosi di Lahan Berlereng Melalui Pendampingan Penerapan IPTEKS pada Tanaman Cincau Hitam dengan <i>Trichoderma</i> .....	561
<i>Wuye Ria Andayanie, Retno Iswati, Ninik Sriyani</i>	
PEMANFAATAN BOTOL BEKAS UNTUK HANGINGPLANT DI DUKUH SELO SUKOHARJO .....	567
<i>Sani Kamil Baldan, Aditiya, Tinon Yudiana Vera Febriana Umiati, Diana Nur Hafifah, Rysca Indreswari</i>	

<b>KELOMPOK BIDANG 6 .....</b>	<b>572</b>
<b>INOVASI DALAM MEMPERTEGUH PERSATUAN DAN KESATUAN BANGSA</b>	
Tahap Perencanaan Panggung Gembira: Merajut Kembali Gotong Royong Pemuda/i Dusun.....	573
<i>Anita Novianty, Olivia Hadiwirawan, Johana E. Prawitasari</i>	
Pendidikan Kritis dan Aksi Massa Pengungsi Timor Timur di Timor Barat.....	581
<i>Didimus Dedi Dhosa</i>	
<i>NATION AND PERSONAL CHARACTER BUILDING FOR ACHIEVEMENT MOTIVATION BAGI PARA</i> <i>PELAJAR SMA .....</i>	<b>589</b>
<i>Antonius Dieben Robinson Manurung</i>	
Membangun Karakter Melalui Kepedulian Sosial dalam Kegiatan Pemeliharaan Gedung Sekolah di Lembang .....	597
<i>Cindrawaty Lesmana, Maya Malinda</i>	

# Pipanisasi Air Baku di Desa Cipta Gelar Sukabumi Jawa Barat

Rachmansyah<sup>#1</sup>, Amelia Makmur<sup>#2</sup>, Setyabudi<sup>#3</sup>

<sup>#</sup>Jurusan Teknik Sipil, Universitas Kristen Krida Wacana  
Jl. Tanjung Duren Raya No.4 Jakarta Barat 11470

<sup>1</sup>rachmansyah@ukrida.ac.id

<sup>2</sup>amelia@ukrida.ac.id

<sup>3</sup>setyabudi@ukrida.ac.id

*Abstract — Kampung Gede Kasepuhan Ciptagelar which is usually called Ciptagelar Village is traditional village that has a characteristic that is still held firmly by the supporting community. The people who live in Ciptagelar Village are called kasepuhan communities. The geographical location of Ciptagelar Village is above an altitude of 1050 meters above sea level (masl). The air is cool and tends to be cold with temperatures between 20 °C to 26 °C and the average temperature every year is around 25 °C. Ciptagelar village is surrounded by mountains, namely Surandil Mountain, Mount Karancang and Kendeng Mountain. The livelihoods of the Ciptagelar villagers rely on the results of agriculture, fisheries and livestock which are still managed traditionally.*

*The conditions of village facilities and infrastructure such as roads, clean water facilities, lighting facilities are generally available. Although inadequate and not well organized, it still needs repairs and arrangement, especially clean water facilities. Ciptagelar village has quite a number of springs scattered around the village, but cannot be maximized. The main problem that occurred in Ciptagelar village was the lack of availability of clean water and drinking water facilities. The solution to the problem that will be carried out is the planning and construction of raw water pipelines including the selection of water sources that will be used to draw water, the making of a purification/filtering tub at the location of the water source, the manufacture of the main reservoir/distribution tank and installation of clean water distribution pipes.*

*Ciptagelar village is divided into 3 regions with a total of ± 320 families or approximately 1600 people (assuming 1 family has 5 people). With a population growth of around 2% / year for the next 5 years, Ciptagelar village requires an average water supply of 1.47 liters/second. The source of the spring used is the first water source (floatation situ) with consideration of the water source discharge of 2.0 liters/second exceeds the water requirement of 1.47/second. In addition, water sources also have stable discharge fluctuations and the water contained there is clear, uncontaminated and odorless.*

*The reservoir that will be built consists of three, namely a purifier with a volume of 4.5 m<sup>3</sup>, a main storage tank with a volume of 12 m<sup>3</sup> and a secondary storage tank using a torent with a volume of 2 m<sup>3</sup>. The storage tanks will be connected to the pipes. Pipeline pathways are designed so that the location/pipeline can be accessed easily to monitor if a leak occurs. Placement of pipes is placed on the left or right side of the road and pipes are planted on the ground to avoid collisions of vehicles or pedestrians.*

*The costs incurred for the construction of raw water pipelines in the village are copyrighted, only derived from the cost of building materials. While the wages of workers do not exist,*

*because the community cooperates in the construction. The total cost is needed in the construction of Rp. 95,100,000 (ninety five million one hundred thousand rupiah).*

*Keywords— Piping, Raw Water, Cipta Gelar Village*

## XIV. PENDAHULUAN

Kampung Gede Kasepuhan Ciptagelar yang biasanya disebut kampung/desa Ciptagelar adalah sebuah kampung adat yang mempunyai ciri khas dalam lokasi dan bentuk rumah serta tradisi yang masih dipegang kuat oleh masyarakat pendukungnya. Masyarakat yang tinggal di Kampung Ciptagelar disebut masyarakat kasepuhan.

Masyarakat atau warga Kampung Ciptagelar sebenarnya tidak terbatas di kampung tersebut saja tetapi bermukim secara tersebar di sekitar daerah Banten, Bogor, dan Sukabumi Selatan. Namun demikian sebagai tempat rujukannya, "pusat pemerintahannya" adalah Kampung Gede, yang dihuni oleh Sesepuh Girang (pemimpin adat).

Secara administratif, Kampung Ciptagelar berada di wilayah Kampung Sukamulya Desa Sirnaresmi, Kecamatan Cisolok, Kabupaten Sukabumi. Jarak Kampung Ciptagelar dari Desa Sirnaresmi 14 Km, dari kota kecamatan 27 Km, dari pusat pemerintahan Kabupaten Sukabumi 103 Km dan dari Bandung 203 Km ke arah Barat.

Kampung Ciptagelar dapat ditempuh dengan kendaraan roda empat (mobil) dan roda dua (motor). Jenis kendaraan roda empat harus mempunyai persyaratan khusus, yakni mempunyai ketinggian badan cukup tinggi di atas tanah serta dalam kondisi prima, karena harus melewati jalan dengan kondisi yang sebagian berupa jalan batu dengan permukaan yang tidak rata dan sempit. Letak geografis Kampung Ciptagelar berada di atas ketinggian 1050 meter di atas permukaan laut. Udaranya sejuk cenderung dingin dengan suhu antara 20° C samDai 26° C dan suhu rata-rata setiap tahun sekitar 25° C. Kampung Ciptagelar dikelilingi gunung-gunung, yaitu Gunung Surandil, Gunung Karancang, dan GunungKendeng.

Penduduk Kasepuhan atau lebih tepat disebut warga kasepuhan dapat dikelompokkan pada dua bagian. Kelompok pertama adalah warga jiwa jero dan kelompok kedua adalah warga jiwa luar. Yang dimaksud warga jiwa jero adalah

warga kasepuhan yang memiliki pertalian darah dengan Abah Anom meskipun pertaliannya sudah sangat jauh dan sangat rumit untuk ditelusuri. Warga jiwa jero ini bertempat tinggal di Kampung Gede Kasepuhan Ciptagelar dan kampung-kampung lainnya dengan tetap mengikuti semua tradisi kasepuhan secara penuh, terutama dalam bidang pertanian. Mata pencaharian masyarakat desa Ciptagelar mengandalkan hasil pertanian, perikanan dan peternakan yang masih dikelola secara tradisional.

Kondisi sarana dan prasarana desa seperti jalan, sarana air bersih, sarana penerangan secara umum sudah tersedia. Walaupun belum memadai dan tidak tertata dengan baik, sehingga masih memerlukan perbaikan dan penataan, khususnya sarana air bersih.

#### Z. *Permasalahan*

Desa Ciptagelar memiliki cukup banyak sumber mata air yang tersebar di sekitar desa, tetapi tidak dapat di manfaatkan secara maksimal. Permasalahan utama yang terjadi pada desa Ciptagelar adalah kurang tersedianya sarana penyediaan air bersih dan air minum. Kurangnya sarana penyediaan air tersebut menyebabkan penduduk desa secara individu melakukan penarikan-penarikan pipa air pada sumber air terdekat dari tempat tinggal. Selain itu juga dengan kurangnya pengelolaan air pada tempat pengambilan mengakibatkan air yang disalurkan ke tempat tinggal memiliki kualitas yang kurang baik atau keruh pada musim penghujan.

#### AA. *Solusi Permasalahan*

Solusi permasalahan yang akan dilakukan adalah perencanaan dan pembangunan pipanisasi air baku meliputi pemilihan sumber air yang akan digunakan untuk mengambil air, pembuatan bak pencernih/penyaringan pada lokasi sumber air, pembuatan bak penampungan utama/bak distribusi dan pemasangan pipa distribusi air bersih.

### XV. METODE PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan pipanisasi air baku pada desa Ciptagelar terbagi beberapa tahap antara lain survei pendahuluan, perencanaan desain dan penyusunan RAB, survei pematokan lokasi, pelaksanaan konstruksi bak dan pipa distribusi.

#### BB. *Survei Pendahuluan*

Survei pendahuluan yang dilakukan adalah mendata jumlah penduduk pada desa dan lokasi alternatif sumber mata air yang akan digunakan sebagai pengambilan air. Data yang diambil dari sumber mata air terdiri dari jarak dari desa, ketinggian lokasi, debit air.

#### CC. *Perencanaan Desain dan Penyusunan RAB*

Data hasil survei pendahuluan akan digunakan untuk perencanaan desain pipanisasi yang akan dilaksanakan. Pada tahap perencanaan desain akan menghasilkan data yang

terdiri dari pemilihan lokasi sumber mata air, kebutuhan air baku, jalur distribusi pipa dari sumber air ke bak penampungan, kebutuhan material dan besaran anggaran biaya untuk pelaksanaan konstruksi.

#### DD. *Survei Pematokan Lokasi*

Lokasi sumber air dan bak penampungan beserta jalur pipanisasi yang didapat pada tahap perencanaan, akan dilakukan pengukuran dengan alat ukur theodolit dan diberikan patok-patok, agar membantu pada saat pelaksanaan konstruksi.

#### EE. *Pelaksanaan Konstruksi Bak dan Pipa Distribusi*

Pada tahap ini, pelaksanaan konstruksi bak dan pemasangan pipa distribusi disesuaikan berdasarkan hasil perencanaan desain dan pematokan pada lapangan.

XVI. HASIL KEGIATAN

FF. *Kebutuhan Air Bersih*

Desa Ciptagelar terbagi atas 3 kawasan dengan jumlah kepala keluarga ±320 kk atau kurang lebih sekitar 1600 jiwa (dengan asumsi 1 kk memiliki 5 jiwa). Dengan pertumbuhan penduduk sekitar 2%/tahun selama 5 tahun kedepan, desa Ciptagelar membutuhkan suplai air rata-rata 1,47 liter/detik yang dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Kebutuhan air

Jumlah penduduk Desa Ciptagelar (3 kawasan)	1600 jiwa
Pertumbuhan penduduk 5 tahun (faktor pertumbuhan 2%/tahun)	1766 jiwa
Kebutuhan air (60 liter/jiwa/hari)	105.960 liter/hari
Kebutuhan lain-lain (20% dari kebutuhan air)	21.192 liter/hari
Total kebutuhan air rata-rata	127.152 liter/hari 5.299 liter/jam 1,47 liter/detik

B. *Lokasi Alternatif Sumber Mata Air*

Setelah dilakukan survei disekitar desa CiptaGelar, terdapat 2 sumber mata air yang terdapat pada area desa Ciptagelar yaitu sumber air pertama merupakan situ Pengapungan (gambar 1) dan sumber air kedua merupakan mata air dari perbukitan (gambar 2).



Gambar 1. Situ pengapungan

Situ Pengapungan terletak di sebelah timur desa Ciptagelar pada ketinggian 1208 mdpl yang mempunyai diameter situ ±35-40 meter dengan perkiraan debit ± 2,0 liter/detik dan fluktuasi debit yang stabil. Air yang terdapat pada situ jernih, tidak tercemar dan tidak berbau.



Gambar 2. Mata air dari perbukitan

Sumber air kedua terletak pada bagian atas sebelah selatan desa Ciptagelar dengan ketinggian 1190 mdpl yang bersumber dari mata air pengunungan yang mempunyai perkiraan debit ± 5,0 liter. Mata air mempunya fluktuasi debit yang stabil dengan kondisi air yang jernih, tidak tercemar, tidak berbau tetapi keruh pada saat hujan.



Gambar 3. Site Plan Pipanisasi

C. Pemilihan Lokasi Sumber Mata Air

Dari hasil survei pendahuluan yang mendapatkan besaran kebutuhan suplai air pada desa Ciptagelar dan alternatif sumber mata air yang akan digunakan untuk mensuplai kebutuhan air. Dari ketersediaan air, dua sumber mata air mempunyai debit air yang cukup untuk mensuplai kebutuhan yaitu sumber air pertama (situ pengapungan) memiliki debit 2,0 liter/detik dan sumber air kedua (mata air dari perbukitan) memiliki debit 5,0 liter/detik. Ketersediaan air pada sumber air melebihi kebutuhan untuk desa yaitu sebesar 1,47 liter/detik.

Sumber Mata Air yang digunakan adalah sumber air pertama (situ pengapungan) dengan pertimbangan debit sumber air 2,0 liter/detik melebihi kebutuhan air sebesar 1,47/detik. Selain itu, sumber air juga mempunyai fluktuasi debit yang stabil dan air yang terdapat pada situ jernih, tidak tercemar dan tidak berbau.

D. Skema/Site Plan

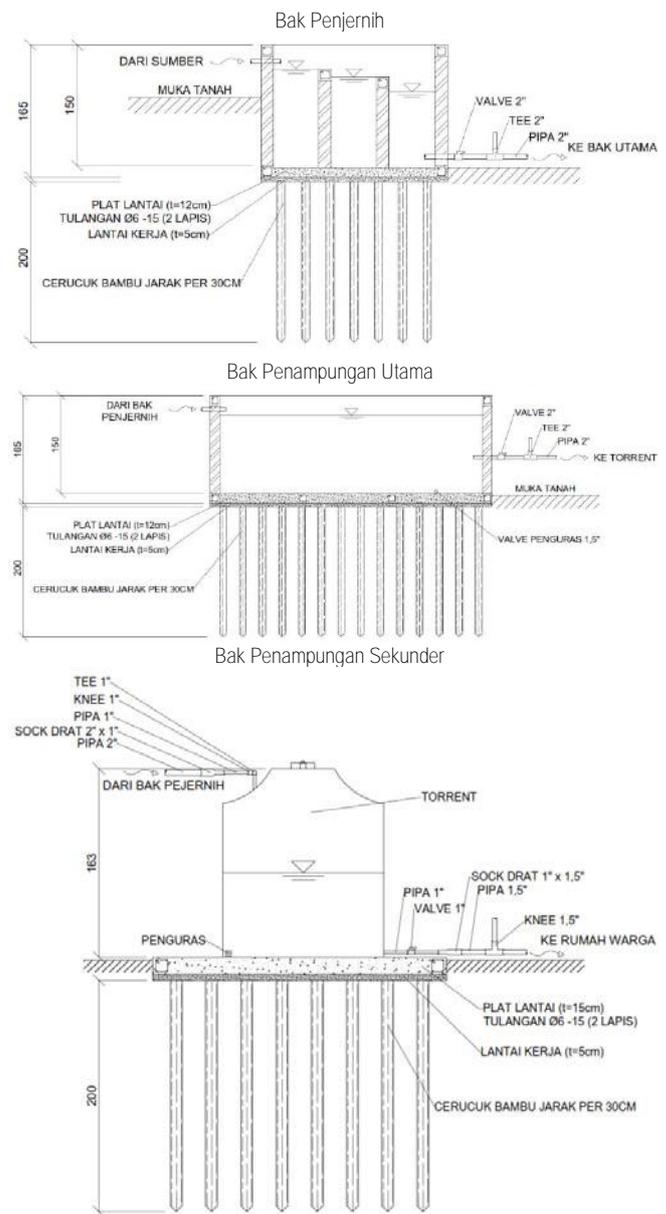
Skema/site plan yang digunakan untuk mendesain, menghitung biaya dan sebagai acuan lokasi dan jalur saat pelaksanaan pipanisasi yang dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini. Lokasi bak penampungan utama, sekunder dan penjernih dipilih pada lokasi yang mudah di jangkau agar memudahkan untuk dilakukan perawatan dan mempunyai tanah dasar yang cukup kuat agar bak yang akan dibangun tidak miring atau ambles. Sedangkan untuk jalur pipanisasi diletakkan di sepanjang jalur pejalan kaki agar mudah untuk memonitor apabila ada terjadi kebocoran.

E. Desain dan Biaya

14) *Bak Penampungan*: Bak Penampungan terdiri dari 3 jenis yaitu bak penjernih, bak penampungan utama dan bak penampungan sekunder. Bak penjernih dan bak penampungan utama dibuat dari beton kedap air sedangkan untuk bak penampungan sekunder menggunakan torrent.

Tabel 2. Ukuran Bak

Total kebutuhan air rata-rata	127.152 liter/hari
Volume bak penampung utama (10% dari kebutuhan total air)	12715 liter (12 m <sup>3</sup> ) ukuran bak : 2x4x1,5 m
Volume bak penampungan sekunder	2000 liter torrent (2 m <sup>3</sup> )
Volume bak penjernih (40% dari volume bak penampungan utama)	4,5 m <sup>3</sup> ukuran bak: 1,5x2x1,5m



Gambar 4. Potongan memanjang bak penjernih, bak penampungan utama dan bak penampungan sekunder (torrent)

Pada gambar 4 adalah potongan memanjang dari bak penampungan. Bak penjernih difungsikan untuk menjernihkan, menyaring, membersihkan dan mengendapkan material-material yang terbawa dari sumber air. Untuk mendukung fungsi tersebut di dalam bak penjernih dibuat sekat-sekat. Bak penampungan utama difungsikan untuk menampung air dari bak penjernih dan seterusnya di distribusikan ke bak-bak penampungan sekunder. Sedangkan bak penampungan sekunder difungsikan penampungan sementara sebelum air dialirkan ke rumah-rumah.

Dalam mendesain bak digunakan bahan lokal seperti bambu, batang bambu di fungsikan sebagai cerucuk yang dipancang dibawah dasar pondasi agar bak penjernih tidak

turun atau amblas. Selain itu juga, potongan bambu digunakan sebagai tulangan pada pelat lantai yang di pasang bersamaan dengan besi tulangan.

15) *Pipanisasi*: Jalur pipanisasi didesain agar lokasi/jalur pipa dapat diakses secara mudah untuk memonitor apabila terjadi kebocoran. Penempatan pipa diletakkan pada samping kiri atau kanan jalan dan pipa ditanam di tanah untuk menghindari benturan-benturan kendaraan atau pejalan kaki.

16) *Biaya*: Biaya yang dikeluarkan untuk pembangunan pipanisasi air baku pada desa cipta gelar, hanya berasal dari komponen biaya material/bahan bangunan. Sedangkan upah pekerja tidak ada, dikarenakan masyarakat bergotong-royong dalam pembangunannya. Total biaya dibutuhkan dalam pembangunan sebesar Rp 95.100.000,- (sembilan puluh lima juta seratus ribu rupiah). Total biaya terbagi atas 3 pekerjaan yaitu pembuatan bak penjernih, bak penampungan utama dan bak penampungan sekunder. Untuk detail rincian biaya dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Rencana Anggaran Biaya

No	Uraian Pekerjaan	Volume	Biaya (Rp)
1	Pembuatan bak penjernih	1 unit	45.492.024,01
2	Pembuatan bak penampungan utama	1 unit	29.397.000,54
3	Pembuatan bak sekunder	1 unit	20.122.246,16
Total Biaya			95.011.270,71
dibulatkan			95.100.000,00

*F. Pematokan Lokasi dan Jalur Pipanisasi*

Pematokan dilakukan untuk menetapkan lokasi tempat-tempat penampungan air berupa bak penjernih, bak penampungan utama, maupun bak sekunder (torrent) agar pada saat pelaksanaan konstruksi letak bangunan yang akan dibangun tidak berubah-ubah lagi. Begitu juga dengan jalur pipanisasi, dimana jalur tersebut ditetapkan dan dipatok untuk mengetahui jalur-jalur pendistribusian air melalui pipa dari bak penampungan satu ke yang lainnya.

Begitu juga dengan jalur pipanisasi, dimana jalur tersebut ditetapkan dan di patok untuk mengetahui jalur-jalur pendistribusian air melalui pipa dari bak penjernih ke bak utama dan seterusnya ke bak sekunder.



Gambar 5. Lokasi bak utama



Gambar 6. Jalur pipanisasi

*G. Pelaksanaan Konstruksi*

Pelaksanaan konstruksi dibagi menjadi empat bagian utama yaitu pembangunan bak penjernih, bak penampungan utama, bak penampungan sekunder dan pipanisasi.

17) *Bak Penjernih*: Pelaksanaan konstruksi bak penjernih dilakukan di dekat Situ Pengapungan. Terdapat sedikit perubahan konstruksi pada bagian bawah lantai kerja tidak dipasang perkuatan cerucuk bambu, hal itu karena tanah pondasi merupakan tanah berbatu yang sulit ditembus oleh cerucuk bambu. Tanah pondasi yang merupakan tanah berbatu dianggap cukup kuat untuk menerima beban bak penjernih tanpa perkuatan cerucuk bambu. Konstruksi pembesian bagian plat lantai bak penjernih di kombinasikan dengan rangkaian bambu dengan tulangan besi. Bagian dalam dalam bak penjernih dibagi menjadi tiga bagian yang disekat oleh dinding bata dengan tujuan untuk mengendapkan lumpur agar tidak tersalurkan ke bak penampungan utama. Pada perencanaannya bak penjernih merupakan bak terbuka tanpa penutup agar memudahkan perawatan dan pembersihan bak tersebut. Namun bak penjernih tersebut akan ditutup untuk mengurangi sampah daun, penutup buatan terbuat dari rangkaian daun pohon dahon atau nipah atau alang-alang.



Gambar 7. Pekerjaan pondasi



Gambar 8. Penulangan bambu dan besi



Gambar 9. Pemasangan bak



Gambar 10. Pekerjaan *finishing* dinding

18) *Bak Penampungan Utama*: Pelaksanaan konstruksi bak penampungan utama dilakukan diseborang bengkel yang berdekatan dengan lapangan. Tepatnya bak penampungan utama dibangun bersebelahan dengan lumpung padi yang berpijak pada lahan bekas pertanian. Tanah lunak yang dahulu adalah sawah tentunya tidak kuat untuk menahan bebak bak penampungan berisi air, hal

tersebut akan beresiko terjadinya penurunan tanah yang merupakan pondasi bangunan di atasnya sehingga bisa menyebabkan keretakan atau kemiringan pada bak penampungan. Maka dari itu pemasangan perkuatan cerucuk bambu pada tanah pondasi dilakukan. Setelah itu pembuatan lantai kerja dilakukan diatas tanah yang sudah terpasang perkuatan cerucuk bambu dan dilanjutkan dengan pekerjaan struktur sloof, plat lantai, kolom dan balok serta pekerjaan dinding bak. Sama halnya dengan bak penjernih, pembesian plat lantai bak penampungan utama mengkombinasikan rangkaian bambu dengan tulangan besi. Pada bak penampungan utama juga disekat dengan dinding bata dengan bertujuan untuk mengendapkan lumpur yang terbawa dari bak penjernih. Pada setiap bagian sekat terdapat sparing pipa di bagian dasar bak yang diberikan valve untuk memudahkan dalam pengurasan ataupun pembersihan bak.



Gambar 11. Pemasangan cerucuk bambu pada pondasi



Gambar 12. Pekerjaan lantai bak penampungan utama



Gambar 13. Pekerjaan *finishing* dinding



Gambar 14. Sparing pipa

19) *Bak Penampungan Sekunder*: Pekerjaan bak penampungan berikutnya adalah penampungan sekunder. Pada bak penampungan sekunder, tidak menggunakan bak beton/bata seperti pada bak penjernih dan penampungan utama melainkan menggunakan bak berbahan fiber yaitu bak torrent. Lokasi bak diletakkan pada lahan pertanian dibelakang Rumah Gede Kasepuhan. Perkuatan cerucut bambu digunakan pada pondasi bak dikarenakan tanah pertanian termasuk tanah yang lunak. Konstruksi yang dilakukan yaitu pembuatan dudukan torrent berupa coran beton bertulang yang berbentuk lingkaran dengan dasar bawah berbentuk persegi yang memiliki permukaan lebih luas. Setelah pengecoran lantai/dudukan selesai, torrent diletakkan diatas dudukan tersebut. Terakhir dilakukan finishing berupa pengacian untuk mendapatkan permukaan beton yang halus dan rapih.



Gambar 15. Pemasangan cerucut bambu dan penulangan pada pondasi



Gambar 16. Pengecoran lantai/dudukan bak



Gambar 17. Pemasangan bak torrent dan finishing lantai/dudukan



Gambar 18. Bak penampungan sekunder yang sudah terpasang

20) *Pipanisasi*: Pekerjaan pipanisasi berlangsung secara bersamaan dengan pekerjaan bak penampungan. Pipa yang digunakan pada pekerjaan ini berukuran 1,5 inci. Sistem pipanisasi yang dibuat untuk menyalurkan air dari pak penjernih yang berlokasi dekat Situ Pengapungan ke bak penampungan utama, dan seterusnya ke bak penampungan sekunder. Jalur pipa yang sudah ditentukan pada pekerjaan pematokan jalur pipanisasi memudahkan pada pemasangan pipa, karena penentuan lokasi tersebut telah ditinjau dan disurvei dari segi kemudahan pelaksanaan, perbedaan tinggi tanah, kemiringan tanah serta gangguan-gangguan yang mungkin terjadi sehingga dapat meminimalisir kerusakan pipa untuk jangka panjang. Pada pemasangan pipa, pipa terbagi atas 2 jalur yaitu jalur yang berdekatan/diletakkan pada badan jalan dan jalur yang memotong sungai. Pipa yang berdekatan dengan jalan, ditanam pada bagian samping badan jalan untuk menghindari kebocoran/pecah akibat terinjak pejalan kaki atau terkena ban kendaraan. Sedangkan pipa yang memotong sungai, pipa digantung dengan kawat seling baja yang diberikan klem di beberapa bagian untuk dapat menahan pipa agar pipa tidak melengkung dikarenakan beratnya air.



Gambar 19. Pemasangan pipa pada bagian samping badan jalan



Gambar 20. Pemasangan pipa yang mengantung pada kawat seling

## XVII. KESIMPULAN

Dengan kegiatan pipanisasi pada Desa CiptaGelar, sangat membantu masyarakat desa untuk mendapatkan air baku dari sumber air dari sekitar desa. Pekerjaan pipanisasi yang telah terlaksana dengan baik dengan membangun 3 bak penampungan yang terdiri dari bak penjernih, bak

penampungan utama dan bak penampungan sekunder.

Biaya yang dikeluarkan untuk pembangunan pipanisasi air baku pada desa cipta gelar, hanya berasal dari komponen biaya material/bahan bangunan. Sedangkan upah pekerja tidak ada, dikarenakan masyarakat bergotong-royong dalam pembangunannya. Total biaya dibutuhkan dalam pembangunan sebesar Rp 95.100.000,- (sembilan puluh lima juta seratus ribu rupiah).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Gema Bakti yang telah memberikan sponsor atas kerjasama dan kepercayaan kepada Teknik Sipil UKRIDA untuk melaksanakan kegiatan Pipanisasi pada Desa CiptaGelar.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Finnemore. E. Jhon, Fluid Mechanics with Engineering Applications, Boston: McGraw-Hill, 2002
- [2] Streeter. Victor L, Mekanika Fluida, Jakarta: Erlangga, 2006
- [3] Linsley. Ray K, Hyrology for Engineers, London : McGraw-Hill, 1988
- [4] Sosrodarsono. Suyono, Hidrologi Untuk Pengairan, Jakarta: Pradnya Paramita, 1993
- [5] Clancy. John, Site Surveying and Levelling, London: Taylor & Francis, 2011
- [6] Irvine. William, Surveying for Construction, London: McGraw-Hill, 2006
- [7] Sosrodarsono. Suyono, Pengukuran Topografi dan Teknik Pemetaan, Jakarta: Pradnya Paramita, 2005
- [8] Bush. Vincent G, Manajemen Konstruksi, Jakarta: Pustaka Binaman Pressiondo: 1991
- [9] Schuette. Stephen D, Building Construction Estimating, Singapore: McGraw-Hill, 1994
- [10] Jurnal Harga Satuan Bahan Bangunan Konstruksi dan Interior, Jakarta : Pandu Bangun Persada Nusantara, 2017



## **Universitas Kristen Krida Wacana**

Kampus I

Jl. Tanjung Duren Raya no. 4, Jakarta Barat

Telp. 021 566 6952

Fax. 021 566 6956

ISSN 2541-3805



ISSN 2541-559X

