

Pengangguran. Diakses pada 28 November 2013.

Strong John. 1956. *Procedures in Experimental Physics*. USA: Prentice-Hall, Inc.

Sugiyono. 2002. *Las Listrik*. Bandung: Alfabeta.

Tri Jata Ayu Pramesti. *Dasar Hukum Karangtaruna-hukumonline.com*. Diakses pada 03 Maret 2014.

bidang las kaca dan logam seperti pada Gambar 6.

Hasil dalam bentuk kemitraan sampai saat ini baru berupa rak besi dan tralis serta tabung reaksi, pipa U yang ada di Bengkel Fisika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. Secara formal, kerjasama ini diwujudkan dalam bentuk kegiatan konsultasi dan pemantauan secara berkala di Karangtaruna Jaya Kusuma bersamaan dengan program KKN mahasiswa UNY yang telah disepakati untuk meningkatkan kemitraan dalam pemanfaatan las kaca dan listrik.

Faktor pendukung dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini seperti berikut.

1. Adanya kerjasama tim pengabdian dalam melaksanakan tugas KKN-PPM dengan Karangtaruna Jaya Kusuma Desa Singosaren Banguntapan Bantul.
2. Minat para mahasiswa KKN yang ada di Banguntapan Bantul dalam kerjasama dan pelatihan las kaca dan listrik.
3. Peralatan Las kaca dan logam yang ada di Bengkel Laboratorium bisa dimanfaatkan dengan baik untuk pelatihan las kaca dan listrik
4. Dukungan dari LPPM Universitas Negeri Yogyakarta agar kegiatan PPM dapat tepat waktu dalam pelaksanaannya.

Faktor penghambat dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah belum memanfaatkan tenaga ahli kriya/seni untuk mengembangkan produk seni yang sesuai dengan budaya Yogyakarta. Selain itu, untuk

menjadi terampil dalam bidang las, khususnya las kaca perlu waktu yang lama.

D. PENUTUP

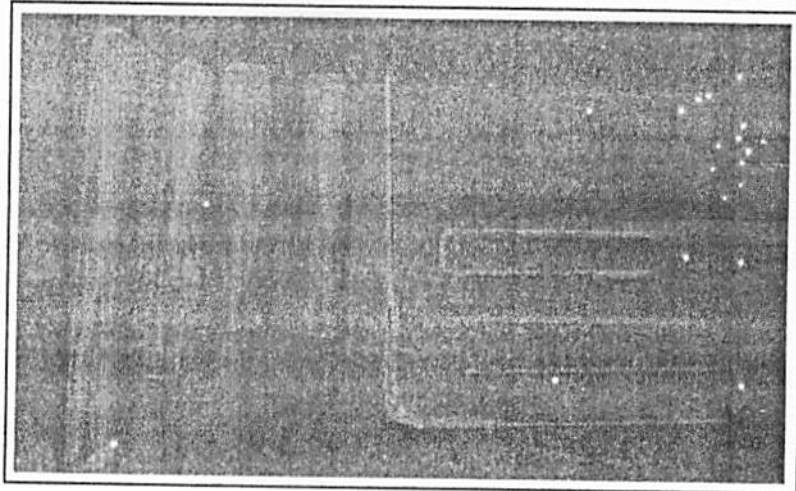
Hasil yang telah dicapai pada kegiatan PPM-KKN ini di antaranya adalah para pemuda Karangtaruna Jaya Kusuma dan mahasiswa KKN-PPM mempunyai modal kemampuan atau keterampilan menggunakan las kaca dan listrik untuk produk olahnya yang dibutuhkan oleh masyarakat. Selain itu, juga mampu membuat produk las kaca yang berupa tabung reaksi, pipa U, stik kaca untuk membaca dan produk las listrik berupa rak dan tralis.

Namun demikian, masih diperlukan waktu yang cukup lama untuk semakin memantapkan pencapaian tujuan tersebut karena kemitraan baru dapat dicapai melalui pengembangan yang kontinyu dan diperbaiki dari tahun ke tahun.

Berdasarkan kesimpulan di atas, masih ditemukan beberapa kelemahan dalam kegiatan pengabdian ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan refleksi sebagai umpan balik perencanaan tindakan pengabdian tahun berikutnya. Keterbatasan tenaga ahli, khususnya seni kriya dapat ditindaklanjuti pada kegiatan KKN-PPM tahun berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asteria Elanda Kusumaningrum (Maret 13, 2012), *asteriaelanda.wordpress.com/2012/03/13*



Gambar 5. Produk Las Kaca



Gambar 6. Peralatan Las Kaca dan Listrik untuk Karangtaruna Jaya Kusuma

Indikator keberhasilan produk ditandai dengan: (1) kemampuan para pemuda Karangtaruna Jaya Kusuma dan para mahasiswa KKN dalam melaksanakan pelatihan menggunakan las kaca dan listrik relatif meningkat dari waktu ke waktu pelatihan; (2) tim pengabdian mampu mengembangkan pelatihan untuk berbagai jenis produk

kaca dan logam untuk skala laboratorium, seperti pengelasan tabung destilasi, Gambar 5 merupakan produk sementara dari kegiatan las kaca; dan (3) tersedianya alat las kaca dan listrik dapat dimanfaatkan oleh pemuda Karangtaruna Jaya Kusuma untuk mengembangkan keterampilan dalam

pula keterlibatan mereka dalam diskusi dan praktek juga cukup baik (55%). Untuk pengambilan keputusan dan penyampaian ide-ide pembuatan alat kaca dan logam relatif masih kurang (47,5%). Komunikasi sesama peserta dalam pelatihan penggunaan las kaca dan listrik relatif baik (75%) dan mereka sangat tertarik (95%) dengan las kaca yang relatif belum pernah mereka gunakan dalam keseharian.

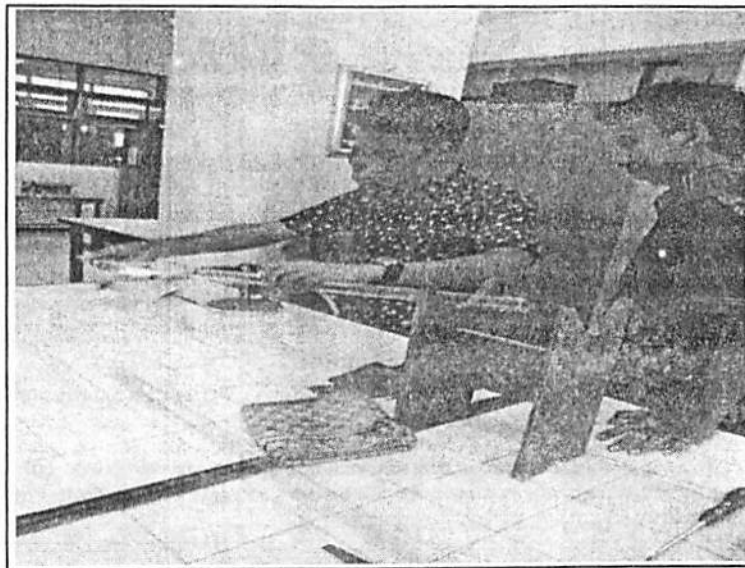
Tugas-tugas yang harus mereka kerjakan yakni membuat rak besi dan tralis relatif sangat baik (95%), namun kualitas yang dihasilkan relatif kurang baik (60%) karena las kaca merupakan hal yang masih baru bagi mereka dan perlu keberlanjutan dalam pelatihannya. Mereka juga mampu (95%) menjelaskan produk yang dibuat selama pelatihan penggunaan las kaca dan listrik.

Tabel 2. Penilaian Kinerja Pemuda Karangtaruna Jaya Kusuma dan Mahasiswa KKN- PPM

NO.	APEK YANG DIAMATI	SKALA PENGAMATAN				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan hadir dalam kegiatan pelatihan	0%	0%	0%	35%	65%
2.	Kecermatan penggunaan Las Kaca dan Las Listrik dalam pembuatan tabung kaca dan rak besi serta tralis.	0%	0%	20%	40%	40%
3.	Kerjasama dengan sesama peserta pelatihan	0%	0%	10%	45%	45%
4.	Keterlibatan dalam diskusi	0%	30%	30%	20%	20%
5.	Keterlibatan dalam kegiatan penggunaan Las Kaca dan Listrik	0%	0%	20%	45%	35%
6.	Kemampuan mengambil keputusan atau inisiatif	5%	5%	30%	30%	30%
7.	Ide-ide baru	0%	35%	35%	20%	10%
8.	Kemampuan komunikasi dengan sesama peserta	0%	10%	30%	30%	30%
9.	Ketertarikan terhadap materi pelatihan	0%	0%	10%	25%	65%
10.	Kemampuan menyelesaikan tugas-tugas pelatihan Las Listrik	0%	0%	5%	45%	50%
11.	Kualitas hasil atau produk yang dibuat dalam pelatihan Las Kaca	5%	55%	35%	5%	0%
12.	Kemampuan menjelaskan hasil atau produk pelatihan yang di dikembangkan	0%	0%	10%	55%	35%

Dalam hal ini, dapat memunculkan aspek pemberdayaan masyarakat dan peningkatan motivasi masyarakat. Hal ini didukung oleh sikap atau perilaku pengabdian di lokasi pengabdian. Untuk komunikasi dengan masyarakat awalnya kurang lancar karena pengabdian hanya lebih mengenal pengelolanya saja, namun tindak lanjut berikutnya

menjadi lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan pengabdian yang dapat mendorong kemandirian masyarakat dan kegiatan pengabdian yang dirasakan bermanfaat bagi masyarakat, hanya kesesuaian waktu pelaksanaan dengan kegiatan yang awalnya belum tepat.



Gambar 4. Pelatihan Las Kaca oleh Karangtaruna Jaya Kusuma

Untuk melihat kinerja para pemuda Karangtaruna Jaya Kusuma dan mahasiswa peserta KKN UNY di Banguntapan Bantul dapat dilihat pada Tabel 2. Analisis kinerja (*Performance Assessment*) dilakukan dengan penilaian seperti berikut: 1. Sangat kurang, 2. Kurang, 3. Cukup, 4. Baik, dan 5. Baik Sekali.

Untuk penilaian kinerja selama mengikuti pelatihan para pemuda Karangtaruna Jaya Kusuma dan para mahasiswa KKN UNY relatif tepat waktu

(100%) kehadirannya dalam pelatihan penggunaan penggunaan las kaca dan las listrik, baik di Laboratorium/Bengkel Fisika FMIPA UNY maupun di Bengkel Las Ryan Jaya Banguntapan Bantul Yogyakarta. Mereka juga sangat cermat (80%) menggunakan alat-alat las kaca dan las listrik untuk pembuatan tabung reaksi, pipa U, rak besi dan tralis. Selama pelatihan, kerjasama peserta pelatihan sangat baik (90%). Mereka saling membantu dalam pelatihan. Demikian

Kajian pegelasan kaca diawali dengan tingkatan pendahuluan yang paling sederhana "pulling a point" yang terdiri beberapa langkah operasional seperti pada Gambar 2, dan selanjutnya dikembangkan keterampilan penyabungan tabung tabung kaca seperti pada Gambar 3 (John Strong, 1956).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis keterlaksanaan kegiatan KKN-PPM selama *workshop* las kaca dan las logam yang dilakukan oleh pemuda Karangtaruna Jaya Kusuma dapat dibuatkan tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Keterlaksanaan Kegiatan KKN - PPM

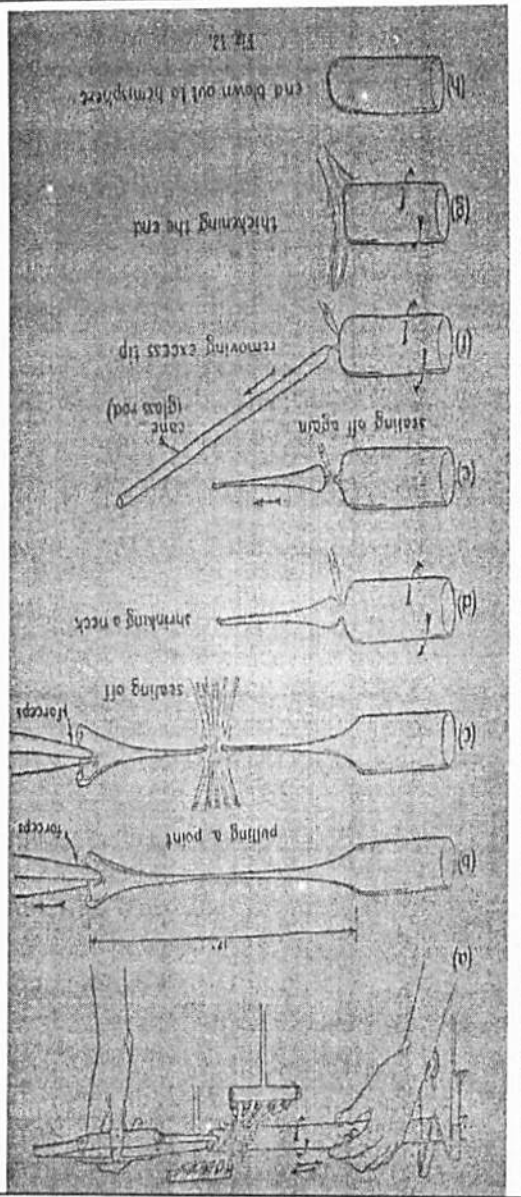
No.	Pernyataan	SKOR			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian kegiatan pengabdian dengan kebutuhan masyarakat	-	-	88,2	11,8
2.	Kerjasama pengabdian dengan masyarakat	-	35,3	47,1	17,6
3.	Memunculkan aspek pemberdayaan masyarakat	-	29,4	52,9	17,6
4.	Meningkatkan motivasi masyarakat untuk berkembang		17,6	41,2	41,2
5.	Sikap/perilaku pengabdian di lokasi pengabdian	-	47,1	47,1	5,9
6.	Komunikasi/ koordinasi LPPM dengan penanggung jawab lokasi pengabdian	-	47,1	47,1	5,9
7.	Kesesuaian waktu pelaksanaan dengan kegiatan	5,9	47,1	47,1	-
8.	Kesesuaian keahlian pengabdian dengan kegiatan pengabdian	-	52,9	47,1	-
9.	Kemampuan mendorong kemandirian/swadaya masyarakat	-	23,5	47,1	29,4
10.	Hasil pengabdian dapat dimanfaatkan masyarakat	-	23,5	41,2	35,3

Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Tim KKN - PPM telah sesuai dengan kebutuhan masyarakat Ka-

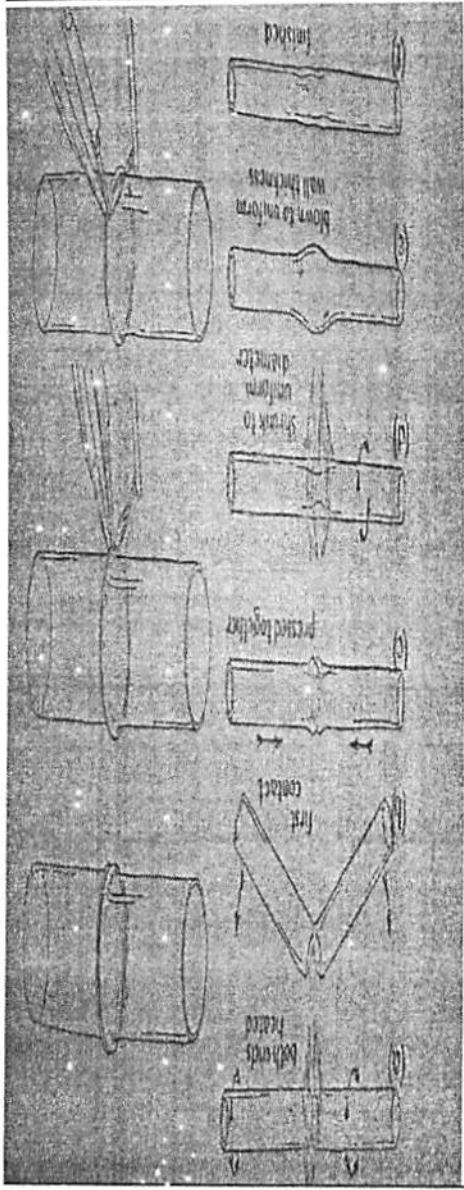
rangtaruna Jaya Kusuma, dan kerjasama yang mulai dibangun bisa diterima oleh masyarakat Karangtaruna di Seda Singosaren Banguntapan Bantul.

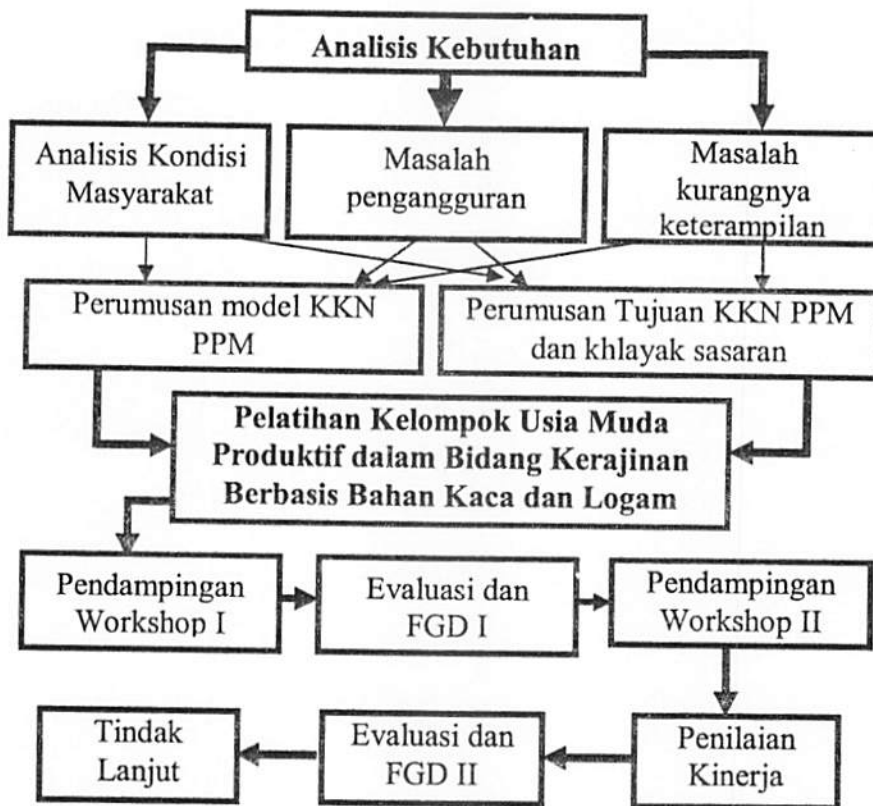
Pola pengelasan listrik adalah mengelas dengan posisi horizontal, menurut Sugiyono mengelas dengan posisi di bawah tangan merupakan konstruksi yang besar. yang akan di las bukan merupakan posisi yang mudah diantara posisi

Gambar 2. Proses Pembuatan Tabung

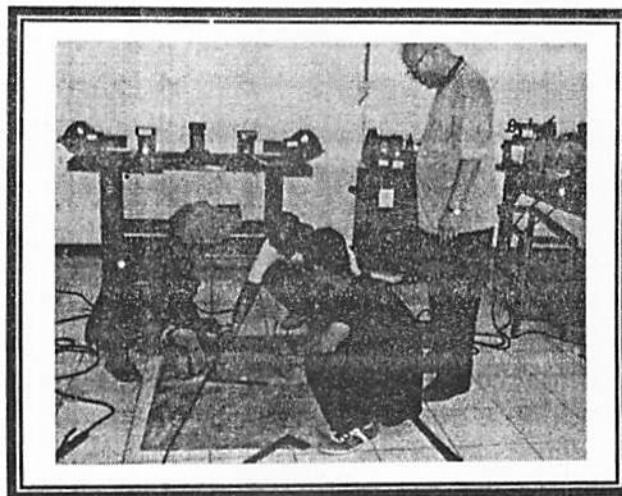


Gambar 3. Proses Penyambungan Tabung Kaca





Gambar 1. Skenario Program Kegiatan KKN-PPM



Gambar 2. Kegiatan Pengelasan Listrik oleh Karangtaruna Jaya Kusuma

wirausaha baru. Bidang kerajinan kaca adalah usaha yang masih sangat minim pesaing di Indonesia. Kerajinan kaca *pyrex* atau *sculpture art glass* yang dibuat untuk souvenir, cinderamata, aksesoris, tropi, dan hiasan interior. Usaha kerajinan kaca (*mirror craft*) saat ini mengalami perkembangan yang cukup signifikan. Pemasaran produk kerajinan tersebut tidak hanya merambah kota-kota besar di Indonesia, bahkan telah menembus pangsa pasar internasional, seperti Eropa dan negara-negara di Asia. Kondisi tersebut membuat sebagian besar pengrajin kaca berlomba-lomba menghasilkan kreasi produk yang menarik agar bisa dilirik *customer* lokal maupun mancanegara.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, dalam kegiatan KKN-PPM ini dilakukan upaya pemecahan masalah dan strategi pemberdayaan masyarakat sebagai berikut.

1. Meningkatkan keterampilan mahasiswa sebagai sasaran antara yang strategis dalam mendesain dan membuat produk kerajinan dari hasil keterampilan las kaca dan listrik sehingga menghasilkan komoditas yang dapat dipasarkan melalui kegiatan *workshop* dan pendampingan.
2. Melibatkan mahasiswa dalam meningkatkan keterampilan pemuda usia produktif melalui lembaga Karangtaruna sebagai sasaran utama yang strategis dalam mendesain dan membuat kerajinan kaca dan logam dengan menggunakan las kaca dan logam sebagai produk unggulan kota wisata budaya melalui kegiatan *workshop* dan pendampingan.
3. Membangun jaringan kerja dalam bentuk kelompok produksi pemuda dan membuka akses pemasaran melalui kemitraan dengan Karangtaruna dan perguruan tinggi.
4. Memberikan pelatihan pada pihak pemuda lain yang tidak tergabung dalam karangtaruna tentang pemanfaatan las kaca dan las listrik sekaligus pendampingan promosi pemasaran produknya.
5. Mengembangkan pola pemberdayaan kolaboratif melalui pendampingan dalam transfer keterampilan, modal, dan akses pemasaran yang lebih luas.

B. METODE KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan KKN-PPM ini adalah *workshop* dalam bentuk pelatihan dan pendampingan secara intensif sampai menghasilkan produk berupa kerajinan kaca dan logam yang menjadi komoditas produk kota wisata budaya Yogyakarta.

Adapun skenario program kegiatan KKN-PPM yang dilaksanakan dapat dilihat pada Gambar 1.

Sebagaimana telah diuraikan pada bagian metode pelaksanaan kegiatan, evaluasi dilakukan pada setiap tahapan kegiatan dengan menggunakan berbagai instrumen, diantaranya lembar observasi pelaksanaan kegiatan, angket respon peserta pelatihan, lembar penilaian kinerja, *logbook* kegiatan pendampingan dan analisis produk.

A. PENDAHULUAN

Angka pengangguran yang membengkaknya di kalangan usia muda produktif semakin menunjukkan bahwa ketersediaan lapangan kerja sangat terbatas. Menurut Asteria Elanda Kusumaningrum, pengangguran merupakan suatu persoalan sosial yang bersifat multidimensional, pengangguran memiliki implikasi yang beragam. Implikasi tersebut dapat bersifat menyeluruh jika tidak segera ditatasi. Namun, beberapa kebijakan telah dikeluarkan oleh pemerintah sebagai upaya dalam mengatasi pengangguran, seperti mengalokasikan anggaran pemerintah untuk membangun proyek infrastruktur melalui pembangunan jalan dan lain sebagainya untuk memperluas tenaga kerja. Salah satu alternatif adalah pemberdayaan generasi muda agar mampu berwirausaha melalui pelatihan keterampilan produksi komoditas yang dapat diterima pasar secara mudah. Sasaran yang strategis adalah kelompok Karangtaruna yang secara organisatoris telah terbentuk sampai ke tingkat dusun, dan minimal di tingkat kelurahan seperti yang dikemukakan oleh Tri Jata Ayu Premesti bahwa Karangtaruna termasuk sebagai lembaga kemasyarakatan. Berdasarkan Pasal 1 angka 14 Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 5 Tahun 2007 tentang Pedoman Penataan Lembaga Kemasyarakatan (Permendagri 5/2007), Karangtaruna adalah lembaga kemasyarakatan yang merupakan wadah pengembangan generasi muda yang tumbuh dan berkembang atas dasar kesadaran dan

rasa tanggung jawab sosial dari, oleh dan untuk masyarakat terutama generasi muda di wilayah desa/keurahan atau komunitas adat sederajat dan terutama bergerak di bidang usaha kesejahteraan sosial, yang secara fungsional dibina dan dikembangkan oleh Departemen Sosial.

Salah satu keterampilan yang mampu menghasilkan produk yang masih terbuka luas pemasarannya adalah bidang kerajinan las kaca dan las listrik untuk logam. Apalagi produk las yang memiliki nilai seni tinggi dan bernuansa budaya sangat potensial dipasarkan di Yogyakarta. Karena itu, konsep pemberdayaan sumber daya manusia, khususnya pemuda, dalam kegiatan ini dilandasi dengan kondisi eksisting di masyarakat yang memerlukan upaya pemberdayaan dalam wacana pembangunan masyarakat dihubungkan dengan konsep mandiri, partisipasi, jaringan kerja dan keadilan. Pada kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) dalam bentuk pembelajaran pemberdayaan masyarakat (PPM) ini, akan dilakukan pemberdayaan secara generik, yaitu dimulai dengan pola pencitraan Karangtaruna menjadi kelompok produktif yang berguna dalam mendukung munculnya wirausaha baru yang kreatif, peningkatan kecakapan hidup (*life skill*), dan pola pemasaran yang bersifat kolaboratif dengan memanfaatkan keunggulan Yogyakarta sebagai kota wisata. Bidang usaha produktif yang dipilih dalam kegiatan KKN-PPM ini adalah bidang las kaca dan logam karena sangat potensial untuk langsung dijadikan

**PEMBERDAYAAN KARANGTARUNA DENGAN KETERAMPILAN
LAS KACA - LISTRIK UNTUK PENGEMBANGAN WIRUSAHA
KERAJINAN KACA - LOGAM**

**Oleh: Juli Astono, Slamet MT, dan Purwanti Widhy Hastuti
Fakultas MIPA Univeritas Negeri Yogyakarta
Email: jullastono@uny.ac.id**

Abstract

The rasional purpose of KKN-PPM (*College for Society*) is reaching the entrepreneur of glass and iron handycraft as the city commodity that is done by empowermwnt Karangtaruna with the ironing skill training based on glass and electronic iron, the targets of this program (1) improve the youth skill with training program in ironing skill of glass and electronic by workshop and approachement; (2) relationing the college to improve skill making enterpreneur skill of handycraft in their city as cultural tourist resort; (3) make the stakeholder as the enterpreneur groups and meke the market share with the college; (4) make the cooperative to improve skill, capital and larger market accesibility. The method that is used is based on the prospect of entrepreneur, count of product and human skill, technology and social affect.

The project methods in KKN-PPM is workshop sharing by intensive training until fixed the handycraft product as the commodity of cultural tourist resort city in Yogyakarta regency. It can make a continuous market acces. The training is done in the Mechanical Laboratory of FMIPA (Sains and Mathematics Faculty) Yogyakarta State University. The trainer is the master from Ryan Jaya Welding in Banguntapan Bantul and the others glass welding master.

Some results of this programs (KKN-PPM) are: the Karangtaruna of Jaya Kusuma and the college have new skill of welding using electrical and glass. They can make handycraft product that can be used by the society, second, the Karangtaruna of Jaya Kusuma and the colege can make some kinds of handycraft, laboratory equipments like reaction tube, U tube, glass stick to teach IQRA and some welding products like book case and iron window blocker. Eventhough this program needs several long time to mastery the skills, because the cooperative relationship must be kept continuously and multi-year programs.

Keywords: *karangtaruna empowerment, glass, and electrical weldin skill, entrepreneurship*

INOTEK

Jurnal Inovasi dan Aplikasi Teknologi

Volume 18, Nomor 2, Agustus 2014

DAFTAR ISI

▪ Daftar Isi	i
▪ Peningkatan Usaha Batako pada Kelompok Pintar Aksara dan Terampil Aksara <i>Choirul Anam, Erlyna Wida R., dan Suminah</i>	120 - 129
▪ Pemberdayaan Petani melalui Pelatihan dan Pendampingan KKN untuk Peningkatan Produktivitas Bawang Menggunakan <i>Audio Bioharmonic System</i> sebagai Stimulator Pertumbuhan Alamiah Berbasis Frekuensi Binatang Lokal <i>Eko Widodo, Agus Purwanto, dan Nur Kadarisman</i>	130 - 151
▪ Peningkatan Usaha Pembenihan Lele Dumbo di Desa Nepen Kabupaten Boyolali <i>Eryana Wida R. dan Wara Pratitis</i>	152 - 165
▪ Desain Batik Aksara Jawa pada Pengrajin Batik <i>Berkah Lestari</i> Giriloyo, Wukirsari, Bantul..... <i>Hesti Mulyani, Venny Indria Ekowati, dan Zulfi Hendri</i>	166 - 176
▪ Teknologi Pengolahan Produk Berbasis Jamur di Kawasan Rawan Bencana Erupsi Merapi <i>Mutiara Nugraheni, Titin Hera WH, dan Agung Utama</i>	177 - 192
▪ Pemberdayaan Karangtaruna dengan Keterampilan Las Kaca - Listrik untuk Pengembangan Wirausaha Kerajinan Kaca - Logam <i>Juli Astono, Slamet MT, dan Purwanti Widhy Hastuti</i>	193 - 203
▪ Fasilitasi Tempat Belajar Wirausaha: Upaya Peningkatan Motivasi dan Peluang Kerja di Pedesaan (Studi Kasus pada Karang Taruna Sribitan "Amusri") <i>Umul Aiman, Bambang Sriwijaya, dan Masduki Zakaria</i>	204 - 213

Volume 18, Nomor 2, Agustus 2014

ISSN : 1411-3554

INOTEK

Jurnal

INOVASI DAN APLIKASI TEKNOLOGI



03