

**LAPORAN TAHUNAN
IPTEKS BAGI PRODUK EKSPOR (IbPE)**



**IbPE KERAJINAN MAINAN EDUKATIF BERBAHAN KAYU
DI KABUPATEN BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Tahun ke 2 dari rencana 3 tahun

Oleh:

M. Lies Endarwati, M. Si.	NIDN. 0011076105
Sutopo, M.T.	NIDN. 0013037104
Paryanto, M. Pd.	NIDN. 0011017801
Dr. Nahiyah Jaidi Faraz, M.Pd.	NIDN. 0008015203
Zulfi Hendri, M.Sn.	NIDN. 0025057505

Dibiayai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan PPM Skim: Ipteks bagi
Produk Ekspor (IbPE) Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2014
Nomor: 238a/IbPE/UN34.21/2014 tanggal 17 Maret 2014

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
OKTOBER 2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : IbPE Kerajinan Mainan Edukatif Berbahan Kayu di Kabupaten bantul, Provinsi DIY

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : MARIA LIES ENDARWATI SE., M.Si
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
NIDN : 0011076105
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Manajemen
Nomor HP : 0811267000
Alamat surel (e-mail) : lies_endarwati@yahoo.com

Anggota (1)
Nama Lengkap : SUTOPO MT
NIDN : 0013037104
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Anggota (2)
Nama Lengkap : PARYANTO M.Pd.
NIDN : 0011017801
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 3 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 100.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 375.000.000,00

Mengetahui,
Ketua LPPM UNY

(Dr. Sugharsono, M.Si.)
NIP/NIK 196503281983031002

Yogyakarta, 27 - 10 - 2014
Ketua,

(MARIA LIES ENDARWATI SE., M.Si)
NIP/NIK 19610711 198812 2 001

Menyetujui,
Ketua LPPM UNY

(Anik Ghufron)
NIP/NIK 196211111988031001

RINGKASAN

Kegiatan ini bertujuan jangka panjang untuk meningkatkan produktivitas ekspor UKM yang menjadi mitra, yaitu Mandiri Craft dan Kajeng Handycraft. Untuk kegiatan tahun kedua, memiliki tujuan tahunan yaitu meningkatkan kualitas dan kuantitas produk, memperbaiki sistem manajemen usaha, meningkatkan motivasi kerja karyawan, mentransfer kemampuan mendesain menggunakan program komputer

Metode yang diterapkan dalam rangka mencapai tujuan di tahun kedua, adalah: (1) untuk kegiatan dalam rangka transfer teknologi menggunakan metode pembuatan/pengerjaan langsung, pembelian, demonstrasi dan praktik; (2) untuk kegiatan dalam rangka transfer knowledge menggunakan metode ceramah, diskusi, demonstrasi dan praktik; (3) untuk kegiatan pemantauan produktivitas mitra menggunakan metode observasi.

Hasil atau luaran yang dicapai di tahun kedua adalah (1) Mandiri Craft: 1 unit mesin *water booth spray*, 4 pcs alat potong untuk *wood planer*, 1 unit laptop untuk desain, 1 set alat potong untuk bubut kayu, 1 pcs stopper mesin *radial arm saw*, mampu menyusun pembukuan yang rapi, motivasi kerja karyawan meningkat, memiliki kemampuan dalam desain dengan program *corelldraw*, serta mengalami peningkatan produktivitas sebesar 12,5%; (2) Kajeng Handycraft: 1 set stempel produk, 1 unit mesin *scroll saw*, 3 unit motor listrik untuk cadangan, *packaging* produk (*paper bag & box*), mampu menyusun pembukuan yang rapi, motivasi kerja karyawan meningkat, memiliki kemampuan dalam desain dengan program *corelldraw*, serta mengalami peningkatan produktivitas sebesar 26%

Kata kunci: Kerajinan Mainan Edukatif, Berbahan Kayu, Kabupaten Bantul

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT berkat karunia dan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul "IbPE Kerajinan Mainan Edukatif Berbahan Kayu di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta".

Kami tim pengabdian sadar sepenuhnya bahwa keberhasilan ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu kami mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
2. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Ketua LPPM Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY.
6. Keluarga besar UKM Kajeng Handycraft.
7. Keluarga besar UKM Mandiri Craft.
8. Semua pihak yang telah terlibat dalam kegiatan ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada Tim Pengabdian ini mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Akhirnya kami tim pengabdian berharap semoga kegiatan ini dapat bermanfaat yang sebesar-besarnya bagi kedua UKM.

Yogyakarta, Oktober 2014
Tim Pengabdian,

1. M. Lies Endarwati
2. Sutopo
3. Paryanto
4. Nahiyah J. Faraz
5. Zulfi Hendri

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi.....	1
B. Identifikasi Permasalahan UKM.....	3
C. Tujuan yang ditetapkan.....	7
D. Solusi/kegiatan yang dijalankan	7
BAB II. TARGET DAN LUARAN	8
BAB III. METODE PELAKSANAAN	10
BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	12
A. Kinerja LPPM dalam bidang kewirausahaan dan Penerapan Ipteks	12
B. Jenis kepakaran yang diperlukan	12
C. Fasilitas Pendukung	14
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Hasil Kegiatan	15
B. Pembahasan	17
BAB VI. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	24
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	26
A. Kesimpulan	26
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kegiatan yang dilaksanakan di tahun II	7
Tabel 2.a. Target dan Luaran UKM I	8
Tabel 2.b. Target dan Luaran UKM II	9
Tabel 3. Kualifikasi & keahlian Tim pelaksana Kegiatan Ipteks	14
Tabel 4. Rencana pelaksanaan kegiatan pemilihan Ipteks tahun III	24
Tabel 5. Rincian rencana target luaran tahun III	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tahapan pelaksanaan program kegiatan Ipteks	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran-1. Biodata Tim Pengabdian	30
Lampiran-2. Denah Lokasi UKM mitra	38
Lampiran-3. Foto-foto pelaksanaan kegiatan	39
Lampiran-4. Berita Acara Penyerahan Mesin dan Peralatan	46
Lampiran-5. Surat Perjanjian (Kontrak)	50
Lampiran-6. Berita Acara Pelaksanaan Seminar	58

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM) terbukti lebih tangguh dalam menghadapi krisis ekonomi yang terjadi di negara kita sejak beberapa waktu yang lalu, dimana banyak usaha berskala besar yang mengalami stagnasi bahkan berhenti aktivitasnya. Hal ini terlihat dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia yang terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan hasil survei dan perhitungan Badan Pusat Statistik (BPS), kontribusi UKM terhadap PDB (tanpa migas) pada Tahun 1997 tercatat sebesar 62,71 persen dan pada Tahun 2002 kontribusinya meningkat menjadi 63,89 persen. Di sisi lain, menurut data sementara Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (2005), pada tahun 2003, kontribusi UKM dalam ekspor hanya sebesar 16% dari total ekspor (4% berasal sektor usaha kecil dan 12% berasal dari usaha menengah). Gambaran ini menunjukkan bahwa kemampuan produk UKM untuk dapat bersaing di pasar global masih rendah. Menurut Tambunan (1999) keunggulan UKM dalam ekspor karena mengandalkan pada keahlian tangan (*hand made*), seperti pada kerajinan perhiasan dan ukiran kayu. Jenis kegiatan semacam ini lebih "*labor intensive*" di bidang usaha besar yang cenderung bersifat "*capital intensive*"

Pengembangan UKM perlu mendapatkan perhatian yang besar baik dari pemerintah maupun masyarakat agar dapat berkembang lebih kompetitif bersama pelaku ekonomi lainnya. Kebijakan pemerintah ke depan perlu diupayakan lebih kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya UKM. Pengembangan UKM melalui pendekatan pemberdayaan usaha, perlu memperhatikan aspek sosial dan budaya di masing-masing daerah, mengingat usaha kecil dan menengah pada umumnya tumbuh dari masyarakat secara langsung. Pemerintah perlu meningkatkan perannya dalam memberdayakan UKM di samping mengembangkan kemitraan usaha yang saling menguntungkan antara pengusaha besar dengan pengusaha kecil, dan meningkatkan kualitas sumber daya manusianya (SDM).

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan provinsi yang terdiri dari empat kabupaten dan satu kota besar. Salah satu kabupaten yang memiliki berbagai jenis usaha kecil dan menengah adalah wilayah Kabupaten Bantul. Kegiatan ekonomi produktif di Bantul saat ini mulai menggeliat lagi, setelah

sebelumnya pada tahun 2006 dilanda bencana gempa bumi yang sempat memporakporandakan wilayah Bantul sehingga segala jenis kegiatan perekonomian yang ada lumpuh total. Namun mulai tahun 2008 masyarakat Bantul telah bangkit kembali, kegiatan perekonomian telah menunjukkan adanya peningkatan. Usaha kecil menengah yang banyak tumbuh di wilayah Bantul adalah industri kerajinan. Industri kerajinan yang ada di wilayah Bantul diantaranya; kerajinan batik, kerajinan gerabah, kerajinan berbahan kayu, industri kulit, kerajinan berbahan bambu, kerajinan patung, kerajinan logam, dan berbagai industri makanan tradisional.

Pemerintah daerah Kabupaten Bantul mencatat industri kerajinan di wilayahnya mampu menyerap sekitar 10 persen dari sekitar 811 ribu penduduknya. Pada 2007 jumlahnya sempat menurun sekitar 13-14 persen karena pada 2006 terkena gempa. Kabupaten Bantul juga memiliki sekitar 17 ribu UKM berpotensi ekspor yang tersebar di 73 sentra industri. Selama ini, produk kerajinan dari Bantul antara lain di ekspor ke Jerman, Australia, Taiwan, dan Belanda. Nilai ekspor Kabupaten Bantul selama tahun 2006 mencapai 23,6 juta dolar AS dan menurun pada tahun 2007 menjadi 20,2 juta Dolar AS. Kinerja ekspor selama semester I tahun 2008 telah mencapai 11,3 juta dolar AS dan diharapkan mencapai nilai yang sama seperti tahun 2006 pada akhir 2013.

Salah satu produk unggulan dari daerah kabupaten Bantul adalah produk kerajinan kayu. Sebagai daerah pedesaan, potensi daerah Bantul sangat mendukung berkembangnya industri kerajinan kayu. Tumbuhan kayu sangat mudah didapatkan di daerah Bantul. Hampir di seluruh wilayah Bantul dapat dijumpai tumbuhan kayu seperti pohon jati, pohon mahoni, pohon sengon, dan sebagainya. Kondisi tersebut menjadikan tumbuh dan berkembangnya industri kerajinan kayu di Bantul, karena untuk masalah bahan baku, para pengrajin tidak merasa terkendala dalam memerolehnya.

UKM yang menjadi mitra dalam kegiatan ini adalah Mandiri Craft dan Kajeng Handycraft, dimana kedua UKM bergerak di bidang kerajinan mainan edukatif dengan bahan kayu. Kayu yang mereka gunakan adalah jenis kayu jati, kayu mahoni dan kayu sengon. Untuk mendapatkan suplai bahan baku kayu, kedua UKM ini tidak mengalami kesulitan, mereka mendapatkannya dari sekitar wilayah Bantul, Gunung Kidul, dan Jawa Tengah. Bahkan untuk lebih menghemat dalam pengadaan bahan baku, kedua UKM memanfaatkan limbah/sisa kayu yang

dibeli dari perusahaan furniture, dengan harga untuk limbah kayu jati sebesar Rp. 2.000.000 tiap satu truk, dan rata-rata setiap bulan mampu menghabiskan bahan baku sebanyak 4 truk.

UKM Mandiri Craft beralamat di Jl. Parangtritis Km 6,5 Cabeled, Sewon, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta sedangkan UKM Kajeng Handycraft beralamat di Jln. Bantul 19 A, Kweni, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Peralatan produksi yang dimiliki Mandiri Craft sudah cukup memadai karena pasca gempa Mei 2006 telah mendapatkan bantuan peralatan dari negara Jepang. Namun yang menjadi permasalahan adalah karyawannya belum memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam *maintenance* mesin, sehingga apabila ada kerusakan mesin, produksi harus berhenti dahulu menunggu proses perbaikan yang dilakukan. Selain itu ruang produksi belum memiliki instalasi penyedot debu, serta minimnya peralatan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang dimiliki, sehingga sangat beresiko bagi kesehatan dan keselamatan karyawannya. Sedangkan Kajeng Handycraft memiliki peralatan produksi yang masih sederhana seperti gergaji kayu, mesin amplas kecil, *circle*, gergaji profil, mesin bor duduk, dan peralatan pengecatan dengan jumlah yang terbatas dan kapasitasnya kecil, sehingga untuk pemakaian yang lama sering mengalami kerusakan. Hal ini menyebabkan proses produksi membutuhkan waktu yang lebih lama. Selain itu hasil pemotongan dari mesin gergaji yang dimiliki masih menyisakan bahan yang harus *finishing* lebih lanjut. Penyebabnya adalah mata gergaji *circle* yang sudah tidak tajam lagi, sedangkan UKM ini tidak memiliki mesin gerinda untuk mengasah mata gergaji. Apalagi kemampuan karyawan dalam *maintenance* mesin juga sangat kurang, sehingga proses produksi sering terhenti akibat ada kerusakan mesin. UKM ini sangat mengharapkan memiliki mesin *radial arm saw* dimana posisi pisau gergajinya dapat digerakkan maju mundur sehingga sangat efisien dalam proses pemotongan. Untuk transportasi, masing-masing UKM telah memiliki satu buah kendaraan roda empat *pick up*, sedangkan bila ada pesanan luar pulau atau ekspor, kedua UKM menggunakan jasa pengiriman. Investasi yang dimiliki selain peralatan dan alat transportasi tersebut, Mandiri Craft memiliki tempat usaha seluas 4500 m², yang terdiri dari ruang administrasi, ruang produksi, gudang, dan *show room*. Sedangkan Kajeng Handycraft memiliki tempat usaha dengan luas total 2000 m², yang terdiri dari ruang administrasi sekaligus rumah pemilik, *show room* sederhana di depan rumah, gudang, dan ruang produksi yang seadanya. Kajeng

Handycraft sangat membutuhkan perbaikan dan penataan ruang produksi agar nyaman dan aman bagi para karyawannya. Tempat usaha Mandiri Craft memiliki akses yang sangat mudah dicapai karena terletak di pinggir jalan raya yaitu jalan Jogja-Parangtritis dan menggunakan daya listrik PLN sebesar 50.000 VA. Demikian juga tempat usaha Kajeng Handycraft juga memiliki akses yang mudah dicapai karena terletak di pinggir jalan antara kota Bantul-kota Yogyakarta dan menggunakan daya listrik sebesar 7000 VA. Fasilitas telekomunikasi yang dimiliki kedua UKM adalah telepon dan jaringan internet.

Proses produksi yang dijalani oleh kedua UKM ini hampir sama yaitu diawali dengan proses pemotongan kayu dengan mesin atau gergaji (*scroll*) kemudian dibentuk menjadi kepingan-kepingan kayu (*puzzle*). Setelah itu dilanjutkan dengan proses *finishing* melalui pengerjaan pendempulan, pengamplasan kayu secara manual maupun menggunakan mesin. Selanjutnya pengecatan agar kelihatan menarik dan memiliki daya saing yang kompetitif. Produk yang dihasilkan UKM Mandiri Craft antara lain; berbagai mainan edukatif seperti permainan blok kayu, permainan potongan gambar, huruf-huruf, binatang, kereta, mobil, truk, pesawat dan lain-lain, yang berguna bagi perkembangan awal masa kanak-kanak, bahkan ada peralatan olah raga berupa stik baseball. Produk Mandiri Craft dipasarkan dengan harga cukup bervariasi mulai dari Rp. 15.000 hingga Rp. 300.000. Namun desain produk yang dihasilkan dirasa masih monoton dan kurang bervariasi, sehingga diperlukan bimbingan atau pelatihan dalam desain produk. Kapasitas produksi UKM ini mampu memproduksi sekitar 10.000 unit per bulan dengan omzet per bulan sekitar Rp. 262.500.000. Pangsa pasarnya cukup luas, baik di dalam negeri maupun pasar ekspor.

Kota-kota yang menjadi pasar potensial dalam negeri antara lain: Yogyakarta, Jakarta dan Denpasar. Sedangkan pasar ekspor antara lain ke Jepang, Jerman, Belgia, Inggris dan Belanda. Selama ini proses pemasaran dilakukan dengan mengikuti berbagai pameran, dipasarkan melalui *show room*, serta melalui website yang telah dimiliki. Namun UKM ini merasa website yang dimiliki tersebut perlu ada perbaikan (*up-date*), karena konsumen merasa kesulitan dalam mengakses melalui website tersebut, sehingga UKM membutuhkan sekali bimbingan dan pelatihan yang berkaitan dengan penggunaan internet dan *up-dating website*.

Produk yang dihasilkan Kajeng Handycraft adalah berbagai mainan edukatif berupa berbagai model *puzzle* (bola-bola, kubus, segi tiga, oval, maupun limas), dengan harga jual per unit produk mulai Rp. 5.000 sampai Rp. 125.000. UKM sangat membutuhkan bimbingan pengembangan desain produk agar dapat lebih bersaing karena selama ini model produk lebih banyak berdasarkan pesanan konsumen. Pangsa pasar produk Kajeng Handicraft 75% ke negara-negara Eropa (Perancis, Jerman, Belanda, Spanyol, Irlandia dan Yunani), Asia 10% (Korea dan Malaysia), dan sisanya diserap pasar dalam negeri. Kota-kota di dalam negeri yang menjadi pasar antara lain: Yogyakarta, Jakarta, Surabaya, Bandung, Bali, Lombok dan Makasar. UKM ini memiliki kapasitas produksi hingga 15.000 unit per bulan, dan memiliki omzet penjualan mencapai rata-rata Rp. 300.000.000 per bulan. Selama ini proses pemasaran dilakukan dengan mengikuti berbagai pameran, dipasarkan melalui *show room*, serta melalui website yang telah dimiliki. Seperti Mandiri Craft, kajeng Handycraft juga masih kurang memiliki kemampuan dalam penggunaan internet dan *up-dating* website. UKM ini juga sangat berharap dapat menjadi member resmi dari sebuah website pemasaran produk yang telah mendunia yaitu alibaba.com.

Proses manajemen yang dilakukan oleh kedua UKM tergolong masih sederhana. Manajer berperan ganda sebagai pemilik usaha dan desainer. UKM ini juga belum memiliki pembukuan yang rapi sehingga pencatatan *cash flow* yang baik belum dimiliki oleh kedua UKM ini. Modal yang dimiliki berasal dari modal pribadi dan ditambah dari pinjaman Bank. Pembukuan yang dilakukan masih sangat sederhana hanya mencakup komponen pembelian bahan, gaji karyawan, dan pendapatan dari penjualan. Oleh karena itu diperlukan pembenahan sistem administrasi. Sumber daya manusia yang dimiliki oleh UKM Mandiri Craft adalah 12 tenaga wanita, dan 30 tenaga pria, dengan kualifikasi pendidikan lulusan SMP, SMA/SMK dan Sarjana. UKM ini terasa istimewa karena 80% tenaga kerjanya adalah kaum difabel korban gempa, sehingga keberadaan UKM ini sangat besar manfaatnya dalam mengangkat perekonomian rumah tangga para korban gempa tersebut. Sedangkan UKM Kajeng Handycraft memiliki tenaga kerja sebanyak 56 orang yang berasal dari masyarakat sekitar, sehingga keberadaan UKM ini sangat membantu dalam mengangkat perekonomian masyarakat sekitarnya. Tenaga kerja yang dimiliki tersebut terdiri dari 16 tenaga wanita dan 40 tenaga pria, dengan kualifikasi pendidikan lulusan SMP dan SMA/SMK. Kedua UKM merasa motivasi

kerja karyawan perlu ditingkatkan, sehingga sangat dibutuhkan pelatihan motivasi bagi karyawan. Selain itu peluang training yang dapat dilaksanakan diantaranya training menumbuhkan jiwa kewirausahaan, *maintenance* mesin, manajemen usaha, desain grafis dan penggunaan internet sebagai media pemasaran.

Kedua UKM ini mempunyai pola hubungan yang sangat sinergi yang didukung oleh letaknya yang cukup berdekatan berjarak sekitar 5 km. Hubungan tersebut diantaranya saling bekerjasama jika permintaan banyak dan salah satu UKM tidak dapat memenuhi permintaan maka UKM yang lain saling melengkapi. Mereka juga menjalin komunikasi yang baik saling bertukar pikiran terutama dalam usaha mengembangkan pemasaran dan mencari solusi terhadap permasalahan-permasalahan yang dihadapi.

B. Identifikasi Permasalahan UKM

Berdasarkan uraian di atas dan kesepakatan dengan UKM mitra, maka dapat diidentifikasi permasalahan tahun ke 2, yang diprioritaskan untuk diatasi, yaitu:

Kajeng Handycraft

1. Perlu inovasi dan transfer teknologi berupa penambahan mesin dan peralatan proses produksi.
2. Perlu perbaikan manajemen usaha.
3. Perlu peningkatan motivasi kerja karyawan.
4. Belum memiliki kemampuan mendesain menggunakan program komputer.
5. Belum memiliki bentuk *packaging* yang menarik.

Mandiri Craft

1. Perlu inovasi dan transfer teknologi berupa penambahan mesin dan peralatan proses produksi.
2. Perlu perbaikan manajemen usaha.
3. Perlu peningkatan motivasi kerja karyawan.
4. Belum memiliki kemampuan mendesain menggunakan program komputer.

C. Tujuan yang ditetapkan

Tujuan yang ditetapkan dalam kegiatan ini, untuk kedua UKM adalah

1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas produk

2. Memperbaiki sistem manajemen usaha
3. Meningkatkan motivasi kerja karyawan
4. Mentransfer kemampuan mendesain menggunakan program komputer

D. Solusi/kegiatan yang dijalankan

Sesuai dengan permasalahan yang ada, maka kegiatan pemilihan Ipteks yang dilaksanakan pada tahun ke 2 sesuai dengan kebutuhan mitra dan kesepakatan antara mitra dengan tim pengabdian, yaitu dapat dilihat dalam Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Kegiatan yang dilaksanakan di tahun II

Tujuan	UKM Kajeng Handycraft (I)	UKM Mandiri Craft (II)
Meningkatkan kualitas dan kuantitas produk	<ol style="list-style-type: none"> a. inovasi stempel produk menggunakan CNC b. transfer teknologi berbentuk mesin <i>scroll saw</i> c. peningkatan kapasitas mesin berwujud penambahan motor listrik untuk cadangan d. transfer teknologi dalam bentuk <i>packaging</i> untuk produk (<i>paper bag & box</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> a. transfer teknologi dalam bentuk mesin <i>water booth spray</i> b. pembaharuan alat potong untuk <i>wood planer</i> c. pembaharuan alat potong untuk bubut kayu d. revitalisasi mesin <i>radial arm saw</i> e. transfer teknologi seperangkat peralatan desain
Memperbaiki sistem manajemen usaha	Pelatihan manajemen usaha	Pelatihan manajemen usaha
Meningkatkan motivasi kerja karyawan	Pelatihan peningkatan motivasi kerja karyawan	Pelatihan peningkatan motivasi kerja karyawan
Mentransfer kemampuan mendesain menggunakan program komputer	Pelatihan desain dengan program <i>coreldraw</i>	Pelatihan desain dengan program <i>coreldraw</i>

BAB II TARGET DAN LUARAN

Sesuai dengan permasalahan dan solusi yang telah ditetapkan, maka target dan luaran kegiatan pengabdian di tahun II ini, dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2.a. Target dan Luaran UKM I

Solusi/Kegiatan	Target	Luaran
a. inovasi stempel produk menggunakan CNC	a. 1 set	a. 1 set
b. transfer teknologi berbentuk mesin <i>scroll saw</i>	b. 1 unit (kapasitas 10")	b. 1 unit (kapasitas 10")
c. peningkatan kapasitas mesin berwujud penambahan motor listrik untuk cadangan	c. 3 unit (1/4 PK, 1/2 PK, 1 PK)	c. 3 unit (1/4 PK, 1/2 PK, 1 PK)
d. transfer teknologi dalam bentuk <i>packaging</i> untuk produk (<i>paper bag & box</i>)	d. 1 desain paper bag	d. 2 macam paper bag dan 3 macam box
Pelatihan manajemen usaha	a. Peserta 1 orang b. UKM memiliki pembukuan yang rapi	a. Peserta 1 orang b. UKM memiliki pembukuan yang rapi
Pelatihan peningkatan motivasi kerja karyawan	a. Peserta 5 orang b. Motivasi kerja meningkat	a. Peserta 5 orang b. Motivasi kerja meningkat
Pelatihan desain dengan program <i>coreldraw</i>	a. Peserta 2 orang b. UKM memiliki kemampuan desain dengan program <i>coreldraw</i>	a. Peserta 1 orang b. UKM memiliki kemampuan desain dengan program <i>coreldraw</i>

Sedangkan untuk UKM II, target dan luaran yang ditetapkan, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.b. Target dan Luaran UKM II

Solusi/Kegiatan	Target	Luaran
a. transfer teknologi dalam bentuk mesin <i>water booth spray</i> b. pembaharuan alat potong untuk <i>wood planer</i> c. pembaharuan alat potong untuk bubut kayu d. revitalisasi mesin <i>radial arm saw</i> e. transfer teknologi seperangkat peralatan desain	a. 1 unit (kapasitas 600 liter air) b. 2 unit (5x30x500 mm) c. 1 set d. 1 unit stoper e. 1 unit laptop	a. 1 unit (kapasitas 600 liter air) b. 4 unit (5x30x500 mm) c. 1 set d. 1 unit stoper e. 1 unit laptop
Pelatihan manajemen usaha	a. Peserta 4 orang b. UKM memiliki pembukuan yang rapi	a. Peserta 4 orang b. UKM memiliki pembukuan yang rapi
Pelatihan peningkatan motivasi kerja karyawan	a. Peserta 10 orang b. Motivasi kerja meningkat	a. Peserta 10 orang b. Motivasi kerja meningkat
Pelatihan desain dengan program <i>coreldraw</i>	a. Peserta 3 orang b. UKM memiliki kemampuan desain dengan program <i>coreldraw</i>	a. Peserta 4 orang b. UKM memiliki kemampuan desain dengan program <i>coreldraw</i>

BAB III

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Ceramah

Metode ceramah digunakan dalam seluruh kegiatan pelatihan yang dilaksanakan, yaitu dalam proses penyampaian materi pelatihan. Disamping itu digunakan juga dalam memberikan motivasi kepada pengrajin untuk selalu bertahan dan meningkatkan semangat berusaha, sebagai modal utama dalam meningkatkan produktivitas mitra.

2. Diskusi

Metode diskusi digunakan dalam seluruh kegiatan pelatihan. Dengan adanya diskusi ini, sebagai media komunikasi saat pelatihan berlangsung sehingga terjadi komunikasi dua arah antara pemateri dan para pengrajin. Disamping itu para pengrajin langsung dapat menanyakan hal-hal yang belum dipahaminya kepada pemateri, sehingga materi yang dijelaskan dapat diterima atau dipahami dengan maksimal oleh para pengrajin

3. Demonstrasi

Metode demonstrasi digunakan baik dalam kegiatan pelatihan maupun dalam proses menjelaskan cara pengoperasian beberapa mesin dan peralatan yang telah ditransfer. Penggunaan metode demonstrasi ini lebih memberikan kemudahan kepada para pengrajin dalam memahami materi yang disampaikan, sehingga para pengrajin lebih cepat dalam menyerap/memahami materi yang disampaikan.

4. Praktik Langsung

Sebagaimana demonstrasi, metode praktik langsung juga digunakan baik dalam kegiatan pelatihan maupun dalam proses menjelaskan cara pengoperasian beberapa mesin dan peralatan yang telah ditransfer. Setelah pemateri menjelaskan dan mendemonstrasikan materi pelatihan, kemudian para pengrajin dipersilahkan praktik langsung mencoba materi yang telah disampaikan. Dengan demikian para pengrajin langsung dapat mengaplikasikan materi yang telah didapatkan, tentunya dengan bimbingan pemateri.

5. Pembuatan/pengerjaan langsung

Metode pembuatan langsung dilaksanakan dalam kegiatan revitalisasi mesin radial arm saw, pembuatan mesin *water booth spray*, serta pembuatan stempel huruf dan angka. Pembuatan/pengerjaan langsung ini dilaksanakan oleh tim yang memiliki kompetensi yang sesuai dan tentunya dibantu oleh beberapa orang teknisi dan dilaksanakan di bengkel pemesinan FT UNY.

6. Pembelian/pemesanan

Metode ini dilaksanakan dalam pengadaan beberapa peralatan yang dibutuhkan dalam kegiatan ini dimana sudah banyak tersedia di pasaran. Peralatan tersebut adalah mesin *scroll saw*, laptop, alat potong bubut kayu, pisau wood *planer*, dan motor listrik, serta pembuatan *packaging* produk.

7. Observasi

Metode observasi dilakukan untuk mengamati perkembangan mitra, baik dari segi keterampilan setelah pelatihan, peningkatan produktifitas, maupun peningkatan jumlah omzet penjualan. Disamping itu juga untuk mengevaluasi keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini.

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

A. Kinerja LPPM dalam bidang kewirausahaan dan Penerapan Ipteks

Kinerja LPPM Universitas Negeri Yogyakarta dalam bidang kewirausahaan dan penerapan Ipteks kepada masyarakat adalah sangat baik. Pihak LPPM senantiasa memberikan semangat dan motivasi kepada seluruh dosen untuk melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk apapun. Hal ini diwujudkan setiap tahun pihak LPPM menawarkan hibah pengabdian kepada seluruh dosen dengan nama program PPM Internal yang mencakup PPM unggulan, PPM reguler, PPM prioritas fakultas, dan PPM prioritas bidang, dengan dana yang cukup memadai. Selain itu pihak LPPM juga memfasilitasi bagi dosen-dosen yang akan mengirimkan proposal PPM untuk skim dari Dikti.

Pihak LPPM selain memfasilitasi program pengabdian kepada seluruh dosen, juga mengelola program pengabdian kepada mahasiswa dalam program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Seluruh kegiatan KKN mahasiswa UNY dikelola dengan sangat baik oleh pihak LPPM.

B. Jenis kepakaran yang diperlukan

Program IbPE yang akan dilaksanakan ini, sesuai dengan permasalahan dan solusi yang telah ditentukan, membutuhkan berbagai jenis kepakaran atau keahlian. Jenis keahlian yang dibutuhkan secara keseluruhan selama 3 tahun, yaitu: (1) bidang rekayasa Teknologi; (2) bidang maintenance; (3) bidang manajemen; dan (4) bidang desain (seni). Sehingga untuk keberhasilan pelaksanaan program IbPE ini, maka tim pengabdian terdiri dari beberapa dosen dengan multi bidang keahlian sesuai dengan yang dibutuhkan tersebut. Tim pengabdian terdiri dari M. Lies Endarwati, M. Si., Dr. Nahiyah J.Faraz, M.Pd., Sutopo, M.T., Paryanto, M.Pd., dan Zulfi Hendri, M.Sn.

M. Lies Endarwati, M.Si. adalah dosen jurusan manajemen dengan keahlian manajemen bidang pemasaran dan keuangan. Beliau berpengalaman sebagai trainer bidang pemasaran dan bidang keuangan. Beliau juga memiliki banyak pengalaman dalam pengabdian pada masyarakat khususnya dalam bidang peningkatan manajemen kinerja keuangan, manajemen pemasaran, dan

pemberdayaan masyarakat. Dalam program tahun II ini beliau menangani permasalahan perlunya peningkatan motivasi kerja karyawan.

Dr. Nahiyah J. Faraz, M.Pd. adalah dosen jurusan manajemen dengan keahlian manajemen bidang SDM dan kewirausahaan. Beliau berpengalaman sebagai trainer motivasi, manajemen usaha, dan bidang kewirausahaan. Beliau juga memiliki banyak pengalaman dalam pengabdian pada masyarakat khususnya dalam bidang peningkatan manajemen usaha, manajemen sumber daya manusia, dan pemberdayaan masyarakat. Dalam program tahun II ini beliau menangani permasalahan perlunya perbaikan sistem manajemen UKM.

Sutopo, M.T. adalah dosen jurusan pendidikan teknik mesin dengan keahlian proses pemesinan bidang perancangan mesin. Beliau memiliki pengalaman dalam rekayasa teknologi tepat guna dan beberapa kali memperoleh hibah ipteks dari Dikti. Selain itu beliau juga berpengalaman dalam bidang kewirausahaan, yaitu menjalankan usaha perbengkelan serta menjadi kepala bursa kerja UNY. Dalam program ini beliau menangani kegiatan perancangan mesin *water booth spray* serta revitalisasi beberapa mesin yang bermasalah.

Paryanto M.Pd. adalah dosen jurusan pendidikan teknik mesin dengan keahlian proses pemesinan. Beliau berpengalaman sebagai dosen pengajar matakuliah praktik proses pemesinan. Selain itu beliau juga berpengalaman dalam rancang bangun mesin dan beberapa kali juga memperoleh hibah ipteks dari Dikti. Dalam program tahun II ini, beliau bersama Sutopo, M.T., menangani kegiatan perancangan mesin *water booth spray* serta revitalisasi beberapa mesin yang bermasalah.

Zulfi Hendri, M.Sn. adalah dosen jurusan pendidikan seni rupa dengan keahlian penciptaan seni bidang seni desain. Beliau berpengalaman dalam penelitian tentang pengembangan kompetensi profesional Desain Grafis. Disamping itu beliau juga berpengalaman sebagai instruktur pelatihan karya desain dan pelatihan pemanfaatan media internet sebagai media pemasaran. Beliau juga berpengalaman dalam pengabdian masyarakat khususnya dalam usaha pengembangan produktivitas UKM. Dalam program tahun II ini beliau menangani kegiatan pelatihan desain grafis dengan menggunakan program *coreldraw*.

Bervariasinya bidang keahlian dari anggota tim pengabdian ini, dimana bidang keahlian yang dimiliki anggota tim sangat relevan dengan kegiatan ipteks yang akan dilaksanakan, sehingga dengan keahlian dan berbagai pengalaman tersebut

dapat menunjang pelaksanaan kegiatan Ipteks bagi Produk Ekspor ini. Secara ringkas, kualifikasi, keahlian dan tugas yang diemban masing-masing anggota tim pengabdian dapat dilihat dalam tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Kualifikasi & keahlian Tim pelaksana Kegiatan Ipteks

No	Nama	Kualifikasi	Keahlian	Tugas dalam Kegiatan
1	M. Lies Endarwati	<i>Master of Science</i>	Manajemen dan kewirausahaan	Pelatihan peningkatan motivasi kerja
2	Nahiyah J. Faraz	Doktor	Manajemen dan kewirausahaan	Pelatihan manajemen
3	Sutopo	Magister Teknik	Perancangan Mesin	Rekayasa mesin <i>water booth spray</i> dan mesin produksi
4	Paryanto	Magister Pendidikan	Proses Pemesinan	Rekayasa mesin <i>water booth spray</i> dan mesin produksi
5	Zulfi Hendri	Magister Seni	Desain grafis	Pelatihan desain grafis

C. Fasilitas Pendukung

Fasilitas pendukung yang digunakan untuk kegiatan tahun II ini adalah bengkel pemesinan, dan peralatan terkait dengan desain menggunakan program komputer. Fasilitas dan peralatan tersebut dimiliki oleh jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY. Fasilitas yang ada di bengkel pemesinan terdiri dari berbagai mesin produksi dan berbagai jenis mesin las, sehingga fasilitas ini sangat mendukung dalam kegiatan rekayasa mesin *water booth spray* dan mesin-mesin lain yang dibutuhkan oleh mitra. Sedangkan peralatan pendukung kegiatan pelatihan desain adalah laptop dan LCD proyektor, dimana pihak jurusan memiliki dalam jumlah yang memadai, sehingga dapat dimanfaatkan/dipinjam dalam kegiatan pelatihan desain.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian untuk tahun II ini telah dilaksanakan dengan baik lancar. Sesuai dengan luaran yang telah dicapai, maka hasil dari kegiatan pengabdian tahun II ini adalah sebagai berikut:

UKM Kajeng Handycraft

Kegiatan yang telah dilaksanakan adalah:

1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas produk
 - a. inovasi stempel produk menggunakan CNC
 - b. transfer teknologi berbentuk mesin *scroll saw*
 - c. peningkatan kapasitas mesin berwujud penambahan motor listrik untuk cadangan
 - d. transfer teknologi dalam bentuk *packaging* untuk produk (*paper bag & box*)
2. Memperbaiki sistem manajemen usaha
Transfer *knowledge* berupa pelatihan manajemen usaha
3. Meningkatkan motivasi kerja karyawan
Transfer *knowledge* berupa pelatihan peningkatan motivasi kerja karyawan
4. Mentransfer kemampuan mendesain menggunakan program komputer
Transfer *knowledge* berupa pelatihan desain dengan menggunakan program *coreldraw*

Hasil dari kegiatan yang telah dilaksanakan:

1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas produk
 - a. 1 set stempel produk menggunakan CNC
 - b. 1 unit mesin *scroll saw* dengan kapasitas $\varnothing 10''$
 - c. penambahan 3 unit motor listrik untuk cadangan (1/4 PK, 1/2 PK, 1 PK)
 - d. *packaging* untuk produk (2 macam *paper bag* & 3 bentuk *box*)
2. Pelatihan manajemen usaha
 - a. Diikuti oleh 1 orang (pemilik UKM)
 - b. UKM mampu menyusun pembukuan yang rapi
3. Pelatihan peningkatan motivasi kerja karyawan
 - a. Diikuti oleh 5 orang

- b. Motivasi kerja karyawan meningkat
- 4. Pelatihan desain dengan menggunakan program *corelldraw*
 - a. Diikuti oleh 1 orang
 - b. UKM mampu mendesain produk menggunakan program *corelldraw*
- 5. Peningkatan produktivitas dan omzet mitra sebesar 26%.

UKM Mandiri Craft

Kegiatan yang telah dilaksanakan adalah:

- 1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas produk
 - a. transfer teknologi dalam bentuk mesin *water booth spray*
 - b. pembaharuan alat potong untuk *wood planer*
 - c. transfer teknologi seperangkat peralatan desain
 - d. pembaharuan alat potong untuk bubut kayu
 - e. revitalisasi mesin *radial arm saw*
- 2. Memperbaiki sistem manajemen usaha
Transfer *knowledge* berupa pelatihan manajemen usaha
- 3. Meningkatkan motivasi kerja karyawan
Transfer *knowledge* berupa pelatihan peningkatan motivasi kerja karyawan
- 4. Mentransfer kemampuan mendesain menggunakan program komputer
Transfer *knowledge* berupa pelatihan desain dengan menggunakan program *corelldraw*

Hasil dari kegiatan yang telah dilaksanakan adalah:

- 1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas produk
 - a. 1 unit mesin *water booth spray* dengan kapasitas air 600 liter
 - b. 4 unit pisau potong *wood planer*
 - c. 1 unit laptop untuk desain
 - d. 1 set alat potong untuk bubut kayu
 - e. 1 unit komponen *stoper* untuk mesin *radial arm saw*
- 2. Pelatihan manajemen usaha
 - a. Diikuti oleh 4 orang (pemilik UKM dan karyawan)
 - b. UKM mampu menyusun pembukuan yang rapi
- 3. Pelatihan peningkatan motivasi kerja karyawan
 - a. Diikuti oleh 5 orang

- b. Motivasi kerja karyawan meningkat
- 4. Pelatihan desain dengan menggunakan program *corelldraw*
 - a. Diikuti oleh 4 orang
 - b. UKM mampu mendesain produk menggunakan program *corelldraw*
- 5. Peningkatan produktivitas dan omzet mitra sebesar 12,5%.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah didapatkan, maka dapat diberikan pembahasan sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas dan kuantitas produk

UKM Kajeng Hadycraft

- a. 1 set stempel produk menggunakan CNC

Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka memperbaiki kualitas produk ekspor yang dihasilkan UKM berupa kepala monyet yang merupakan order dari sebuah perusahaan di Amerika Serikat. Stempel tersebut bertuliskan “*Have Fun*”, “*To Order*”, “*Call-860*”, “*410-9980*”. Stempel yang lama dibuat secara manual menggunakan pahat sehingga kedalaman huruf/angkanya tidak dapat maksimal, stempel mudah aus, tulisan tidak presisi, dan seringkali bila digunakan malah membakar sisi-sisi yang lain. Sedangkan stempel yang baru dibuat menggunakan bahan tembaga yang berkualitas dan pembentukan huruf serta angkanya diproses menggunakan mesin CNC, sehingga profil huruf dan angka yang didapatkan lebih jelas, lebih fokus, memiliki kedalaman yang maksimal dan tidak mudah aus. Dan bila digunakan untuk men-stempel, dibandingkan dengan stempel yang lama, maka hasilnya juga lebih bagus, tulisan lebih jelas, lebih fokus, dan stempel tidak membakar sisi sekitarnya. Dengan diberikannya inovasi pembuatan stempel dengan mesin CNC ini, mitra UKM maupun *customer* pemesan produk ini sangat puas, bahkan karena kepuasan tersebut *customer* memperpanjang jumlah kontrak menjadi 5 tahun.

- b. 1 unit mesin *scroll saw* dengan kapasitas $\varnothing 10$ ”

Transfer teknologi berupa mesin *scroll saw* ini dilaksanakan untuk meningkatkan kuantitas produk UKM yang berupa *puzzle* dengan berbagai bentuk. Mesin *scroll saw* ini tepat sekali untuk digunakan memotong kayu menjadi bentuk-bentuk sesuai yang diinginkan. Keberadaan mesin ini

menambah jumlah peralatan yang dimiliki UKM, sehingga mampu meningkatkan kapasitas produksi UKM. Sebelum adanya penambahan mesin ini, UKM mampu memproduksi bentuk-bentuk *puzzle* sejumlah 15.000 unit/bulan, maka setelah pemakaian mesin ini produk *puzzle* meningkat menjadi 19.000 unit/bulan. Keberadaan mesin ini juga berimbas pada bertambahnya jumlah karyawan di bagian produksi, yaitu 1 orang sebagai operator dari mesin ini.

c. penambahan 3 unit motor listrik (1/4 PK, 1/2 PK, 1 PK)

Penambahan 3 unit motor listrik, dilakukan untuk cadangan bilamana ada mesin yang rusak motor listriknya. Dengan transfer teknologi berupa penambahan motor listrik ini, kegiatan produksi yang dilaksanakan UKM tidak pernah terhenti hanya karena adanya mesin yang OFF oleh karena kerusakan motornya. Karena setiap ada kerusakan motor listrik, maka bisa digantikan terlebih dahulu dengan motor listrik cadangan yang ada, sambil motor listrik yang rusak tersebut diperbaiki. Dengan demikian kontinuitas kapasitas produksi dapat dipertahankan.

d. *packaging* untuk produk (2 macam *paper bag* & 3 bentuk *box*)

Desain *packaging* yang telah ditransfer pada UKM ada beberapa, yaitu *paper bag* ukuran besar berjumlah 500 eksemplar, *paper bag* ukuran kecil berjumlah 1000 eksemplar, serta 3 macam bentuk *box* yang masing-masing berjumlah 1000 eksemplar. Dengan transfer teknologi berupa *packaging* produk ini, menambah nilai estetik dan kemenarikan kemasan produk dari UKM. Dengan kemasan *packaging* yang lebih menarik ini, UKM memberanikan diri untuk masuk ke pasar-pasar modern, seperti mall dan gramedia.

UKM Mandiri Craft

a. 1 unit mesin *water booth spray* dengan kapasitas air 600 liter

Transfer teknologi berupa mesin *water booth spray*, dilaksanakan untuk memperbaiki kualitas produk ekspor, terutama pada kegiatan finishing yaitu pengecatan. Sebelum adanya mesin ini, proses pengecatan produk dilaksanakan di tempat terbuka di luar ruangan, sehingga hasil pengecatan sering tidak maksimal karena terkena debu sehingga harus dicat ulang, selain itu cat yang digunakan lebih boros/cepat habis karena tertiuap angin

yang berhembus kencang. Setelah ditransfer teknologi *water booth spray* ini, maka pengecatan dilakukan di dalam ruangan sehingga hasil pengecatan lebih halus, lebih rata, dan pemakaian cat menjadi lebih efisien. Hal ini tentunya lebih menghemat biaya produksi terutama pada kegiatan finishing/pengecatan. Bila dalam satu bulan sebelum menggunakan mesin ini dapat menghabiskan cat sebanyak 8 kaleng, maka setelah menggunakan mesin ini rata-rata menghabiskan cat sebanyak 5 kaleng dan tidak ditemukan hasil pengecatan yang kasar sehingga tidak ada pengulangan proses pengecatan.

b. 4 unit pisau potong *wood planer*

Transfer teknologi berupa 4 unit pisau potong *wood planer* ini dilaksanakan untuk menggantikan pisau yang lama yang sudah pecah-pecah dan aus, sehingga tidak dimungkinkan lagi untuk dilakukan pengasahan. Sebelum diganti, hasil planer yang didapatkan sangat kasar, sehingga harus dilakukan proses pengamplasan yang sangat lama untuk memperoleh permukaan kayu yang halus seperti yang dikehendaki. Akibatnya waktu produksi juga bertambah lama. Setelah pisau planer diganti keseluruhan yaitu 4 unit, maka hasil yang didapatkan sudah maksimal, sehingga setelah keluar dari wood planer, kayu hanya membutuhkan proses pengamplasan yang sebentar saja hanya sekedar menghilangkan sisa-sisa di tepi-tepinya saja. Dengan demikian hal ini sangat menambah kecepatan waktu dalam proses produksi.

c. 1 unit laptop untuk desain

Transfer teknologi berupa laptop ini dimaksudkan untuk mendukung dalam kegiatan desain produk. Meskipun UKM sudah memiliki komputer, namun komputer tersebut dikhususkan untuk mendukung kegiatan manajemen/pembukuan dan pemasaran produk. Sehingga dengan adanya laptop ini tenaga khusus desain dapat berkonsentrasi penuh dalam mendesain produk tanpa mengganggu proses manajemen dan pemasaran.

d. 1 set alat potong untuk bubut kayu

Transfer teknologi berupa alat potong bubut kayu dilaksanakan dalam rangka pembaharuan alat potong yang dimiliki UKM yang telah usang dimana sisi sayatnya sudah habis sehingga meskipun diasah/digerinda berapa kali pun maka tidak akan memiliki ketajaman yang maksimal.

Akibatnya proses pembubutan yang dilakukan memerlukan waktu yang cukup panjang karena hasil pembubutan masih kasar sehingga harus dihaluskan lagi dengan cara diampelas dalam waktu yang cukup lama juga. Dengan adanya pahat bubut yang baru ini, hasil pembubutan lebih halus sehingga tidak memerlukan proses pengamplasan. Dengan demikian maka adanya pahat bubut yang baru ini mampu meningkatkan kecepatan dan kualitas hasil pembubutan.

e. 1 unit komponen *stopper* untuk mesin *radial arm saw*

Pelaksanaan kegiatan ini untuk merevitalisasi mesin *radial arm saw*, dimana selama ini *stopper* pisau gergajinya patah dan hanya diganjal dengan kayu, sehingga hal ini sangat berbahaya terhadap keselamatan kerja operatornya dan akibatnya pisau gergaji tidak dapat disetel dalam beberapa sudut kemiringan. Dengan sendirinya tingkat produktivitas mesin ini sangat terbatas. Dengan dibuatkan *stopper* yang baru, maka seluruh fungsi dari mesin ini dapat dicapai dengan baik dan aman, sehingga tingkat produktivitas mesin ini telah kembali normal.

2. Pelatihan manajemen usaha

Pelatihan manajemen usaha dilakukan dalam rangka mentrasfer knowledge berkaitan dengan manajemen. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan jiwa wirausaha para pengrajin, meningkatkan kemampuan dalam penyusunan pembukuan usaha (*cashflow*), meningkatkan pengetahuan dan kemampuan manajemen usaha terutama manajemen pemasaran dalam rangka meningkatkan pendapatan usaha. Pelatihan yang telah dilaksanakan, diikuti oleh 5 peserta yang terdiri dari 4 orang dari mandiri craft dan 1 orang dari kajeng handycraft. Setelah pelatihan ini dilaksanakan, kedua UKM mampu menyusun pembukuan yang rapi, semua proses produksi mulai bahan baku hingga penjualan tercatat dengan rapi, sehingga keuntungan/kerugian dapat diketahui dengan jelas dan tepat. UKM juga memiliki kemampuan dalam menentukan harga sebuah produk, sehingga keuntungan dapat dengan jelas ditentukan.

3. Pelatihan peningkatkan motivasi kerja karyawan

Pelatihan ini merupakan suatu usaha peningkatan pengetahuan dan keahlian seorang karyawan untuk mengerjakan suatu pekerjaan tertentu. Tujuan dari pelatihan adalah untuk meningkatkan motivasi kerja, memperbaiki efektivitas

kerja karyawan dalam mencapai hasil-hasil yang telah ditetapkan, serta menambah pengetahuan para karyawan untuk lebih memudahkan ia dalam melaksanakan tugas-tugasnya. Pelatihan ini diikuti oleh 20 peserta yang merupakan karyawan kedua UKM. Setelah pelatihan selesai dilaksanakan, terpantau ada peningkatan motivasi kerja karyawan. Hal ini bisa diamati dari tingkat kedisiplinan karyawan yang meningkat, yaitu karyawan lebih rajin bekerja, datang tepat waktu dan lebih jarang pamit untuk tidak masuk kerja. Sehingga sejumlah order yang masuk, dapat dikerjakan dan diselesaikan tepat waktu.

4. Pelatihan desain dengan menggunakan program *corelldraw*

Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan kemampuan dalam mendesain produk-produk baru yang inovatif dengan berbantuan program komputer *corelldraw*. Sehingga diharapkan produk baru yang dihasilkan mempunyai variasi model yang unik dan beragam, yang pada akhirnya akan menambah daya saing terhadap produk mainan edukatif yang dihasilkan. Materi yang diajarkan dalam pelaksanaan pelatihan desain grafis adalah konsep warna, penggunaan perangkat lunak, format gambar, kategori desain grafis, dan program pengolah grafik/grafis. Kegiatan ini diikuti oleh 5 peserta, dimana personel tersebut memang ditempatkan sebagai tenaga desainer oleh kedua UKM. Setelah pelatihan selesai dilaksanakan, materi *corelldraw* dapat dikuasai oleh peserta dengan baik. Peserta mampu menggambar desain produk kerajinan dengan program *corelldraw*. Sehingga kedua UKM akan memiliki arsip/file desain dari produk-produk yang dihasilkan. Kedepan diharapkan karyawan bagian desain ini mampu mengembangkan daya kreativitasnya sehingga mampu menciptakan desain-desain pengembangan maupun desain yang baru.

5. Peningkatan produktivitas dan omzet UKM

Setelah kegiatan transfer teknologi maupun *knowledge* selesai dilaksanakan, dapat diamati peningkatan kegiatan produksi oleh kedua UKM. Peningkatan tersebut diantaranya:

Kajeng Handycraft

Dari segi jumlah tenaga kerja, UKM ini menambah jumlah 1 orang yaitu sebagai operator mesin *scroll saw* yang telah ditransfer. Kemudian dari segi

produktivitas, mengalami peningkatan jumlah produksi sebesar 26%. Hal ini dapat dilihat dari produksi bentuk-bentuk *puzzle* dimana sebelumnya sejumlah 15.000 unit/bulan, maka setelah kegiatan ini produk *puzzle* meningkat menjadi 19.000 unit/bulan. Peningkatan produktivitas ini dipicu oleh dirambahnya pasar modern seperti mall dan gramedia untuk memasarkan produk *puzzle* tersebut. Peningkatan tersebut juga dipicu dari peningkatan pemasaran ekspor, karena UKM ini telah mahir menggunakan media internet (yang didapatkan dari program kegiatan tahun I) sebagai media pemasaran sehingga bisa langsung berhubungan dengan calon *customer* dari berbagai negara, seperti Turki, Malaysia, Italy, dan Amerika Serikat. Khusus dari Turki, UKM ini mendapatkan order *puzzle* kontrak 2 tahun dengan jumlah order 1 sejumlah 6.000 unit/bulan. Berkat peningkatan kualitas produk khususnya untuk produk “kepala monyet”, UKM ini paling tidak selama 5 tahun kedepan sudah memiliki pasar tetap untuk ekspor, karena sebuah perusahaan dari Amerika Serikat telah memperpanjang kontrak selama 5 tahun untuk pembelian produk kerajinan tersebut, dimana setiap bulan UKM harus mengirim 1 kontainer atau sejumlah 11.700 unit. Dari order “kepala monyet” ini berimbas pada penambahan jumlah tenaga kerja yaitu sejumlah 3 orang. Bila dihitung peningkatan omzet UKM ini, untuk produk bentuk-bentuk *puzzle* sebagaimana dijelaskan di atas meningkat dari 15.000 menjadi 19.000 unit/bulan, dengan harga rata-rata Rp. 20.000/unit maka omzet yang diterima juga mengalami kenaikan dari Rp. 300.000.000 menjadi Rp. 380.000.000 per bulan atau sekitar 26%.

Mandiri Craft

Dari segi tenaga kerja, UKM ini menambah 2 orang karyawan sebagai tenaga finishing dan pengecatan, hal ini dilakukan untuk mengoptimalkan pemakaian mesin *water booth spray* yang telah ditransfer. Pasca kegiatan revitalisasi mesin-mesin yang ada (wood planer, radial arm saw, dan mesin bubut kayu) produktivitas UKM ini mengalami peningkatan. Untuk produk *puzzle*, mengalami peningkatan dari 5500 menjadi 6000 unit/bulan, kereta angka dan huruf meningkat dari 3000 menjadi 3500 unit/bulan, meja kursi TK meningkat dari 200 menjadi 250 set/bulan, dan berbagai mainan yang lain meningkat dari 1800 menjadi 2300 unit/bulan. Peningkatan tersebut tentunya juga dipicu dari peningkatan jumlah pemasaran produk baik lokal maupun ekspor. Untuk pasar

ekspor mengalami peningkatan order, khususnya dari Negara Malaysia dan Brunei. Juga ada order khusus yaitu kursi berbahan bambu yaitu dari Jerman dengan jumlah order 1000 unit/bulan. Bila dihitung dari sisi harga, maka peningkatan omzet juga diraih oleh UKM ini. Untuk produk *puzzle* dengan harga kisaran Rp. 15.000, kereta angka dan huruf dengan harga Rp. 25.000, meja kursi TK dengan harga Rp. 300.000, dan berbagai kerajinan lainnya dengan kisaran harga Rp. 25.000 maka omzet awal sebesar Rp. 262.500.000. Maka dengan terjadinya peningkatan produktivitas, omzet UKM ini meningkat menjadi Rp. 295.312.500 atau meningkat 12,5%.

BAB VI

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Kegiatan pengabdian ini direncanakan dilaksanakan selama 3 tahun, sehingga tahapan berikutnya adalah tahapan pelaksanaan tahun ke 3. Berdasarkan prioritas permasalahan mitra yang akan diatasi dan kesepakatan yang telah diambil oleh mitra dan pelaksana pengabdian, maka permasalahan yang akan diatasi untuk tahun ke 3 adalah:

- a. Permasalahan terkait dengan teknologi produksi:
 - 1) Perlu transfer teknologi beberapa mesin untuk menambah produktivitas.
 - 2) Minimnya pengetahuan dan pelaksanaan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja.
 - 3) Minimnya peralatan keselamatan dan kesehatan kerja.
- b. Permasalahan terkait dengan manajemen dan pemasaran:
 - 1) Perlu strategi *brand*/merek yang menunjukkan produk Indonesia.
 - 2) Mitra masih membutuhkan kemampuan pengembangan strategi pemasaran untuk memperluas pasar luar negeri.
 - 3) Perlu desain katalog dan packaging yang bernilai *marketable*.

Terkait dengan permasalahan tersebut, maka solusi yang akan dilaksanakan pada tahun ke 3 adalah sebagaimana tercantum dalam tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rencana pelaksanaan kegiatan pemilihan Ipteks tahun III

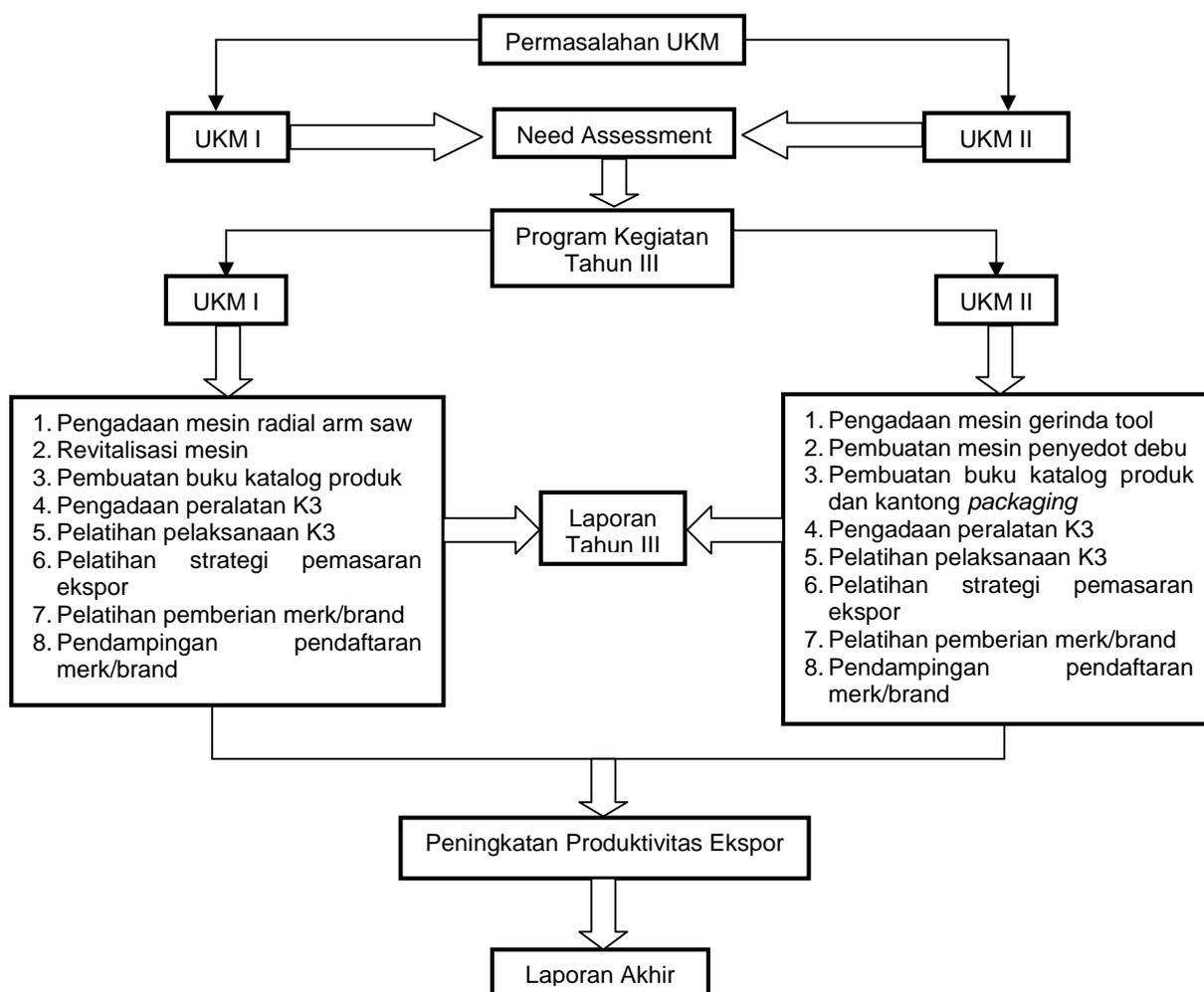
UKM Kajeng Handycraft (I)	UKM Mandiri Craft (II)
(1) Pengadaan mesin gergaji <i>radial arm saw</i>	(1) Pengadaan mesin gerinda <i>tool</i>
(2) Revitalisasi mesin-mesin yang ada	(2) Pembuatan instalasi penyedot debu
(3) Pembuatan buku katalog produk	(3) Pembuatan buku katalog produk dan kantong untuk <i>packaging</i> produk
(4) Pelatihan Keselamatan Kerja	(4) Pelatihan Keselamatan Kerja
(5) Pelatihan strategi pemasaran ekspor	(5) Pelatihan strategi pemasaran ekspor
(6) Pelatihan pemberian merek/brand pada setiap produk yang dihasilkan	(6) Pelatihan pemberian merek/brand pada setiap produk yang dihasilkan
(7) Pendampingan pendaftaran merek/brand untuk setiap produk dan desain yang dihasilkan	(7) Pendampingan pendaftaran merek/brand untuk setiap produk dan desain yang dihasilkan

Sedangkan target luaran nyata yang akan dicapai untuk kegiatan tahun ke 3 dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Rincian rencana target luaran tahun III

UKM Kajeng Handycraft	UKM Mandiri Craft
(1) Satu unit mesin gergaji <i>radial arm saw</i> dengan kapasitas pemotongan 20 x 40 cm	(1) 1 unit mesin gerinda <i>tool</i> dengan dimensi 30 x 40 x 60 cm
(2) Mesin yang ada dapat berfungsi dengan baik	(2) 1 unit instalasi penyedot debu dengan 6 titik penyedot
(3) 50 eksemplar buku katalog produk	(3) 50 eksemplar buku katalog produk dan 2 rim kantong <i>packaging</i> produk
(4) Peningkatan kesadaran pelaksanaan K3	(4) Peningkatan kesadaran pelaksanaan K3
(5) 15 paket peralatan K3	(5) 15 paket peralatan K3
(6) Peningkatan pemasaran ekspor sebesar 15%	(6) Peningkatan pemasaran ekspor sebesar 15%
(7) Adanya merek/brand pada produk yang dihasilkan	(7) Adanya merek/brand pada produk yang dihasilkan
(8) Terdaftarinya merek/brand	(8) Terdaftarinya merek/brand

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian di tahun III dapat dilihat dalam diagram alir berikut ini.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan program kegiatan Ipteks

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dicapai, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Tahapan pelaksanaan kegiatan Ipteks tahun ke 2 telah dilaksanakan seluruhnya dengan baik sesuai rencana dan target yang telah ditetapkan, sehingga kedua UKM merasakan besar manfaatnya baik dari kegiatan transfer teknologi maupun transfer *knowledge* yang telah dilaksanakan.
2. Teknologi yang telah ditransfer kepada mitra adalah: (1) Mandiri Craft: 1 unit mesin *water booth spray*, 4 pcs alat potong untuk *wood planer*, 1 unit laptop untuk desain, 1 set alat potong untuk bubut kayu, 1 pcs *stopper* mesin *radial arm saw*, mampu menyusun pembukuan yang rapi, motivasi kerja karyawan meningkat, serta memiliki kemampuan dalam desain dengan program *corelldraw*; (2) Kajeng Handycraft: 1 set stempel produk, 1 unit mesin *scroll saw*, 3 unit motor listrik untuk cadangan, *packaging* produk (*paper bag & box*), mampu menyusun pembukuan yang rapi, motivasi kerja karyawan meningkat, serta memiliki kemampuan dalam desain dengan program *corelldraw*.
3. Kegiatan Ipteks yang dilaksanakan mempunyai imbas dalam penambahan tenaga kerja, untuk UKM Kajeng Handycraft melakukan penambahan sejumlah 4 orang, sedangkan Mandiri Craft menambah 2 orang.
4. Kegiatan Ipteks yang dilaksanakan mampu memberikan peningkatan produktivitas dan omzet mitra terkait dengan kegiatan ekspor, yaitu untuk UKM Kajeng Handycraft mencapai 26% dan Mandiri Craft mencapai 12,5%.

B. Saran

Pasca pelaksanaan kegiatan Ipteks di tahun ke 2 ini selesai dilaksanakan, maka dapat pengabdian sarankan sebagai berikut:

1. Kepada kedua UKM diharapkan untuk selalu konsisten melaksanakan teori-teori/*knowledge* yang telah dilaksanakan, sehingga seluruh rangkaian kegiatan produksi dapat dijalankan dengan baik.
2. Diharapkan kedua UKM selalu melakukan *maintenance* mesin dan alat yang dimiliki, sehingga peralatan tersebut selalu dalam kondisi yang fit dan dapat menunjang proses produksi yang dilaksanakan.

3. Diharapkan kedua UKM selalu kreatif baik dalam mengembangkan desain produk kerajinan, maupun dalam usaha mengembangkan pasar ekspor, sehingga peningkatan omzet dapat selalu terjaga.
4. Program ini dirasakan sangat membantu kedua UKM, sehingga untuk menyempurnakan pencapaian peningkatan produktivitas ekspor kedua UKM, maka program ini perlu dilanjutkan untuk tahun ke 3.

DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik. (2000). *Pengukuran dan Analisis Ekonomi Kinerja Penyerapan Tenaga Kerja, Nilai Tambah, dan Eksport Usaha kecil Menengah serta peranannya terhadap Tenaga kerja Nasional dan Produk Domestik Bruto*. Jakarta.
- BPS. (2001). *Profil Industri Kecil dan Kerajinan Rumah Tangga: Tahun 1999*, Jakarta.
- Jafar Hafisah. (2004). *Upaya Pengembangan Usaha Kecil Dan Menengah (UKM)*. Infokop Nomor 25 Tahun XX.
- Kenneth N. Wexley. (1991). *Developing and Training Human Resources in Organizations*.
- Kuncoro, M. (2002). *Analisis Spasial dan Regional: Studi Aglomerasi dan Kluster Industri Indonesia*. Yogyakarta: UPP-AMP YKPN.
- Noer Soetrisno. (2002). *Pengembangan UKM, Ekonomi Rakyat Dan Penanggulangan Kemiskinan*. Jakarta.
- Raymond A. Noe. (1994). *Employee Training and Development*
- Sumardjo. (2004). *Teori dan Praktik Kemitraan Agribisnis*, Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tambunan, T. (1999). *Perkembangan Industri Skala Kecil Di Indonesia*. Jakarta: PT. Mutiara Sumber Widya.
- Tarsis Tarmudji. 1996. *Prinsip-prinsip Wirausaha*. Yogyakarta: Liberty.
- Toha, M t.th. (1997). *Permasalahan Industri Kecil Kotamadya Yogyakarta*, Yogyakarta : IKIP Irats.

Lampiran

Lampiran 1. Biodata dan Kesiediaan Ketua/Anggota Tim Pengabdian

BIODATA DAN KESEDIAAN KETUA TIM PENGUSUL KEGIATAN PROGRAM IbPE

1. Nama Lengkap dan Gelar : M. Lies Endarwati, M.Si.
2. NIDN : 0011076105
3. Tempat dan Tanggal Lahir : Ngawi, 11 Juli 1961
4. Fakultas/Jurusan/Program Studi : Fakultas Ekonomi/Manajemen
5. Perguruan tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
6. Alamat Kantor : Kampus Karangmalang Yogyakarta
 - Telepon/Faks : 0274 586168 ext.375
 - E-mail : lies_endarwati@yahoo.com
1. Alamat Rumah : Jl. Pura 192, Sorowajan, Yogyakarta
 - Telepon/Faks : 0811267000
 - E-mail : lies_endarwati@yahoo.com
2. Pendidikan Terakhir : S2
 - Tempat Pendidikan : Universitas Gajah Mada
 - Tahun Lulus : 2002
3. Pengalaman (yang relevan dengan Penerapan IPTEKS dan Pengembangan Usaha)

TAHUN	JENIS PROGRAM	TEMPAT
2006, 2007	Pelatihan Pemasaran pada Pengrajin Jamu Gendong di Bantul (LIPI)	Bantul
2007	Unit Jasa (UJI) Desain Interior dan Industri Furniture UNY (DP2M Dikti)	Sleman
2007	Pelatihan Peningkatan Pemasaran Hasil Olahan Ikan pada Perempuan Nelayan di Ngreh, Gunung Kidul	Gunung Kidul
2007	Workshop Kewirausahaan bagi Ibu-Ibu Rumah Tangga (PT. Unilever)	Se - Indonesia
2008	Pelatihan Kewirausahaan pada Perempuan di Prigi, Kabupaten Gunung Kidul	Gunung Kidul
2009	Pelatihan Peningkatan Pemasaran Batik Lendah Kulon Progo	Kulon Progo
2009	Pelatihan Manajemen Usaha bagi Penjual Jamu Gendong di Dukuh Sorowajan, Bantul	Bantul
2009	Pembekalan Kewirausahaan bagi Peserta Program Mahasiswa Wirausaha	UNY
2013	IbPE Kerajinan Mainan Edukatif Berbahan Kayu di Kabupaten Bantul, Provinsi DIY	Bantul

Dengan ini saya menyatakan kesediaan saya sepenuhnya untuk melaksanakan Program IbPE selama 3 tahun, sebagai Ketua Tim Pelaksana, dan bahwa saya selama waktu tersebut menjadi dosen tetap yang bekerja penuh pada Unit Kerja tersebut di atas, tanpa tugas jabatan di instansi lain atau tugas belajar.

Yogyakarta, 27 Oktober 2014
Ketua tim,

M. Lies Endarwati, M.Si.
NIDN.0011076105

**BIODATA DAN KESEDIAAN ANGGOTA
TIM PENGUSUL KEGIATAN PROGRAM IbPE**

1. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Nahiyah J. Faraz, M.Pd.
2. NIDN : 0008015203
3. Tempat dan Tanggal Lahir : Pekalongan, 08 Januari 1952
4. Fakultas/Jurusan/Program Studi : Fakultas Ekonomi/Manajemen
5. Perguruan tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
6. Alamat Kantor : Kampus Karangmalang Yogyakarta
 - Telepon/Faks : 0274 586168 ext.375
 - E-mail : nahiya_jf@yahoo.com
4. Alamat Rumah : Jl. Mancasan Lor 24C, Condong Catur, Depok, Sleman
 - Telepon/Faks : 0811254162
 - E-mail : nahiya_jf@yahoo.com
5. Pendidikan Terakhir : S3
 - Tempat Pendidikan : Universitas Negeri Yogyakarta
 - Tahun Lulus : 2011
6. Pengalaman (yang relevan dengan Penerapan IPTEKS dan Pengembangan Usaha)

TAHUN	JENIS PROGRAM	TEMPAT
2006	Pengembangan Wirausaha Jamu Tradisional Dalam Rangka Optimalisasi Pemberdayaan Perempuan Tanaman di Kiringan, Canden, Jetis, Bantul	Bantul
2007	Pengembangan Wirausaha Akar Wangi Dalam Rangka Optimalisasi Pemberdayaan Perempuan Miskin di Semin, Tepus, Gunungkidul, Provinsi DIY	Gunungkidul
2007	Pelatihan Penatar Pendidikan Dalam Menghadapi Dan Menangani Trauma Pasca Bencana Bagi Guru ASPnet Di Kabupaten Bantul Propinsi DIY	Bantul
2008	Pengembangan Wirausaha Pathilo/Rengginang Singkong Dalam Rangka Optimalisasi Pemberdayaan Perempuan Miskin, Pemanfaatan Teknologi dan Penciptaan Pasar di Sidoharjo, Tepus, Gunungkidul, Provinsi DIY.	Gunungkidul
2009	Pengembangan wirausaha batik tradisional dalam rangka optimalisasi pemberdayaan perempuan pengrajin batik di dusun Mendiro dan Sembungan desa Gulurejo, kecamatan Lendah, Kulonprogo, Provinsi DIY.	Kulonprogo
2013	IbPE Kerajinan Mainan Edukatif Berabahan Kayu di Kabupaten bantul, Provinsi DIY	Bantul

Dengan ini saya menyatakan kesediaan saya sepenuhnya untuk melaksanakan Program IbPE selama 3 tahun, sebagai Anggota Tim Pelaksana, dan bahwa saya selama waktu tersebut menjadi dosen tetap yang bekerja penuh pada Unit Kerja tersebut di atas, tanpa tugas jabatan di instansi lain atau tugas belajar.

Yogyakarta, 27 Oktober 2014
Anggota Tim,

Dr. Nahiyah J. Faraz, M.Pd.
NIDN. 0008015203

**BIODATA DAN KESEDIAAN ANGGOTA
TIM PENGUSUL KEGIATAN PROGRAM IbPE**

1. Nama Lengkap dan Gelar : Sutopo, M.T.
2. NIDN : 0013037104
3. Tempat dan Tanggal Lahir : Pati, 13 Maret 1971
4. Fakultas/Jurusan/Program Studi : Teknik/Pend. Teknik Mesin
5. Perguruan tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
6. Alamat Kantor : Kampus Karangmalang Yogyakarta
 - Telepon/Faks : (0274) 520327/ (0274) 520327
 - E-mail : ptmesin@uny.ac.id
7. Alamat Rumah : Jl. Abiyoso I No. 24 Purwomartani Kalasan Sleman
 - Telepon/Faks : 08122753154
 - E-mail : sutopo.mesin@yahoo.co.id
8. Pendidikan Terakhir : S2
 - Tempat Pendidikan : Universitas Gadjah Mada
 - Tahun Lulus : 2006
9. Pengalaman (yang relevan dengan Penerapan IPTEKS dan Pengembangan Usaha)

TAHUN	JENIS PROGRAM	TEMPAT
2004	Vucer: Rancang Bangun Mesin Pengolah Kayu Multiguna	Sleman
2006	Usaha bengkel otomotif	Yogyakarta
2009	IbM Kelompok Petani Ikan	Sleman
2010	IbM Kelompok Pengrajin Kipas	Bantul
2010	Pembimbing Program Kewirausahaan Mahasiswa	Sleman
2013	IbPE Kerajinan Mainan Edukatif Berabahan Kayu di Kabupaten bantul, Provinsi DIY	Bantul

Dengan ini saya menyatakan kesediaan saya sepenuhnya untuk melaksanakan Program IbPE selama 3 tahun, sebagai Anggota Tim Pelaksana, dan bahwa saya selama waktu tersebut menjadi dosen tetap yang bekerja penuh pada Unit Kerja tersebut di atas, tanpa tugas jabatan di instansi lain atau tugas belajar.

Yogyakarta, 27 Oktober 2014
Anggota Tim,

Sutopo, M.T.
NIDN. 0013037104

**BIODATA DAN KESEDIAAN ANGGOTA
TIM PENGUSUL KEGIATAN PROGRAM IbPE**

1. Nama Lengkap dan Gelar : Paryanto, M.Pd.
2. NIDN : 0011017801
3. Tempat dan Tanggal Lahir : Yogyakarta, 11 Januari 1978
4. Fakultas/Jurusan/Program Studi : Teknik/Pendidikan Teknik Mesin
5. Perguruan tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
6. Alamat Kantor : Kampus Karangmalang Yogyakarta
 - Telepon/Faks : (0274) 520327/ (0274) 520327
 - E-mail : ptmesin@uny.ac.id
- E. Alamat Rumah : Kadipaten Kulon K110 Yogyakarta
 - Telepon/Faks : 081328846462
 - E-mail : parymsn@yahoo.co.id
- F. Pendidikan Terakhir : S2
 - Tempat Pendidikan : Universitas Negeri Yogyakarta
 - Tahun Lulus : 2009
- G. Pengalaman (yang relevan dengan Penerapan IPTEKS dan Pengembangan Usaha)

TAHUN	JENIS PROGRAM	TEMPAT
2006	Vucer: Aplikasi Modifikasi Mesin Pengolah Kayu Multi Fungsi	Yogyakarta
2007	Pelatihan Proses Pemesinan Bagi Pemuda Putus Sekolah	Sleman
2009	Pelatihan Teknologi Pengujian Geometrik Mesin Bagi Guru SMK Swasta di Sleman	UNY
2009	IbM Kelompok Petani Ikan	Sleman
2010	IbM Kelompok Pengrajin Kipas	Bantul
2011	Pelatihan Teknologi Pengujian Geometrik Mesin Bagi Guru SMK se DIY	UNY
2011	Pelatihan Penyusunan <i>Work Preparation (WP)</i> dan Implementasinya Bagi Guru SMK se DIY	UNY
2011	IbM Kerajinan Serat Agel	Kulon Progo
2012	IbM Pengrajin Bathok Kelapa di Kabupaten Bantul	Bantul
2013	IbPE Kerajinan Mainan Edukatif Berabahan Kayu di Kabupaten bantul, Provinsi DIY	Bantul

Dengan ini saya menyatakan kesediaan saya sepenuhnya untuk melaksanakan Program IbPE selama 3 tahun, sebagai Anggota Tim Pelaksana, dan bahwa saya selama waktu tersebut menjadi dosen tetap yang bekerja penuh pada Unit Kerja tersebut di atas, tanpa tugas jabatan di instansi lain atau tugas belajar.

Yogyakarta, 27 Oktober 2014
Anggota Tim,

Paryanto, M.Pd.
NIDN.0011017801

**BIODATA DAN KESEDIAAN ANGGOTA
TIM PENGUSUL KEGIATAN PROGRAM IbPE**

1. Nama Lengkap dan Gelar : Zulfi Hendri, M.Sn.
2. NIDN : 0025057505
3. Tempat dan Tanggal Lahir : Sumatera Barat, 25 Mei 1975
4. Fakultas/Jurusan/Program Studi : Bahasa dan Seni/Pendidikan Seni Rupa
5. Perguruan tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
6. Alamat Kantor : Kampus Karangmalang Yogyakarta
 - Telepon/Faks : (0274) 586168 Fax. (0274) 565500
 - E-mail : -
7. Alamat Rumah : Pucangan, Widodomartani, Ngemplak, Sleman
 - Telepon/Faks : (0274) 6949983 HP. 08122789930
 - E-mail : hendrizulfi@yahoo.com
8. Pendidikan Terakhir : S2
 - Tempat Pendidikan : Institut Seni Indonesia Yogyakarta
 - Tahun Lulus : 2006
9. Pengalaman (yang relevan dengan Penerapan IPTEKS dan Pengembangan Usaha)

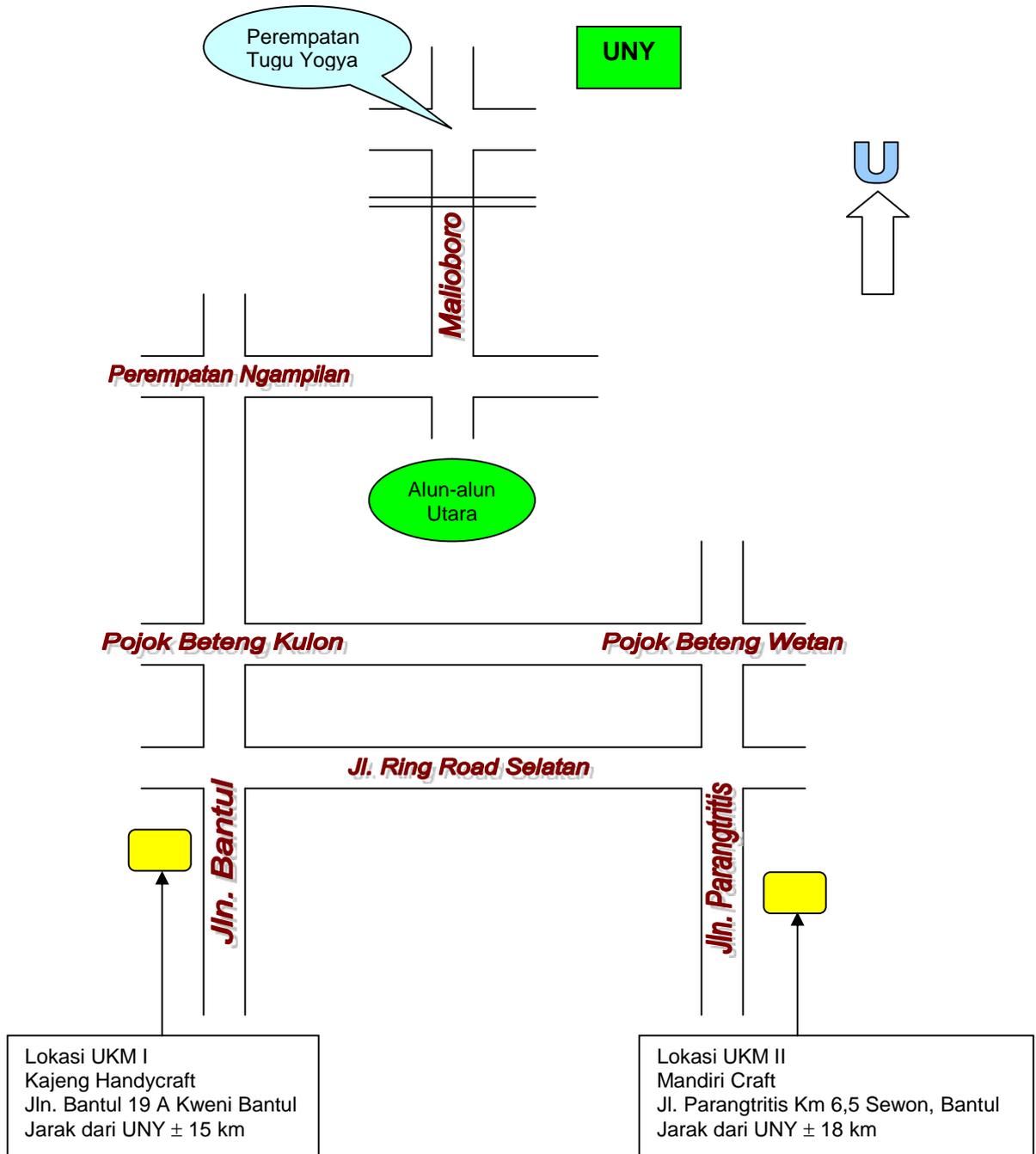
TAHUN	JENIS PROGRAM	TEMPAT
2006	Dikti: Peningkatan kualitas produk karya desain komunikasi visual pd cv multimedia	Yogyakarta
2008	LIPI: Peningkatan Produktivitas Usaha Olahan Salak (<i>Salacca edulis</i>) Guna Mendukung Pengembangan Wilayah Agropolitan di Kabupaten Sleman Yogyakarta	Sleman
2009	LIPI: Peningkatan Produktivitas Usaha Briket dan Tungku Guna Mendukung Penyediaan Bahan Bakar Alternatif yang Ramah Lingkungan	Sleman
2009	Pengembangan Teknologi Kulit Salak untuk bahan Produksi Seni Kerajinan	Bantul
2010	LIPI: Peningkatan Produktivitas Usaha Kerajinan Keramik Guna Mendukung Pengembangan Produk Ekspor Non Migas	Bantul
2010	Penerapan teknologi kulit salak untuk kerajinan keramik di pundong Bantul	Bantul
2013	IbPE Kerajinan Mainan Edukatif Berabahan Kayu di Kabupaten bantul, Provinsi DIY	Bantul

Dengan ini saya menyatakan kesediaan saya sepenuhnya untuk melaksanakan Program IbPE selama 3 tahun, sebagai Anggota Tim Pelaksana, dan bahwa saya selama waktu tersebut menjadi dosen tetap yang bekerja penuh pada Unit Kerja tersebut di atas, tanpa tugas jabatan di instansi lain atau tugas belajar.

Yogyakarta, 27 Oktober 2014
Anggota Tim,

Zulfi Hendri, M.Sn.
NIDN. 0025057505

Lampiran 2. Denah Lokasi UKM Mitra



**Lampiran 3. Foto-foto Pelaksanaan Kegiatan
Produk UKM Mandiri Craft**



Berbagai bentuk puzzle



Kereta angka



1 set meja kursi TK



Belajar menjahit

Produk UKM Kajeng Handycraft



Puzzle bentuk oval



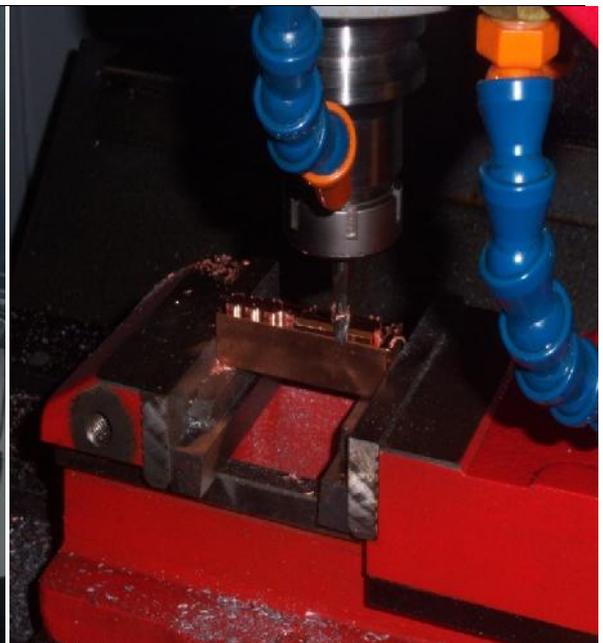
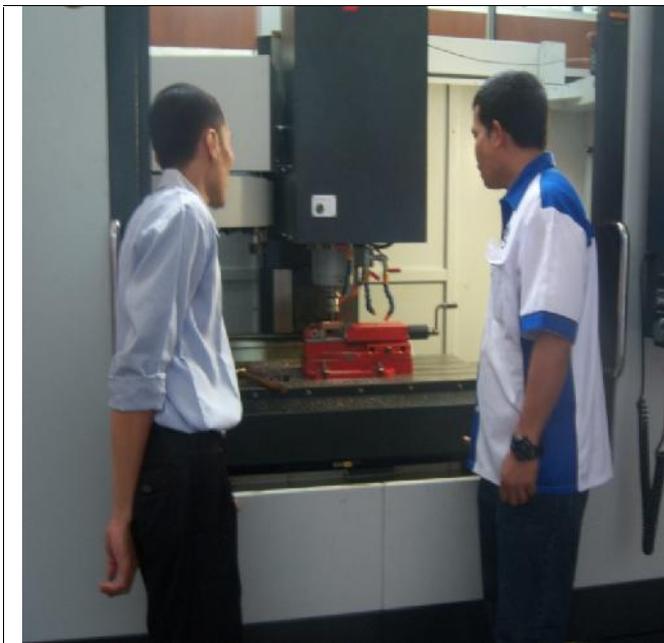
Puzzle bentuk pyramid



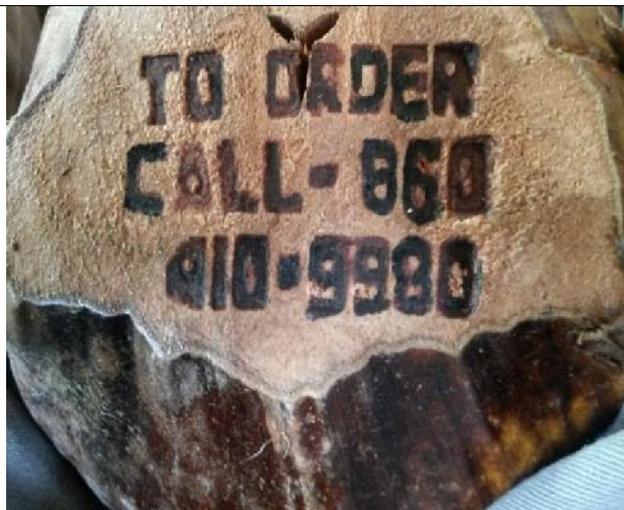
Puzzle kait kotak



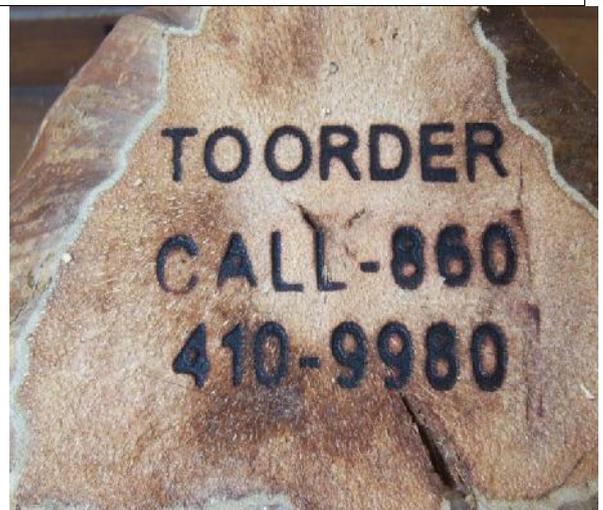
Puzzle bentuk candi



Proses pembuatan stempel menggunakan mesin CNC



Hasil stempel lama



Hasil stempel baru



Mesin Water Booth Spray



Radial Arm Saw yang direvitalisasi



Packaging bentuk box



Packaging bentuk kantong



Penyerahan peralatan secara simbolis kepada mitra (UKM I)



Penyerahan peralatan secara simbolis kepada mitra (UKM II)



Pelaksanaan pelatihan motivasi



Pelaksanaan pelatihan desain



Pelaksanaan money ev eksternal di UKM I



Pelaksanaan money ev eksternal di UKM II

Lampiran 4. Berita Acara Penyerahan Mesin/Peralatan

**BERITA ACARA
SERAH TERIMA MESIN/PERALATAN**

Pada hari ini : Rabu
Tanggal : 16 Juli 2014

telah diserahterimakan tiga unit motor listrik (1 PK, ½ PK, ¼ PK), dari pihak tim pelaksana PPM IbPE Universitas Negeri Yogyakarta tahun anggaran 2014 kepada UKM mitra "Kajeng Handycraft".

Dengan catatan :

1. Status hibah motor listrik ini adalah pinjam pakai.
2. Apabila kelak di kemudian hari, motor listrik yang dihibahkan tidak dipergunakan oleh pihak UKM "Kajeng Handycraft", maka pihak tim pelaksana PPM IbPE UNY berhak menarik kembali peralatan yang dimaksud.

Yang Menerima,
Pimpinan "Kajeng Handycraft",

Yogyakarta, 16 Juli 2014
Yang Menyerahkan,
Ketua Tim PPM IbPE UNY,



(Mandar Utomo)

(M. Lies Endarwati, M.Si.)
NIP. 19610711 198812 2 001

**BERITA ACARA
SERAH TERIMA MESIN/PERALATAN**

Pada hari ini : Rabu
Tanggal : 16 Juli 2014

telah diserahterimakan satu unit mesin scroll saw 22", dari pihak tim pelaksana PPM IbPE Universitas Negeri Yogyakarta tahun anggaran 2014 kepada UKM mitra "Kajeng Handycraft".

Dengan catatan :

1. Status hibah mesin scroll saw 22" ini adalah pinjam pakai.
2. Apabila kelak di kemudian hari, mesin scroll saw 22" yang dihibahkan tidak dipergunakan oleh pihak UKM "Kajeng Handycraft", maka pihak tim pelaksana PPM IbPE UNY berhak menarik kembali peralatan yang dimaksud.

Yang Menerima,
Pimpinan "Kajeng Handycraft",

Yogyakarta, 16 Juli 2014
Yang Menyerahkan,
Ketua Tim PPM IbPE UNY,



(Mandar Utomo)

(M. Lies Endarwati, M.Si.)
NIP. 19610711 198812 2 001

**BERITA ACARA
SERAH TERIMA MESIN/PERALATAN**

Pada hari ini : Rabu
Tanggal : 16 Juli 2014

telah diserahterimakan 4 pcs hot stamp, **dari** pihak tim pelaksana PPM IbPE Universitas Negeri Yogyakarta tahun anggaran 2014 **kepada** UKM mitra "Kajeng Handycraft".

Dengan catatan :

1. Status hibah hot stamp ini adalah pinjam pakai.
2. Apabila kelak di kemudian hari, hot stamp yang dihibahkan tidak dipergunakan oleh pihak UKM "Kajeng Handycraft", maka pihak tim pelaksana PPM IbPE UNY berhak menarik kembali peralatan yang dimaksud.

Yang Menerima,
Pimpinan "Kajeng Handycraft",



(Mandar Utomo)

Yogyakarta, 16 Juli 2014
Yang Menyerahkan,
Ketua Tim PPM IbPE UNY,

(M. Lies Enderwati, M.Si.)
NIP. 19610711 198812 2 001

**BERITA ACARA
SERAH TERIMA MESIN/PERALATAN**

Pada hari ini : Rabu
Tanggal : 24 September 2014

telah diserahterimakan satu unit mesin *water booth spray*, 4 pcs pisau *wood planer*, 1 set pahat bubut, dan 1 unit laptop dari pihak tim pelaksana PPM IbPE Universitas Negeri Yogyakarta tahun anggaran 2014 kepada UKM mitra "Mandiri Craft".

Dengan catatan :

1. Status hibah mesin dan peralatan ini adalah pinjam pakai.
2. Apabila kelak di kemudian hari, mesin dan peralatan yang dihibahkan tidak dipergunakan oleh pihak UKM "Mandiri Craft", maka pihak tim pelaksana PPM IbPE UNY berhak menarik kembali peralatan yang dimaksud.

Yang Menerima,
Manajer "Mandiri Craft",

Yogyakarta, 24 September 2014
Yang Menyerahkan,
Ketua Tim PPM IbPE UNY,



(L. Joko Purwadi, S.Sos.)

(M. Lies Enderwati, M.Si.)
NIP. 19610711 198812 2 001