



PKM Kelompok Pengrajin Kerajinan Tangan di Desa Jambu Kulon Kec. Ceper Kab. Klaten – Jawa Tengah

*PKM Handicraft Craftsmen Group
in Jambu Kulon Village, Ceper District, Klaten Regency – Central Java*

Desi Tri Utami¹⁾, Retnoningrum²⁾, Dar Rohkini³⁾

Politeknik Pratama Mulia, Surakarta^{1,2,3)}

Email: desitriutami0812@gmail.com¹⁾, retnoningrum06@gmail.com²⁾,
dar_rohkini@yahoo.co.id³⁾

Abstrak

Di desa Jambu Kulon terdapat sebuah usaha kreatif yaitu kerajinan bambu. Produk dari kerajinan bambu yang paling diminati yaitu Bebek Akar Bambu. Permasalahan yang dihadapi adalah mesin produksi yang berbentuk mesin gergaji dan mesin gerinda pembentuk kerajinan masih sederhana, sehingga jumlah produksinya terbatas. Padahal pemesanan kerajinan tersebut setiap bulannya meningkat. Pesanan yang datang dari luar daerah juga banyak, maka tenaganya harus lembur guna memenuhi banyaknya pesanan. Akan tetapi, tidak semua pesanan dari luar dapat terpenuhi karena keterbatasan alat. Begitu juga dari finishing produk masih memakai mesin gerinda yang sederhana sehingga hasilnya kurang rapi dan tidak merata. Hal ini berpengaruh terhadap nilai jual dari kerajinan tangan itu sendiri. Rekayasa Mesin Kombinasi Gergaji dan Gerinda yang sudah diberikan pada kedua mitra dalam kegiatan ini. Mesin sudah digunakan untuk produksi pembuatan kerajinan dari akar bambu, serta juga diadakan pelatihan mengoperasikan beserta perawatannya. Mesin Kombinasi Gergaji dan Gerinda ini mempunyai beberapa keunggulan, yaitu mampu menggergaji dan menggerinda hasil kerajinan dalam waktu yang singkat dengan kapasitas yang banyak. Mesin ini juga dapat digunakan untuk menggergaji kayu, bambu, dan lain sebagainya yang digunakan untuk pembuatan kerajinan tangan. Mesin ini dapat dikembangkan untuk kapasitas yang lebih besar dengan melakukan modifikasi pada beberapa bagian tertentu. Terlaksananya program ini secara khusus meningkatkan ketrampilan yang mendukung produktivitas serta dapat meningkatkan pendapatan para pengrajin dan kelompoknya di Desa Jambu kulon, Kec. Ceper, Kab. Klaten, diharapkan dengan program ini dalam skala Nasional akan meningkatkan pendapatan perkapita daerah.

Kata kunci: ditulis Pengrajin bambu, mesin teknologi tepat guna, kualitas, peningkatan produktivitas

Abstract

In the village of Jambu Kulon there is a creative business namely bamboo crafts. The most popular product from bamboo crafts is Bamboo Root Duck. The problem faced is that the production machine in the form of a sawing machine and grinding machine forming a craft is still simple, so the number of production is limited. Even though the craft orders are increasing every month. Orders that come from outside the region are also many, so the energy must be overtime to meet the large number of orders. However, not all outside orders can be fulfilled due to limited equipment. Likewise from the finishing of the product still using a simple grinding machine so that the results are less neat and uneven. This affects the selling value of the craft itself. Engineering of Saw and Grinding Combination Machine which has been given to both partners in this activity. The machine has been used for the production of handicrafts from bamboo roots, as well as operating training and maintenance. This Saw and Grinding Combination Machine has several advantages, namely being able to saw and grinding the handicrafts in a short time with a lot of capacity. This machine can also be used for sawing wood, bamboo, etc. which is used for making handicrafts. This machine can be developed for larger capacity by modifying certain parts. The implementation of this program specifically improves skills that support productivity and can increase the income of craftsmen and their groups in the village of Jambu kulon, Kec. Ceper, Kab. Klaten, it is hoped that this program on a national scale will increase regional income per capita.

Keywords: Bamboo craftsmen, appropriate technology machines, quality, increased productivity

PENDAHULUAN

Desa Jambu Kulon terletak di sebelah timur jalan Jogja-Solo antara Penggung-Karangwuni, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Di desa tersebut terdapat sebuah mata pencaharian yang tergolong usaha kreatif yaitu Kerajinan Bambu. Usaha berjenis *Home Industry* ini telah lama ditekuni oleh masyarakat di desa itu. Walaupun tidak seluruh masyarakatnya menekuni pekerjaan sebagai pengrajin bambu, tetapi pekerjaan kreatif ini sudah menjadi salah satu simbol di desa tersebut dan ikut membesarkan nama Klaten sebagai salah satu kabupaten penghasil kerajinan bambu di Jawa Tengah. Produk dari Kerajinan Bambu sendiri sebenarnya bervariasi, tetapi produk kerajinan yang paling diminati diantara produk-produk lainnya, yaitu Bebek Akar Bambu. Kerajinan bebek akar bambu termasuk usaha yang sudah berkembang sejak lama dan kini semakin ramai serta menunjukkan kemajuan yang sangat pesat. Di desa tersebut yang mengembangkan kerajinan akar bambu diantaranya adalah Bapak Slamet Supriyadi (45 tahun) dengan papan nama pengrajin “Kreatif” yang beralamatkan di desa Jambu Kulon Rt. 01/08 dan Bapak Apriyanto (43 tahun) dengan papan nama pengrajin “Bambu Antik” yang beralamatkan di desa Jambu Kulon Rt. 02/07, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten.

Permasalahan yang dihadapi adalah mesin produksi yang berbentuk mesin gergaji dan mesin gerinda pembentuk kerajinan masih sederhana, sehingga jumlah produksinya terbatas. Padahal pemesan kerajinan tersebut tiap bulannya meningkat. Pesanan yang datang dari luar daerah juga banyak, maka tenaganya harus lembur guna memenuhi banyaknya pesanan. Walaupun sudah lembur, tetapi tidak semua pesanan dari luar dapat terpenuhi karena keterbatasan alat. Begitu juga dari finishing produk masih memakai mesin gerinda yang sederhana sehingga hasilnya kurang rapi dan tidak merata, maka hal ini akan berpengaruh terhadap nilai jual dari kerajinan tangan itu sendiri. Hal ini tentu kurang efektif disamping hasil yang tidak sesuai dengan keinginan. Dalam hal kapasitas produksi apabila menambah jumlah produk tentu juga harus menambah tenaga kerja lagi sehingga akan menambah biaya produksi.

Penjualan Bebek akar bambu ini sendiri tidak hanya terbatas pada pasar lokal saja, tetapi kerajinan ini sudah menjadi salah satu komoditi ekspor ke manca negara. Di dalam negeri, anda bisa menemukan kerajinan ini mulai dari kios-kios kecil penjual oleh-oleh/ Kerajinan, Pasar Seni, Toko Souvenir, sampai dengan Plaza/ Mall terkemuka seperti Blok-M, Plaza Bintaro, Senayan City, dan lain-lain. Selain bisa digunakan untuk souvenir atau oleh-oleh, bebek akar bambu juga diminati sebagai hiasan interior rumah atau toko-toko karena kerajinan yang dibuat dengan metode tradisional ini cocok untuk menghiasi ruang tamu dan taman rumah. Untuk kebutuhan ekspor, biasanya para pengrajin mendapat PO (*Purchase Order*) dari eksportir kerajinan dari berbagai wilayah di Indonesia seperti Jogja, Jepara, Bali, dan lain-lain. Jika anda sedang berkunjung di Pusat Perbelanjaan seperti Mall atau sejenisnya, silakan anda cek sendiri di konter kerajinan atau interior yang ada, tetapi jangan kaget kalau disana harganya bisa tiga kali lipat dari harga asli karena label branded, PPn, pajak tempat, dan lain-lain. Untuk itu silakan mampir ke lokasi pembuatnya langsung untuk membandingkan dan sekaligus melihat proses pembuatannya. (Sumber : Survey di Desa Jambu Kulon, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten - Jawa Tengah)

Kedua Pengrajin tersebut mau meningkatkan produksinya supaya permintaan dari luar kota dapat terpenuhi. Maka dari itu kedua Pengrajin tersebut memerlukan mesin teknologi tepat guna yang standar produk sehingga waktu yang dibutuhkan cepat tanpa harus mengurangi tenaga kerja. Dengan demikian, kedua Pengrajin membutuhkan suatu sentuhan teknologi dari perguruan tinggi atau dari pihak manapun yang mampu membantu dalam hal memecahkan masalah yang dihadapi, yaitu tentang proses pemotongan sampai pembentukan. Politeknik Pratama Mulia Surakarta sebagai Perguruan Tinggi yang menerapkan tentang Dharma Pengabdian kepada Masyarakat harus mampu membantu masyarakat industri atau

pengrajin dalam memberikan bantuan berupa teknologi yang berguna untuk meningkatkan produktivitas serta pendapatan kedua pengrajin tersebut.

METODE

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini diawali dengan sosialisasi di lapangan serta pemetaan permasalahan yang ada di kedua pengrajin di desa Jambu Kulon, Kec. Ceper, Kab. Klaten. Pelaksanaannya di rumah ketua pengrajin “Kreatif” yang beralamatkan di desa Jambu Kulon Rt. 01/08 dan di rumah ketua pengrajin “Bambu antik” di desa Jambu Kulon Rt. 02/07, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten.

Hasil diskusi dan pemetaan permasalahan yang ada di kedua pengrajin tersebut dijadikan permasalahan yang harus segera diatasi, maka dibuatlah kesepakatan antara ketua pelaksana PKM dengan ketua kedua pengrajin sebagai berikut :

1. Pembuatan mesin gergaji multiguna dan mesin gerinda

Disini mitra kedua pengrajin dan anggotanya diajak musyawarah dalam hal menentukan kapasitas mesin yang akan dibuat sehingga nantinya dalam pelaksanaannya para pengrajin di-*training* tentang cara mengoperasikan dan cara perawatan mesin tersebut. Nantinnnya apabila program ini terealisasi, kedua pengrajin dapat mengoperasikan dan merawat mesinnya sendiri, sehingga dalam perjalanannya nanti dapat berjalan dengan lancar.

2. Pelatihan *Finishing* produk kerajinan bebek akar bambu dengan cara *air brush*

Disini mitra kedua pengrajin dan anggotanya nantinya dilatih cara finishing kerajinan dari akar bambu dengan cara cat dasar sampai penggunaan air brush, sehingga nantinya para pengrajin dan anggotanya dapat berkreasi dan mengembangkan kerajinannya dengan mandiri serta dapat meningkatkan nilai jual dari kerajinan bebek akar bambu tersebut.

3. Pelatihan pembuatan *Website*

Disini Kedua mitra pengrajin anggotanya dilatih cara pembuatan Website guna menginformasikan produk kerajinannya secara online, sehingga produk kerajinan bebek akar bambu tidak saja dipasarkan secara lokal tetapi dapat dipasarkan secara nasional maupun internasional.

4. Pelatihan administrasi usaha (manajemen pemasaran dan pembukuan)

Disini anggota dari kedua pengrajin dilatih manajemen usaha baik itu manajemen pemasaran maupun manajemen pembukuan keuangan. Kedua pengrajin diharapkan nantinya bisa membuat laporan keuangan sederhana, sehingga dapat mengetahui seberapa modal yang telah dikeluarkan dan laba yang dihasilkan setiap bulannya ataupun setiap produksi.

5. Menghasilkan suatu journal ilmiah

Mesin gergaji multiguna dan mesin gerinda ini dibuat dengan sistem reducer dan disempurnakan dengan cara *rotary*-nya dibuatkan penutup bagian-bagian yang berputar sehingga dari segi keselamatan kerja terjamin. Hal in diirencanakan dimuat pada e-journal ilmiah tingkat nasional yang terakreditasi atau hak paten.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mesin gergaji multiguna dan mesin gerinda yang dibuat sudah diserahkan ke dua mitra Pengrajin Akar Bambu pengrajin di desa Jambu Kulon Rt. 01/08 Kec. Ceper Kab. Klaten sebelum diserahkan ke mitra sudah dilakukan uji coba di lab. Teknik Mesin dan hasilnya 95% sempurna. Mesin gergaji multiguna dan mesin gerinda sebelum dioperasikan oleh Pengrajin Akar Bambu, terlebih dahulu diadakan pelatihan cara mengoperasikan mesin serta sistem keselamatan kerjanya dan perawatannya.

Mesin dioperasikan guna dalam proses pembuatan kerajinan akar bambu mendapatkan hasil yang maksimal, yaitu bentuk dan hasilnya yang sempurna sesuai dengan yang diharapkan. Setiap kali proses pembuatan kerajinan membutuhkan waktu 5 menit untuk menghasilkan satu buah kerajinan akar bambu. Apabila menggunakan sistem lama

dibutuhkan waktu 15 menit untuk menghasilkan satu buah kerajinan akar bambu.

Berdasarkan hasil uji coba di lapangan secara langsung, maka dapat dikatakan bahwa mesin ini sudah dapat bekerja dengan hasil seperti yang diharapkan. Dari hasil rekayasa, mesin ini mempunyai beberapa keunggulan, yaitu mampu mengergaji dan menggerinda hasil kerajinan dalam waktu yang singkat dengan kapasitas yang banyak. Mesin ini juga dapat digunakan untuk menggergaji kayu, bambu, dan lain sebagainya yang digunakan untuk pembuatan kerajinan tangan. Mesin ini dapat dikembangkan untuk kapasitas yang lebih besar dengan melakukan modifikasi pada beberapa bagian tertentu. Daya motor yang digunakan pun kecil. Sekalipun mesin tersebut mempunyai berbagai keunggulan, namun beberapa kelemahan, yaitu mesin masih berat dan belum otomatisasi, masih melibatkan pekerja. Kelemahan inilah yang mendukung para peserta PKM selanjutnya untuk selalu terus melakukan penyempurnaan. Kelemahan tersebut.

Pengrajin Akar Bambu Jambu Kulon Kec. Ceper Kab. Klaten dalam hal ini sebagai mitra diharapkan dapat membantu serta membina masyarakat yang ada disekitarnya guna menularkan pengalamannya sehingga di masa mendatang akan banyak calon wirausaha baru khususnya dalam pembuatan kerajinan akar bambu dan tidak menutup kemungkinan dalam berbagai macam jenis bentuk kerajinan

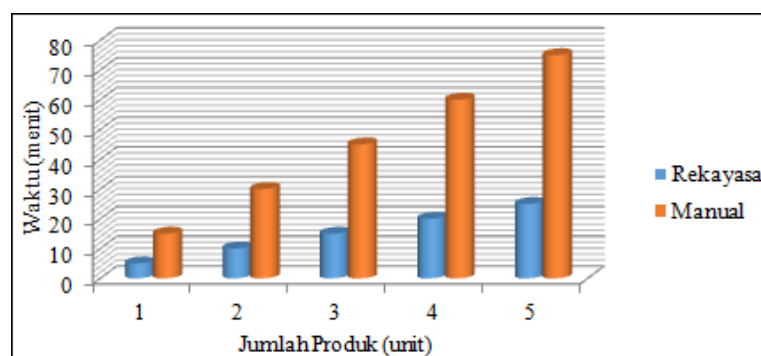
Tabel 1:
Spesifikasi Mesin yang Dibuat

Daya mesin	: ½ PK
Putaran mesin	: 1400 rpm
Kapasitas mesin	: 3 buah / 15 Menit
Lebar mesin	: 600 mm
Panjang mesin	: 950 mm
Tinggi	: 650 mm

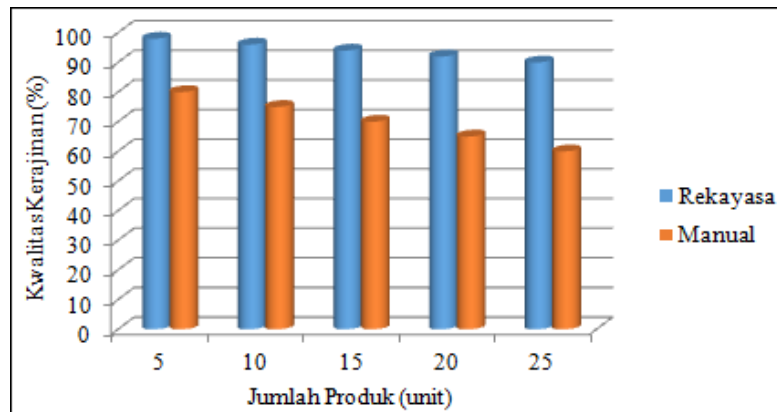
Tabel 2:
Perbandingan Pemakaian Mesin Manual dengan yang Dibuat

No.	Jenis Kegiatan	Proses Pengolahan	
		Mesin Manual	Mesin yang Dibuat
1.	Proses Penggergajian	Piringan gergaji	Piringan gergaji baja
2.	Waktu pengolahan	15 Menit	5 Menit
3.	Daya	Engkol /Manusia	186 watt
4.	Hasil Pengerjaan	70 %	95 %
5.	Jumlah Reducer	-	1
6.	Produksi Kerajinan	1/15 menit	3/15 menit
7.	Biaya yang ditanggung	50.000/ bulan	30.000 /bulan
8.	Perawatan	Rumit	Mudah

Grafik 1:
Perbandingan Penggunaan Mesin yang Direkayasa dengan Mesin Manual



Grafik 2:
Perbandingan Kualitas Kerajinan
dengan Mesin yang Direkayasa dengan Mesin Manual



1. Metode Penerapan Ipteks

Ditinjau dari sisi iptek, terdapat nilai tambah yaitu pemanfaatan mesin teknologi tepat guna mesin gergaji serbaguna dan mesin gerinda multiguna serta cara perawatan dan keselamatan kerja yang mudah. Desain kedua mesin ini sederhana, namun mempunyai manfaat yang sangat tinggi bagi para pengrajin maupun para usaha rumahan. Pembuatan mesin ini cukup hanya menggunakan mesin perkakas konvensional dan pengelasan, sehingga dapat dilakukan di bengkel kecil. Berdasarkan data hasil pengabdian kepada masyarakat ini merupakan data penting dari rekayasa mesin gergaji serbaguna dan mesin gerinda multiguna ini. Hasil pengabdian kepada masyarakat ini nantinya akan diinformasikan kepada masyarakat ilmiah dan masyarakat luas melalui majalah ilmiah tingkat Nasional.

2. Keterkaitan Program PKM

Pelaksanaan program PKM Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Ditjen Penguatan Risbang Kementerian Ristek dan Pendidikan Tinggi ini juga sekaligus akan menjadi jembatan kerjasama antara perguruan tinggi dan pengrajin maupun UMKM atau usaha rumahan, terutama pengrajin kreatif dan pengrajin antik yang ada di Desa Jambu Kulon, Kec. Ceper, Kab. Klaten, Jawa Tengah ini nantinya dapat menularkan ilmunya maupun membina industri rumahan yang ada di daerah sekitarnya. Program ini diharapkan terus berlanjut untuk di daerah lain, sehingga dapat meningkatkan pendapatan bagi para pengrajin maupun industri kecil lainnya. Dalam skala nasional program ini akan meningkatkan pendapatan perkapita daerah.

3. Dampak Sosial dan Lingkungan

Dampak sosial yang dirasakan diantaranya peningkatan produktivitas pembuatan kerajinan dari akar bambu, sehingga dapat meningkatkan pendapatan bagi kedua pengrajin beserta anggotanya, dan peningkatan order bagi pemilik bengkel teknologi tepat guna, dalam pembuatan mesin gergaji serbaguna dan mesin gerinda multiguna serta hasil kerajinan bebek dari akar bambu pun semakin baik dan menarik sehingga dapat meningkatkan nilai jual dari kerajinan tersebut. Secara umum terlaksana program ini meningkatkan kesejahteraan masyarakat kalangan menengah ke bawah dan meningkatkan pendapatan, khususnya para pengrajin bebek dari akar bambu dan perbengkelan di daerah tersebut.

KESIMPULAN

Dari hasil pembuatan Pembuatan mesin gergaji multiguna dan mesin gerinda maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. mesin gergaji multiguna dan mesin gerinda dapat dikatakan bekerja dengan baik, seperti yang diharapkan,
2. mesin gergaji multiguna dan mesin gerinda ini sangat membantu mitra pengrajin akar bambu dalam pembuatan kerajinan akar bambu sehingga produksinya dapat meningkat,
3. mesin gergaji multiguna dan mesin gerinda ini dari segi pengoperasian mudah dan perawatan mesinnya pun juga tidak begitu rumit.

Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat ini, maka dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. keberhasilan program PKM ini akan menjadi lebih sempurna, jika dilakukan rekayasa mesin teknologi tepat guna jenis yang lain,
2. guna mendapatkan kapasitas yang lebih besar, maka teknologi mesin ini dapat dikembangkan lagi dengan modifikasi bagian tertentu sehingga menghasilkan kapasitas yang lebih banyak, sehingga dapat merangsang masyarakat untuk berwirausaha baru,
3. diharapkan perancangan mendatang, sebaiknya rekayasa mesin gergaji multiguna dan mesin gerinda berikutnya sudah menerapkan sistem otomatisasi,
4. diharapkan kedua mitra Pengrajin Akar Bambu dapat membimbing maupun membina masyarakat sekitarnya untuk dapat berkarya maupun berwirausaha sehingga dapat menambah pendapatan bagi masyarakat disekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisandy. 2014. *Kesiapan Koperasi-UKM Indonesia menatap era MEA 2015* (Online), (<https://www.antaraneews.com/berita/436319/kesiapan-koperasi-ukm-indonesia-menatap-era-mea-2015>), diakses 24 April 2018).
- Hanif. 2012. *Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) di Indonesia* (Online), (<https://www.scribd.com/doc/102335452/Usaha-Mikro-Kecil-dan-Menengah-UMKM-di-Indonesia>), diakses 25 April 2018).
- Lentera. 2012. *Kelemahan dan Hambatan Koperasi dan UKM* (Online), (<https://lembagalentera.wordpress.com/2012/12/11/kelemahan-dan-hambatan-koperasi-dan-ukm-2/>), diakses 25 April 2018).
- Purwasih. 2013. *Perkembangan Koperasi dan UKM di Indonesia* (Online), (<https://www.kompasiana.com/ratripurwasih/5520e43ea33311614a46cdb1/perkembangan-koperasi-dan-ukm-di-indonesia>), diakses 24 April 2018).
- Sikumbang. 2014. *Jumlah Koperasi dan UMKM Terus Meningkat* (Online), (<https://www.antaraneews.com/berita/416949/menkop-jumlah-koperasi-dan-ukm-terus-meningkat>), diakses 25 April 2018).
- Sudaryanto. 2014. *Strategi Pemberdayaan UMKM Menghadapi Pasar Bebas ASEAN* (Online), (<http://www.fiskal.kemenkeu.go.id/dw-konten-view.asp?id=20140926144720682081326>), diakses 27 April 2018).
- Sumetra. 2013. *Jumlah UKM di Indonesia Capai 55,2 Juta* (Online), (<http://nasional.inilah.com/read/detail/2026676/jumlah-ukm-di-indonesia-capai-552-juta#.VC0kzVc5UuI>), diakses 28 April 2018).
- Usaha. 2013. *Mengenal Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)* (Online), (<https://www.kerjausaha.com/2013/01/mengenal-usaha-mikro-kecil-dan-menengah.html>), diakses 27 April 2018).
- Wiwaha. 2013. *Pengertian UMKM dan Koperasi* (Online), (<http://studyandlearningnow.blogspot.com/2013/01/pengertian-umkm-dan-koperasi.html>), diakses 24 April 2018).