

## PENINGKATAN PRODUKSI INDUSTRI RUMAHAN FURNITURE DAN ALAT PERAGA EDUKASI DI KALIBEKER WONOSOBO

Nasyiin Faqih<sup>1</sup>, Akhmad Irfan<sup>2</sup>, Ahmad Guspul<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Sipil, FASTIKOM, Universitas Sains Al-Qur'an (UNSIQ) Wonosobo

<sup>2</sup>Teknik Mesin, FASTIKOM, Universitas Sains Al-Qur'an (UNSIQ) Wonosobo

<sup>3</sup>Manajemen, FEB, Universitas Sains Al-Qur'an (UNSIQ) Wonosobo

Email : [nasyiin@unsiq.ac.id](mailto:nasyiin@unsiq.ac.id)

---

### INFO ARTIKEL

**Riwayat Artikel :**

Diterima : 08 Desember 2023

Disetujui : 25 Januari 2024

**Kata Kunci** : industri, furniture, alat peraga edukasi

### ABSTRAK

Ekonomi kreatif yang menjadi salah satu target program pengembangan dari pemerintah, termasuk di kota Wonosobo Jawa Tengah, sangat membutuhkan pengembangan usaha yang dapat menyerap banyak pelaku usaha baru. Di Wonosobo perkembangan pariwisata sangat cepat dengan adanya wisata Dataran Tinggi Dieng dan Panorama Sikunir. Salah peluang usaha yang bisa dilakukan adalah di bidang kerajinan souvenir, furniture dan Alat Peraga Edukasi (APE) yang mensuplay ke seluruh TK dan PAUD di Kabupaten Wonosobo. Saat ini banyak pesanan Furniture modern seperti almari, buffet, wardrobe, dinding dan sebagainya dengan nuansa desain modern minimalis. Industri Rumah Tangga "Dieng Keren (DEKE)" yang beralamat di kelurahan Kalibeber Kecamatan Mojotengah Kabupaten Wonosobo merupakan salah satu Industri yang bergerak di bidang Souvenir, Furniture dan Alat Peraga Edukasi (APE). Berdasarkan hasil diskusi dengan ketua pengrajin, tim Pengabdian Masyarakat dari UNSIQ Wonosobo merasa perlu untuk memberikan pendampingan teknis dan stimulan peralatan yang diperlukan untuk peningkatan kualitas dan kuantitas produksi. antara lain dengan merencanakan desain seperangkat alat CNC ROUTER.

---

### ARTICLE INFO

**Riwayat Artikel :**

Received : 08 December 2023

Accepted : 25 January 2024

**Key words**: industry, furniture, educational props

### ABSTRACT

The creative economy, which is one of the target development programs of the government, including in the city of Wonosobo, Central Java, greatly needs the development of businesses that can absorb many new entrepreneurs. In Wonosobo, tourism is rapidly growing with the presence of attractions such as the Dieng Plateau and Sikunir Panorama. One business opportunity that can be pursued is in the field of souvenir crafts, furniture, and Educational Aids (APE) supplies to all kindergartens and early childhood education centers in Wonosobo Regency. The "Dieng Keren (DEKE)" Household Industry, located in the Kalibeber village, Mojotengah sub-district, Wonosobo Regency, is one of the industries engaged in Souvenirs, Furniture, and Educational Aids (APE). Based on discussions with the craftsman's chairman, the Community Service team from UNSIQ Wonosobo feels it is necessary to provide technical assistance and the necessary equipment incentives to improve the quality and quantity of production. This includes planning the design of a set of CNC ROUTER tools..

---

## 1. PENDAHULUAN

Dalam rangka ikut berperan dalam Pengembangan ekonomi kreatif menjadi salah satu fokus utama dalam program pengembangan pemerintah, terutama di Kota Wonosobo dan khususnya di Kelurahan Kalibeber, Kecamatan Mojotengah. Diperlukan dorongan kuat untuk mengembangkan usaha-usaha yang dapat menarik banyak pelaku usaha baru, terutama mengingat adanya peluang bisnis yang belum sepenuhnya dimanfaatkan di era saat ini.

Kabupaten Wonosobo terdiri dari 15 kecamatan, 29 kelurahan, dan 236 desa, dengan koordinat geografis berada di 7.361389° lintang selatan dan 109.926669° bujur timur (sumber: <https://id.wikipedia.org/>, diakses 12 April 2023). Pada tahun 2017, jumlah penduduknya mencapai 858.273 jiwa dengan luas wilayah 981,41 km<sup>2</sup> dan kepadatan penduduk sebesar 874 jiwa per km<sup>2</sup>.

Daerah Wonosobo mengalami pertumbuhan pariwisata yang pesat, terutama dengan adanya destinasi wisata seperti Dataran Tinggi Dieng dan Pemandangan Matahari Terbit di Sikunir. Data kunjungan wisatawan terus menunjukkan peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2022, tercatat sekitar 1.389.766 orang wisatawan yang terdiri dari 1.389.657 wisatawan domestik dan 109 wisatawan mancanegara (sumber: Wonosobo dalam Angka, 2023).

Tentunya akan menarik pelaku-pelaku traveling untuk berkunjung ke daerah tersebut. Sehingga peluang-peluang usaha yang timbul akan semakin besar. Salah satunya di bidang kerajinan dan souvenir. Souvenir juga akan menjadi salah satu ciri khas dari daerah tersebut. Untuk itu pengembangan pada sektor industri rumahan sangat perlu diupayakan sebagai komponen pengembangan ekonomi kreatif.

Selain segmen dari pelaku traveling, segmen masyarakat umum juga sangat luas. Contohnya pernikahan-pernikahan yang semakin modern memerlukan souvenir untuk buah tangan bagi para tamu. Peluang lain yang bisa ditangkap adalah pembuatan Alat Peraga Edukasi (APE) yang bisa disuplai ke seluruh PAUD dan TK dan di Kabupaten Wonosobo. Disamping itu usaha Furniture juga mendapatkan potensi berkembang yang tinggi di tengah masyarakat. Saat ini banyak pesanan

Furniture modern seperti almari, buffet, wardrobe, dinding dan sebagainya dengan nuansa desain modern minimalis. Bahan yang digunakan antara lain block board, HPL, PVC dan lain-lain.

Mengingat kerumitan permasalahan yang ada, dibutuhkan solusi program yang lebih fokus dalam menangani kemiskinan di Kabupaten Wonosobo dengan memberdayakan masyarakat. Salah satu caranya adalah dengan memberikan program kecakapan hidup kepada masyarakat yang berada dalam kondisi kurang mampu. Saat ini, program tersebut dianggap dapat memenuhi kebutuhan belajar mereka dan memiliki potensi untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Program kecakapan hidup ini sejalan dengan prioritas pembangunan Kabupaten Wonosobo dalam menangani kemiskinan, termasuk target peningkatan jumlah wirausahawan mandiri menjadi 10.000 orang serta penyediaan layanan pendidikan dan kesehatan secara gratis.

Setelah melakukan observasi awal, terungkap bahwa mayoritas remaja dari latar belakang keluarga miskin yang telah menyelesaikan pendidikan SLTP dan SLTA tidak memiliki keterampilan atau pekerjaan yang stabil. Oleh karena itu, implementasi program kecakapan hidup akan sangat bermanfaat dan diharapkan oleh warga miskin di Kabupaten Wonosobo, terutama di Desa Kalibeber, Kecamatan Mojotengah. Program ini, khususnya melalui Program Kemitraan Masyarakat, bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja usia produktif yang masih membutuhkan arahan melalui berbagai kegiatan, termasuk pelatihan teknis kecakapan hidup dan pengembangan jiwa kewirausahaan. Selanjutnya, mereka akan diberi pendampingan untuk memulai usaha mandiri dengan modal awal berupa bahan baku dan peralatan usaha. Kegiatan usaha yang akan dikembangkan melibatkan pembuatan kerajinan souvenir, furniture, dan Alat Peraga Edukasi (APE).

## 2. METODE

Berdasarkan hasil survey dan pengamatan oleh Tim PKM UNSIQ Wonosobo di lokasi Industri kerajinan, dapat disimpulkan beberapa hal yang menjadi permasalahan mitra antara lain adalah : jumlah produksi tidak bisa memenuhi permintaan pasar dikarenakan kurangnya alat yang digunakan untuk proses produksi terutama

tidak adanya mesin CNC, kurangnya pengetahuan mendesain produk, belum adanya sistem pengelolaan administrasi maupun keuangan yang baik dan belum adanya strategi pemasaran yang tepat. Peningkatan produksi kerajinan sangat dipengaruhi oleh alat yang digunakan. Alat dan mesin menjadi komponen utama pada pelaku produksi kerajinan, selain mempercepat waktu pengerjaan juga hasil dari produksi akan semakin bagus. Saat ini pengrajin hanya menggunakan alat-alat seadanya. Padahal kalau di tinjau dari peluang dan potensi, berkembangnya usaha ini sangatlah besar

Beberapa metode yang digunakan dalam Program Kemitraan Masyarakat ini antara lain adalah Pelatihan manajemen keuangan dan pemasaran dan Pelatihan desain grafis dan pengoperasian mesin CNC router yang nantinya akan dihibahkan. Pelatihan merupakan metode yang efektif untuk membantu pengrajin memahami konsep dasar manajemen dan praktik terbaik dalam mengelola bisnis. Pelatihan manajemen yang terfokus pada peningkatan keterampilan manajemen seperti manajemen waktu, manajemen keuangan, manajemen SDM, dan manajemen pemasaran dapat membantu pengrajin mengelola bisnis mereka dengan lebih efektif.

Pelatihan dalam Desain Souvenir, Furniture, dan Alat Peraga Edukatif bertujuan untuk memberikan keterampilan dalam menciptakan produk kerajinan yang memiliki beragam model, khususnya alat peraga edukatif. Hasil dari pelatihan ini adalah produk yang memiliki variasi model yang berbeda, yang pada akhirnya akan meningkatkan daya saing produk tersebut di pasar. Fokus inovasi produk terletak pada penghargaan terhadap warisan budaya Islam dan budaya Indonesia, terutama kekayaan budaya Jawa, khususnya untuk pendidikan anak-anak. Misalnya, pengembangan alat peraga edukatif untuk mempelajari tulisan Arab dan aksara Jawa dengan model puzzle. Untuk pelatihan desain furniture dilakukan dengan memberikan materi cara mendesain dengan program komputer yang berhubungan dengan pembuatan desain furniture seperti Auto Cad dan Corel Draw.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari Program Kemitraan Masyarakat Peningkatan Produksi Industri Rumahan

Furniture Dan Alat Peraga Edukasi Di Kalibeber Wonosobo adalah terlaksananya beberapa kegiatan antara lain pengadaan dan perancangan mesin CNC router yang efektif untuk melakukan pemotongan bahan dari acrylic, tripleks maupun bahan lain selain logam. Kecepatan pembuatan meningkat 6 kali lipat dari semula 30 menit per huruf dengan alat ini bisa lebih cepat menjadi 5 menit per huruf. Pendapatan mitra meningkat dengan semakin banyaknya pesanan-pesanan yang bisa diselesaikan. Awalnya, rentang penghasilan berkisar dari Rp. 5.000.000,00 hingga Rp. 7.500.000,00 per bulan, namun sekarang telah meningkat menjadi antara Rp. 10.500.000,00 hingga Rp. 15.000.000,00 per bulan.

Mitra telah berhasil secara efektif menggunakan peralatan tersebut, meningkatkan ragam jenis dan model pengerjaan bahan berbakar acrylic, dan menerapkan manajemen pembukuan yang teratur.. Selain itu juga dengan teknologi pemasaran yang telah diterapkan, semakin banyak orderan yang diterima mitra. Berikut ini beberapa gambar perancangan dan perakitan mesin dan alat yang digunakan pada PKM ini. Alat yang dihasilkan yaitu : mesin pemotong electric CNC router dan perlengkapannya termasuk 1 unit PC untuk operasional mesin, bahan baku secukupnya sebagai stimulan.



Gambar 1. Pemotongan dan pengelasan rangka



Gambar 2. Finishing rangka & setting



Gambar 3. Proses perakitan rangka

Spesifikasi mesin CNC router yang disumbangkan adalah: X Axis: 500mm, Y Axis: 380mm, Z Axis: 400mm, Table: 1500x1000mm, Max Loading: 200kg, Spindle Tapper: BT-30, Spindle Speed max: 12000rpm. Tool Number: 20, Dimensi Mesin: 2600kg,



Gambar 4. Mesin CNC router.



Gambar 5. Workshop pengoperasian dan desain



Gambar 6. Produk desain Mitra

Selain itu, beberapa insentif tambahan yang dihasilkan meliputi perbaikan tampilan depan, pemasangan lantai keramik, pembuatan area parkir, peralatan memasak, dan pelatihan keterampilan teknis serta pembinaan semangat kewirausahaan. Setelah itu, mereka akan mendapatkan bimbingan dalam menjalankan usaha secara independen dengan didukung oleh peralatan yang diperlukan. Fokus dari kegiatan usaha yang diinisiasi adalah produksi tulisan menggunakan bahan acrylic yang masih memiliki potensi besar untuk dikembangkan di komunitas sekitar, contohnya, tulisan yang digunakan di kafe, homestay, perkantoran, dan sebagainya.

### 3.7. Ucapan Terima Kasih

Dengan penuh penghormatan, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas dukungan dana yang diberikan untuk program PkM ini. Berkat bantuan tersebut, program ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

## 4. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Melalui kegiatan PKM Peningkatan Produksi Industri Rumahan Furniture Dan Alat Peraga Edukasi Di Kalibeber Wonosobo ini telah diperoleh hasil :

1. Mitra Industri Rumahan DEKE “Dieng Keren” telah dibekali pengetahuan integrasi teknologi alat/sarana pendukung desain benda 3 dimensi menggunakan mesin CNC dengan selalu mempertimbangkan keakuratan, efisiensi dan kecepatan , dampaknya secara produksi sangat bermanfaat sehingga mempercepat masing-masing proses, alat bisa dimanfaatkan dengan baik, pengetahuan mitra meningkat.
2. Kegiatan selanjutnya telah dilaksanakan: selesainya desain mesin CNC Router dan diserahkan kepada Mitra dengan Berita Acara Penyerahan Barang, Pelatihan pengoperasian mesin CNC secara langsung, praktek pemasaran dan workshop manajemen pengelolaan keuangan.

### 4.2. Saran

Kegiatan PKM ini hendaknya bisa dilaksanakan secara rutin dengan dana yang cukup untuk kepentingan pengembangan usaha mitra agar bisa meluas ke bidang usaha yang lain.

Tambahan Bidang usaha yang akan ditangani antara lain: desain ornamen masjid, pembuatan patung 3D dan sebagainya.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2001. *Profil Industri Kecil dan Kerajinan Rumah Tangga: Tahun 1999*, Jakarta.
- Carsoni, N, dkk. 2016. *IbM MGMP Guru Teknik Mesin*. Semarang: UPGRIS.
- 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.
- Prof. Dr. Tri Hartiti Retnowati, M.Pd. et all. 2014. *IbM Industri Kecil dan Alat Peraga Edukatif ( APE ) Pedan Klaten Jawa Tengah*. Yogyakarta: UNY.
- Wonosobo Dalam Angka 2022  
<https://id.wikipedia.org/>