

# Iptek Bagi Masyarakat: Pengrajin Sangkar Burung di Desa Karanganyar Kecamatan Gandusari Kabupaten Trenggalek

Nurida Finahari, Gatot Soebiyakto

Teknik Mesin, Universitas Widyagama Malang, Jl. Taman Borobudur Indah 3 Malang  
Email: nfinahari@widyagama.ac.id

---

**Abstrak** - Kecamatan Gandusari, kabupaten Trenggalek, Jawa Timur, sejak lama terkenal sebagai pusat produksi barang-barang kerajinan berbahan dasar bambu. Dusun Nglaban, Desa Karanganyar, dikenal sebagai penghasil sangkar burung dan ayam. Harga sangkar burung dengan kualitas biasa adalah Rp 10.000, yang halus Rp 15.000. Untuk sangkar ayam mulai dari Rp 15.000 – Rp 25.000, tergantung dari kualitasnya. Saat ini harga bahan baku maupun produk hasil sudah berkembang sekitar 300% dan muncul pengrajin-pengrajin sangkar burung khusus untuk burung berkicau. Sangkar jenis ini biasanya memiliki nilai seni sehingga tingkat kerumitan pembuatannya lebih tinggi. Harganya bisa mencapai 5 kali harga sangkar burung biasa. Peluang inilah yang dibidik mitra IbM. Sebagaimana umumnya usaha mikro, kecil dan menengah, mitra IbM tidak memiliki sistem manajemen usaha sama sekali. Mereka mendasarkan usahanya pada pola kebutuhan keluarga dan menggabungkan keuangan usaha dengan keuangan usaha tanpa sistem pencatatan. Target kegiatan yang diajukan untuk membantu permasalahan mitra adalah konsultasi usaha untuk mengembangkan sistem manajemen dasar, bantuan peralatan tepat guna, dan pengembangan sistem pemasaran. Dengan kegiatan ini diharapkan kedua mitra bisa merintis terbentuknya kelompok pengrajin ruji dupa dan sangkar burung yang khas. Dalam masa 3 bulan pelaksanaan kegiatan, produk teknologi tepat guna sudah bisa berfungsi sempurna. Kapasitas produksi meningkat pesat dari semula rata-rata 1000 batang diselesaikan dalam sehari (8 jam kerja) menjadi hanya satu jam saja. Peningkatan kapasitas produksi ini masih terserap pangsa pasar sepenuhnya. Hal ini menunjukkan adanya ketersediaan pangsa pasar yang cukup tinggi untuk diraih. Kendala utama yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan adalah pada 1) aspek peralatan tepat guna yang memerlukan modifikasi desain, penyesuaian pola kerja dan ukuran bahan baku terhadap kondisi kerja mesin; pelatihan dan pembiasaan operator terhadap sistem kerja mesin; serta pelatihan metode perawatan mesin, 2) keengganan mitra untuk memulai sistem manajemen sederhana, 3) keengganan mitra untuk mengembangkan metode pemasaran. Kendala pertama telah bisa diatasi dengan baik, sementara kendala kedua dan ketiga sedang diupayakan penanganannya.

**Kata kunci** : pengrajin bambu, sangkar burung, manajemen usaha, teknologi tepat guna, ruji dupa, komoditi ekspor

---

## I. PENDAHULUAN

Bisnis usaha sangkar burung adalah salah satu usaha yang sangat menjanjikan. Dari tahun ke tahun para penggemar burung selalu meningkat mulai dari anak-anak sampai orang dewasa. Meningkatnya para penghobi burung ini otomatis akan berdampak pada meningkatnya jumlah permintaan sangkar burung. Perkembangan usaha budidaya burung juga menyebabkan permintaan sangkar burung akan terus meningkat. Bahan yang digunakan untuk membuat sangkar burung sangat terjangkau juga mudah ditemui, apalagi untuk daerah pedesaan. Dalam pembuatan sangkar burung bisa dikatakan sangat mudah hanya dibutuhkan kejelian dan ketelitian dalam membuatnya [1].

Hasil penelitian studi kelayakan dan pendekatan *value engineering* untuk melakukan efisiensi biaya, menunjukkan bahwa aspek-aspek kelayakan bisnis berupa analisis aspek pasar, analisis aspek teknis, analisis aspek manajemen, analisis aspek lingkungan dan analisis aspek keuangan dengan kriteria penilaian dengan menggunakan *payback period*, *net present value*, *internal rate of return*, *profitability*

*indeks* dan *break even point*, maka investasi untuk pengembangan kerajinan usaha sangkar burung dinilai layak [2].

Pendapatan dari penjualan sangkar burung mampu memenuhi kebutuhan keluarga dan memenuhi kebutuhan pendidikan anak. Saran bagi pengrajin kerajinan sangkar burung harus meningkatkan kualitas dan kuantitas agar kerajinan sangkar burung yang diproduksi semakin berkembang [3]. Hasil penelitian efisiensi usaha sangkar burung di Surakarta menunjukkan bahwa tingkat efisiensi pengrajin sangkar burung di daerah Krajan masih rendah dimana hanya terdapat sedikit pengrajin daerah responden yang sudah efisien. Saran yang dikemukakan adalah diharapkan pengrajin sangkar burung dapat memanfaatkan input yang dimiliki dengan baik sehingga akan mencapai efisiensi produksi [4].

Untuk memacu pertumbuhan pemasaran produk sangkar burung dapat dilakukan melalui pertumbuhan pasar yang kompetitif. Selain itu dapat pula dilakukan dengan meningkatkan pengembangan

pengrajin dalam merebut peluang pasar melalui peningkatan kualitas produk dan pemasaran menggunakan media sosial. Metode yang digunakan dalam pengembangan ini adalah bimbingan teknologi, pendampingan serta penguatan dalam proses produksi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan nilai aset dan pendapatan pengrajin sangkar burung, peningkatan kuantitas dan kualitas, peningkatan pemasaran produk dan proses produksi semakin efektif dan efisien [5].

Kecamatan Gandusari, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur, sejak lama terkenal sebagai pusat produksi barang-barang kerajinan berbahan dasar bambu. Dusun Nglaban, Desa Karanganyar, dikenal sebagai penghasil sangkar burung dan ayam [6]. Permasalahan usaha yang dihadapi para pengrajin relatif sama dengan pengrajin lain sehingga memerlukan bantuan pendampingan usaha.

## II. ANALISIS SITUASIONAL

Trenggalek merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Pusat pemerintahan berada di Trenggalek kota. Kabupaten ini menempati wilayah seluas 1.205,22 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk ± 700.000 jiwa. Lokasi geografisnya menempati area di pesisir pantai selatan dan berbatasan dengan Kabupaten Ponorogo di sebelah utara, dengan Kabupaten Tulungagung di sebelah timur, dengan pantai selatan di arah selatan, dan dengan Kabupaten Pacitan di sebelah barat [7].



Gambar 1. Peta lokasi kegiatan

Di wilayah Trenggalek, lomba burung berkicau dilestarikan khususnya untuk mempertahankan kelestarian burung, meningkatkan minat masyarakat terhadap burung, dan secara tidak langsung menggerakkan roda perekonomian daerah. Dengan adanya lomba burung berkicau yang diselenggarakan rutin hampir setiap minggu, setidaknya ada 4 sektor usaha yang bisa terus berkembang yaitu peternak burung dan jangkrik, penjual pakan (termasuk pencari kroto), pengrajin bambu dan pembuat sangkar [8].

Di kecamatan Gandusari, setiap pengrajin mampu menyelesaikan 10 sangkar burung atau 7 sangkar ayam per minggu. Bahan baku dibeli dengan harga Rp 3000/batang. Satu batang bisa dijadikan 5 sampai 7 buah sangkar burung, atau 3 buah sangkar ayam. Pengrajin yang sekaligus juga berperan sebagai pengumpul produk bisa menjual hasil produksi sangkar sebanyak 30 sampai 50 buah per minggu. Artinya setiap pengumpul biasanya membawahi 3-5 pengrajin mandiri. Harga sangkar burung dengan kualitas biasa adalah Rp 10.000 sedang yang halus Rp 15.000. Saat ini harga bahan baku maupun produk hasil sudah berkembang sekitar 300% dan muncul pengrajin-pengrajin sangkar burung khusus untuk burung berkicau. Harganya bisa mencapai 5 kali harga sangkar burung biasa.

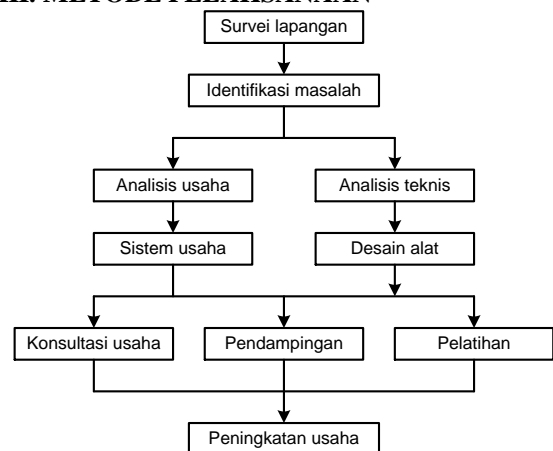
Permasalahan usaha sangkar burung di kecamatan Gandusari antara lain:

1. Tidak memiliki sistem manajemen usaha sama sekali. Mereka mendasarkan usahanya pada pola kebutuhan keluarga dan menggabungkan keuangan usaha tanpa sistem pencatatan.
2. Kurangnya modal dan kehilangan pangsa pasar akibat tidak mampu memenuhi target pesanan.
3. Ketersediaan peralatan yang semi otomatis untuk memenuhi kuota sambil tetap menjaga kualitas.



Gambar 2. Foto-foto bahan, peralatan dan produk

## III. METODE PELAKSANAAN

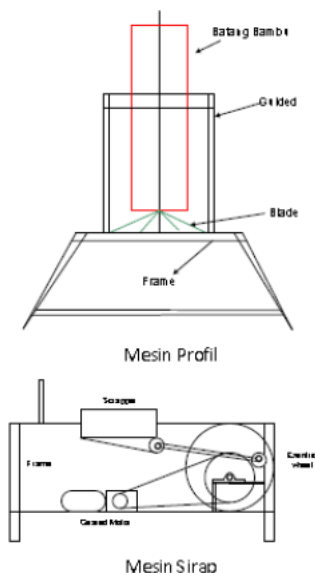


Gambar 3. Tahapan kegiatan

Berdasarkan identifikasi analisis situasi dan permasalahan yang dihadapi pengrajin, solusi umum yang ditawarkan adalah konsultasi usaha dalam bentuk pelatihan pembenahan manajemen usaha dan pemasaran, serta bantuan teknologi pendukung proses produksi. Tawaran solusi ini akan dilakukan dalam tahapan berikut:

1. Analisis detail usaha dan kebutuhan teknis  
Aktivitas ini melibatkan kunjungan dan diskusi antara tim IBM dengan Mitra untuk mengumpulkan data-data detail usaha dan kebutuhan teknis peralatan. Data-data tersebut diperlukan untuk menyusun sistem usaha dan pemasaran, mendiskusikan desain merk, dan menentukan spesifikasi peralatan pendukung proses produksi.
2. Desain dan perakitan peralatan.  
Merancang dan merakit peralatan pendukung proses produksi. Identifikasi awal menunjukkan bahwa peralatan yang dibutuhkan ini melibatkan beberapa jenis alat potong berputar yang membutuhkan sistem keselamatan.
3. Konsultasi usaha, pendampingan dan pelatihan.  
Konsultasi usaha yang direncanakan meliputi pelatihan manajemen usaha dasar, sistem pemasaran dan pendaftaran merk. Aktivitas pendampingan dilakukan untuk melihat perkembangan usaha pasca pembenahan untuk mengukur perubahan produktivitas. Mitra juga akan dibekali pengetahuan tentang tata cara operasi dan perawatan mesin-mesin produksi.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 4. Gambar desain alat

Usaha produksi sangkar burung masih bisa mempertahankan segmen pasar di kota Jember. Kebutuhan ruji bambu yang masih bertahan di pasaran adalah untuk ukuran diameter 1,8 – 2,4 mm

dengan peningkatan diameter per 0,2 mm. Untuk kebutuhan saat ini hingga satu semester ke depan diperlukan mesin profil untuk produksi ruji bambu ukuran 2,0 dan 2,4 mm.



Gambar 5. Bantuan alat



Gambar 6. Mesin ruji bambu dan pelatihannya

Desain awal untuk mesin produksi pendukung usaha ruji bambu dibuat terpisah-pisah sesuai fungsinya dengan pertimbangan memudahkan sistem kerja. Proses modifikasi tersebut telah berhasil dilakukan dan mesin produksi hasil modifikasi telah bisa digunakan dengan baik. Hasil modifikasi juga telah memberikan tambahan beberapa jenis suku cadang yang mencukupi untuk berproduksi minimal satu semester.

Mesin produksi hasil modifikasi masih mengalami beberapa kendala yang bisa menghambat proses produksi. Kendalanya adalah proses pembelahan batang bambu masih sering menghasilkan batang-batang rusak dalam bentuk patahan maupun sayatan yang kasar. Hal ini disebabkan variasi kondisi bahan baku yang meliputi ketebalan dan derajat kelembabannya. Bahan baku yang masih mengandung kulit luar seringkali sulit dipotong karena menghasilkan selip diantara roda peluncur dan menyebabkan kemacetan. Kulit luar batang bambu bertekstur licin dan keras.

Di sisi lain, mesin profil yang membentuk bilah-bilah bambu menjadi batang-batang bulat sering mengalami kemacetan akibat penumpukan sisa serutan di sekitar mekanisme peluncur. Hal ini seringkali juga menyebabkan kemacetan mesin. Sejauh ini kendala tersebut diatasi dengan menempatkan satu operator khusus yang memantau dan menyingkirkan sisa serutan. Kendala kedua pada mesin profil adalah kemacetan yang terjadi saat

dilakukan proses perautan batang pendek. Batang hasil perautan meluncur masuk ke dalam mesin. Hal ini kemudian diatasi dengan cara hanya memproses batang-batang panjang yang selanjutnya dipotong manual untuk mendapatkan ukuran yang lebih pendek. Kebutuhan mesin poles khusus sudah bisa diatasi dengan mempertajam pisau peraut sehingga hasil mesin profil telah memenuhi tingkat kehalusan batang yang diinginkan pasaran.



Gambar 7. Bahan baku, limbah dan hasil proses dengan mesin

Konsultasi usaha yang dilakukan meliputi pelatihan menejemen usaha dasar dan sistem pemasaran. Aktivitas ini sebenarnya dirancang untuk menyiapkan mitra untuk mulai mendaftarkan merk dagangnya. Sayangnya dengan alasan masih terbatasnya kemampuan finansial dan ruang lingkup usaha, mitra masih menolak untuk diberikan pelatihan manajemen dan pemasaran. Sejauh ini mitra hanya tertarik untuk menekuni pelatihan operator dan perawatan mesin produksi. Dari diskusi-diskusi yang dilakukan dengan mitra selama kunjungan, mitra mulai bersedia untuk membuat catatan-catatan sederhana tentang proses produksi dan transaksi penjualannya.



Gambar 8. Kegiatan konsultasi usaha

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Kegiatan pengabdian pada masyarakat berbasis penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, IbM pengrajin sangkar burung di desa Karanganyar kecamatan Gandusari kabupaten Trenggalek, telah terselesaikan satu tahap utama, khususnya untuk aspek implementasi teknologi tepat guna bagi masyarakat.

2. Tahap implementasi teknologi tepat guna tersebut telah menunjukkan ketercapaian target kegiatan, yaitu terjadinya peningkatan produksi hingga 8 kali lipat.
3. Aspek manajemen dan pemasaran masih belum berjalan sebagaimana mestinya.

### Saran

Kendala klasik dalam pelaksanaan kegiatan IbM adalah panjangnya jarak pelaksanaan program, jika disetujui, dengan masa survey awal penyusunan proposal yang melibatkan mitra. Mitra-mitra target kegiatan yang merupakan pengusaha mikro seringkali telah berganti profesi atau berhenti usahanya. Hal ini menyulitkan proses penyelesaian pelaksanaan kegiatan. Proses penggantian mitra berarti mengarah pada proses modifikasi metode kerja yang bisa berakibat pada sistem manajemen kegiatan. Jika memungkinkan diharapkan untuk skim kegiatan pengabdian masyarakat dapat dikembangkan satu penjadwalan yang lebih pendek untuk proses pengajuan, seleksi dan pelaksanaannya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini terselenggara berkat bantuan Ristek Dikti TA 2015/2016 melalui skim Iptek bagi Masyarakat (IbM).

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Mahesa, 2016, Peluang Usaha Bisnis Sangkar Burung, <http://www.enggalmahesa.blogspot.com>
- [2] E.W. Utomo, 2013, Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Kerajinan Sangkar Burung dengan Pendekatan *Value Engineering* Guna Efisiensi Biaya Produksi, (Studi Kasus: Kerajinan Sangkar Milik Bapak Tumino, Ngepringan, Serenan, Juwiring, Klaten), Naskah Publikasi, Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- [3] E. M. Ilmi, J. Widodo, S. Djaja, 2015, Profil Home Industri Kerajinan Sangkar Burung di Desa Dawuhan Mangli Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember, *Unej Jurnal I*(1): 1-7
- [4] A. Setiawan, 2010, Analisis Efisiensi Usaha Kerajinan Sangkar Burung Di Krajan, Mojosongo, Surakarta, Skripsi, Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- [5] Solekhan, R. Winarso, 2016, Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Pemasaran Sangkar Burung di Kabupaten Kudus, *Prosiding SNATIF Ke -3*, ISBN: 978-602-1180-33-4: 445-448
- [6] Purwo, 2009, Membuat Kurungan Sebagai Pekerjaan Sambilan, <http://bekerjamerdeka.blogspot.com/2009/09/membuat-kurungan-sebagai-pekerjaan.html> Download tanggal 26 April 2014
- [7] Pemda Trenggalek, 2013, Sekilas Trenggalek. [http://www.trenggalekab.go.id/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=67&Itemid=318](http://www.trenggalekab.go.id/web/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=318). download 20 April 2014
- [8] Humas. 2011. Dr.Ir. Mulyadi WR, MMT Buka Lomba Burung Berkicau Bupati Cup X Kabupaten Trenggalek Tahun 2011. <http://humas-trenggalek.blogspot.com/2011/07/dr-ir-mulyadi-wr-mmt-buka-lomba-burung.html>, download 26 April 2014