



Peningkatan Produktivitas UKM Pande Besi melalui Penerapan Ipteks Mesin Tempa Besi

Improving Productivity of UKM Pande Besi through the Implementation of Striking Iron Technology

Siti Nurbarokah, Hadiahti Utami, Sunarto

Polines, Jln Prof Sudharto, SH, Tembalang-Semarang
nurbarokah16@gmail.com, utamihadiahti@yahoo.com

Abstrak

Desa Putatsari, Kecamatan Grobogan merupakan salah satu desa tempat lahirnya para pengrajin besi (pande besi) di Kabupaten Grobogan. Pande besi sebagai tempat untuk melakukan pembuatan alat-alat pertanian ataupun alat-alat lainnya yang berbahan utama dari besi dengan cara besi dibakar, ditempa dan dibentuk untuk menghasilkan barang yang lebih mempunyai daya guna tinggi. Produk yang dihasilkan UKM Pande Besi adalah pisau, arit, golok, cangkul, kampak maupun linggis dan lain-lainnya. UKM Pande Besi Sujud dan UKM Pande Besi Ali Mursalim merupakan bagian dari pengrajin pande besi yang menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat PKM (Program Kemitraan Masyarakat). Permasalahan yang dihadapi Mitra adalah penanganan manajemen usahanya, yaitu belum melakukan pembukuan keuangan sederhana, terbatasnya tempat pemasaran, belum memperhatikan K3 (kesehatan, keselamatan dan keamanan) kerja dan kontinuitas produksi yang sangat tergantung dengan sumber daya manusianya terutama di bagian panjak/penempa besi dimusim tanam dan panen padi. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan pelatihan dan pendampingan cara-cara melakukan pembukuan keuangan sederhana, memberikan wacana langkah-langkah pengembangan pasar, pengenalan K3, lay out bahan baku dan perakitan alat mesin serta pengoperasian Mesin Tempa Besi. Kegiatan ini guna mendukung peningkatan produktivitas dan pengelolaan usaha yang professional.

Kata kunci: peningkatan, produktivitas, professional

Abstract

Putatsari Village, Grobogan Subdistrict is one of the villages in Grobogan Regency where iron craftsmen (pande besi) were born. Pande besi is a place to make agricultural equipment or other tools made from iron by burning, forging and shaping to produce goods that have more value. Tools produced by UKM Pande Besi are knives, sickles, machetes, hoes, axes, crowbars and others. UKM Pande Besi Sujud and UKM Pande Besi Ali Mursalim are part of iron craftsmen whom partners with our community service program (PKM). Their problems are handling business management (do not have simple financial administration), limited marketing places, not paying attention to occupational health and safety (K3), and the production activities that are highly dependent on human resources, especially the panjak / iron striker in harvest season. We used the methods of training and mentoring to make simple financial administration, provide planning on market development steps, introduction to K3, lay out of raw materials and assembly of machine tools, and the operation of Iron Striking Machines. The aims of these activities are to support productivity improvement and professional business management.

Keywords: *improvement, productivity, professional*

PENDAHULUAN

Dusun Tahunan, Desa Putatsari, Kecamatan Grobogan merupakan salah satu desa tempat lahirnya para pengrajin besi (pande besi) di Kabupaten Grobogan. Di desa ini setidaknya terdapat 100 orang pengrajin besi yang setiap hari melakukan proses pembuatan alat-alat pertanian ataupun alat-alat lainnya yang berbahan utama dari besi dengan cara besi ditempa dan



dibentuk untuk menghasilkan barang yang mempunyai daya guna tinggi. Produk yang dihasilkan pandai besi antara lain adalah pisau, sabit, golok, cangkul, kampak maupun linggis dan lain-lainnya. Bermodal peralatan sederhana tangan-tangan trampil ini mampu menjadikan besi padat menjadi suatu peralatan kerja yang sangat dibutuhkan masyarakat terutama yang bekerja di bidang pertanian. Pengabdian kepada Masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM), letaknya di Desa Putatsari, Kecamatan Grobogan, Kabupaten Grobogan. Masyarakat yang tinggal di desa Putatsari sebagian besar kehidupannya menjadi petani. Masyarakat yang mempunyai usaha pande besi pada umumnya juga masih mengerjakan pekerjaan pertanian dengan membagi waktunya pagi untuk melakukan pekerjaan di sawah dan sorenya digunakan untuk pekerjaan di pande besinya, hal ini dilakukan terutama pada saat musim tanam dan musim panen. Pada musim tanam dan panen salah satu kendala yang di alami adalah langkanya mendapatkan sumber daya manusia yang diajak mengerjakan pekerjaan di pande besi, sehingga hasil produksi mengalami penurunan dan kondisi seperti ini berbanding terbalik dengan kebutuhan yang ada. Disamping itu sekarang ini sangat susah sekali melakukan kaderisasi penerus usaha ke generasi muda, sehingga di khawatirkan akan semakin langka dan punah usaha pande besi ini. Untuk mengatasi semakin langkanya sumber daya manusia yang ada, maka perlu adanya pengembangan teknologi peralatan produksi khususnya di bagian panjak/tempa besi, sehingga dengan sedikit sumberdaya yang usaha masih tetap dapat jalan. Bagian panjak biasanya membutuhkan tenaga manusia minimal 2 s.d 3 orang untuk menempa besi yang sedang membara setelah di ubub/dipanasi ditungku. Dengan pengembangan teknologi peralatan produksi di bagian panjak harapannya dapat mengurangi kebutuhan sumber daya manusia khususnya pada proses produksinya. Disamping itu agar keberlanjutan usaha pande besi tetap terjaga, maka perlu adanya pengelolaan usaha secara professional dengan melakukan pembenahan-pembenahan dibidang manajemennya terutama di bagian keuangan dan pemasarannya dan produksi.

Pelaksanaan pengabdian kepada Mitra pande besi hasilnya dapat meningkatkan hasil produksi dan efisiensi waktu, serta pengelolaan usahanya semakin tertata dan professional. Pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan pengelolanya dan juga karyawannya.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini di lakukan dengan memberikan pelatihan, pendampingan dan simulasi tentang cara pembukuan keuangan sederhana yaitu bagaimana cara melakukan pencatatan aliran kas masuk dan kas keluar, melakukan perhitungan harga pokok produksi, menentukan harga jual dengan memberikan contoh kasus produksi sehari-hari mulai dari menghitung kebutuhan bahan baku, tenaga kerja dan kebutuhan penunjang yang dilanjutkan dengan cara memasang mesin tempa besi dan cara pengoperasiannya, cara pengembangan pemasaran dan lingkungan kerja yang sehat Selanjutnya diakhiri dengan penyerahan peralatan produksi dan kelengkapan K3 (keamanan, keselamatan dan kesehatan kerja).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM) telah berjalan sebagai mana yang direncanakan yaitu dengan melakukan pembenahan kepada Mitra tentang pengelolaan usahanya baik di bidang keuangan, pemasaran, K3 maupun produksinya. Pembenahan di bidang keuangan diawali dengan memberikan pelatihan bagaimana cara melakukan pencatatan kas keluar dan kas masuk, selanjutnya memberikan kasus cara perhitungan harga pokok produksi, dan menentukan harga jual dengan memperhitungkan keuntungan yang dikehendaki. Agar memudahkan pemahaman mitra dilakukan metode simulasi



dengan memberikan contoh menghitung kebutuhan bahan baku untuk produksi, menghitung tenaga kerja yang di butuhkan dan bahan penunjang lainnya. Dengan cara seperti ini penentuan harga jual produk tidak lagi mengira-ira melainkan hasil dari perhitungan riil. Bidang Pemasaran mengingat sebagian besar pengguna alat-alat pertanian adalah petani maka pengembangan pasar yang tepat adalah dengan memperluas daerah pemasaran dengan melakukan penajakan pasar baru/lokasi baru. Jadi pendekatannya melalui pengenalan produk langsung ke konsumen untuk memperlihatkan secara nyata tentang hasil produknya, memasang papan nama perusahaan biar lebih di kenal masyarakat Membangun lingkungan kerja yang aman dan sehat dengan menanamkan kepada sumber daya manusia untuk selalu menggunakan peralatan K3 salah satunya masker dan sarung tangan. Selanjutnya melakukan pembenahan di bidang produksi dengan semakin sulitnya memperoleh sumber daya manusia, maka perlu digantikan dengan menggunakan Mesin Tempa Besi agar produktifitas lebih efisien.

Hasil dari pembenahan pengelolaan usaha Pande Besi yang di lakukan kepada Mitra sebagai berikut:

Tahap Proses Kegiatan	Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan
Tahap Proses Kegiatan	Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan
1. Pendampingan		
a. Mesin Tempa Besi Mekanis	a. Menempa besi secara manual dengan menggunakan palu dan min membutuhkan 2 tenaga manusia sepenuhnya, hasil produksi 20 bh/hari	a. Mesin tempa besi Mekanis, hasil produksi menjadi 30 bh/hari dengan 1 tenaga per hr sehingga lebih efisien dan efektif.
b. Mengefektifkan Waktu Penyelesaian	b. Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan 1 produk adalah 24 menit (8 jam, 20 buah) dengan menggunakan 2 orang tenaga.	b. Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan 1 produk adalah 14 menit (7 jam, 30 buah) dengan hanya menggunakan 1 orang tenaga, sehingga menghemat waktu, tenaga dan hasil produksi meningkat.
c. Me lay out bahan baku	c. Bahan baku tersebar di mana-mana memenuhi lantai produksi, sehingga membahayakan pekerja saat bekerja	c. Bahan baku disusun dan di kelompokkan dengan rapi sehingga tidak membahayakan tenaga kerjanya.
2. Pelatihan		
a. Penyusunan perhitungan Harga pokok produksi dan penentuan harga jual.	a. Perhitungan Harga pokok produksi dan perhitungan harga jual produk hanya berdasarkan prakiraan saja.	a. Dapat melakukan perhitungan Harga pokok produksi dari suatu produk dan menentukan harga jual produk dengan memperhitungkan keuntungan yang diinginkan
b. Strategi perluasan pasar.	b. Pemasaran hasil produksi terbatas pada pasar terdekat yang ada di sekitar.	b. Memperluas jaringan pemasaran sekitar Jawa Tengah, dengan cara melakukan penajagan pasar baru/lokasi baru.
c. Keselamatan dan kesehatan kerja	c. Belum diperhatikan tentang keselamatan dan kesehatan kerja.	c. Dengan menggunakan masker dan sarung tangan dapat menjamin keselamatan dan kesehatan kerja bagi pekerja, selanjutnya kontiunitas produksi terjaga.



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ke Mitra UKM Pande Besi dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Mitra UKM Pande Besi sudah dapat melakukan pencatatan aliran kas masuk dan kas keluar, menghitung harga pokok produksi dan menentukan harga jual dengan memperhatikan keuntungan yang di kehendaki.
2. Membangun lingkungan kerja yang aman dan sehat dengan menerapkan K3
3. Pemasaran produk sudah mulai berkembang dan meluas dengan membuka pasar baru melalui penajakan-penajakan di pasar Purwodadi, pasar Godong dan pasar Gubug
4. Dengan menggunakan mesin Tempa Besi, dapat meningkatkan efisiensi waktu, tenaga dan hasil produksi. Berdasarkan hasil monitoring menunjukkan bahwa lamanya waktu penyelesaian produksi awalnya untuk menyelesaikan 1 buah produk membutuhkan waktu 24 menit dengan di kerjakan 2 orang, setelah menggunakan Mesin Tempa Besi menjadi lama penyelesaian 1 produk hanya membutuhkan waktu 12 menit dengan hanya di kerjakan 1 orang.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Riyanto, 2003, "Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan", Edisi keempat, Yayasan Penerbit FE UGM: Yogyakarta
- C.M. Lingga Purnama, 2004, "*Strategic Marketing Plan*", PT. Gramedia: Jakarta
- Hasibuan, Malayu SP (2006). "Manajemen Sumber Daya Manusia". Penerbit PT. Bumi Aksara, Jakarta
- J. F. Weston, T.E. Copeland, 1992, *Manajerial Finance*, Dryden Press
- Kotler, Philip. 2003. "*Marketing Management*". 11 th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- M. Syamsul Maarif, 2003, *Manajemen Operasi*, Grasindo : Jakarta
- Mulyadi, 2005, *Akuntansi Biaya*, Edisi 5, UPP STIM YPKN: Yogyakarta
- Render Jay Heizer Barry, 2004, *Operation Managemen, Salemba Empat, Edisi 7, Jakarta*
- Saladin, Djaslim, 2006, *Manajemen Pemasaran*, Edisi Keempat, Linda Karya: Bandung
- Sopiah & Syihabudin, 2008, *Manajemen Bisnis Ritel*, Andi: Yogyakarta
- Suad Husnan, 2003, *Manajemen Keuangan Teori dan Penerapan. (keputusan Jangka Pendek)*, Edisi keempat, BPFE: Yogyakarta.
- Tjiptono Fandy, 2007, *Strategi Pemasaran, Edisi 2*, CV Andi Offset, Yogyakarta
- Witjaksono Armanto, 2006, *Akuntansi Biaya*, Edisi Pertama, Graha Ilmu: Yogyakarta
- Zimmer Thomas W, Norman M Scarborough, 2009, *Kewirausahaan dan Manajemen Usaha Kecil, Edisi 5, Salemba Empat, Jakarta*