

**“Tema: 5 (Kewirausahaan, Koperasi dan UMKM)**

**PERBAIKAN MUTU PROSES DAN PENINGKATAN EFISIENSI BISNIS PADA  
INDUSTRI KECIL KRUPUK LELE “ENDUL” DI DESA REJASARI,  
PURWOKERTO BARAT**

Achmad Sudjadi, Jaryono, dan Bambang Sunarko  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Soedirman  
achmad.sudjadi@unsoed.ac.id

**ABSTRAK**

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah perbaikan mutu proses dan peningkatan efisiensi usaha. Kegiatan ini ditempuh melalui *in depth interview*, diskusi dan *brainstorming* dan intervensi fisik. In depth interview dilakukan oleh penyuluh dan pemilik UKM untuk mencari inti permasalahan yang dihadapi oleh UKM ini, diskusi dan *brainstorming* untuk menyadarkan pemilik UKM tentang pentingnya kualitas dalam berbisnis dan strategi bisnis. Intervensi fisik dilakukan untuk menentukan alat-alat produksi apa saja yang dapat memacu perkembangan UKM ini. Upaya-upaya tersebut sekarang sudah mulai kelihatan hasilnya, yaitu percepatan waktu proses produksi, penghematan tenaga kerja dan hasil produksi yang secara fisik lebih baik. Dengan semangat yang luar biasa dari pengusaha ini, sekarang sudah mulai meningkat volume produksi dan penjualannya. Dengan peningkatan ini, respons negative dari lingkungan (baik keluarga maupun tetangga) sudah mulai hilang dan bahkan support mental dai keluarga sudah mulai ada. Disamping itu, tetangga sudah mulai mengakui keberadaannya.

*Kata kunci:* *brainstorming*, diskusi, efisiensi bisnis, In depth interview, proses.

**ABSTRACT**

The social service aims to improve the process quality and increase business efficiency. The service was conducted by using in depth interview, discussion and *brainstorming*, and physical intervening. The in depth interview aims to investigate the core problems faced by the business, discussion and *brainstorming* was conducted for giving insight about the importance of quality for the shake of her business. Physical intervening was done by giving machine and other tools for improving the production process of this business. These activities nowadays, show the results, such as shortening time of production process, increasing the efficiency of workforce, and improving the quality of the product. Recently the company shows the increasing of the production sales volume. These performances may decrease the negative response from her family, even the support from them is coming. Besides that her neighbors start to accept the existence of the company.

*Keywords:* *brainstorming*, diskusi, efisiensi bisnis, In depth interview, proses.

**PENDAHULUAN**

Peluang usaha pengolah ikan lele di Kabupaten Banyumas sangat besar. Kabupaten Banyumas memiliki wilayah yang cocok untuk pertanian dan perikanan. Budidaya

perikanan yang sangat terkenal di wilayah ini adalah Ikan Gurami. Namun sekarang, banyak petani yang mengembangkan budidaya ikan lele dan berhasil, seperti dilihat di setiap pasar baik besar maupun kecil selalu tersedia ikan lele. Ketika persediaan ikan lele banyak di pasar, maka harga jual menjadi lebih murah dibanding daerah lain yang langka petani ikan lele. Dengan memanfaatkan peluang tersebut dan meningkatkan nilai tambah produk, maka usaha abon lele dan produk turunan di Kabupaten Banyumas menjadi menarik dikembangkan. Pengusaha yang bergerak di bidang tersebut di kabupaten ini berjumlah kurang dari lima pengusaha. Dengan demikian peluang pengembangan usaha berbahan baku ikan lele sangat potensial. Salah satu yang mengembangkan usaha tersebut adalah Kelompok Usaha UKM "Abon Lele" Endul.

Kelompok usaha "UKM Endul" diketuai oleh Iin Suniarsih dan dua orang anggota. Iin Suniarsih mengundurkan diri dari pekerjaannya di sebuah bank pada tanggal 20 November 2015 karena keinginan untuk membuka usaha sendiri. Iin memulai eksperimen produksi abon lele pada bulan Desember 2015 dan mulai memasarkan produk pada 19 Januari 2016. Krupuk lele diproduksi tujuh bulan kemudian sebagai solusi untuk memanfaatkan limbah berupa kepala dan duri ikan lele. Produksi krupuk lele berawal dari masalah limbah ikan yang berbau menyengat dan dikeluhkan tetangga. Terinspirasi produksi krupuk di Sidoarjo, Iin bereksperimen memproduksi krupuk lele. Iin mendengarkan respon konsumen. Keluhan konsumen dijadikan pijakan untuk perbaikan. Setelah mengakomodasi berbagai masukan dari konsumen, saat ini Iin menemukan resep yang dirasa tepat.

Pemasaran dilakukan secara langsung melalui Facebook dan Instagram dan komunikasi via WhatsApp. Media sosial telah memperluas wilayah pemasaran Endul ke kota-kota seperti Bandung, Surabaya, Kudus dan Jabodetabek. Penjualan langsung dibayar secara tunai, Pembayaran dilakukan terlebih dahulu, baru barang dikirim. Selain itu UKM Endul juga menitipkan produknya di toko-toko di Purwokerto, Cilacap, dan Purbalingga. Outlet di Purwokerto misalnya Hotel Aston, Toko Brasil, Queen Bakery, Aneka Sari, Moro, dan toko-toko yang menjual oleh-oleh di sepanjang Jl. Sawangan dan lima outlet di Jl. Raya Sokaraja. Penitipan produk di outlet-outlet tersebut dibayar setelah dua minggu sampai dua bulan. Iin pintar memanfaatkan jejaring baik lewat jaringan alumni sekolahnya maupun jejaring bisnis melalui grup WA yang dibentuk oleh Organisasi Pemerintah Daerah

seperti Dinas Peternakan dan Perikanan, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu dan Dinas Tenaga Kerja, Koperasi dan UKM untuk memperluas pemasaran.

Omset per bulan berkisar Rp7.500.000,00 dengan keuntungan sekitar Rp5.000.000,00. Kedua produk Ukm Endul sudah memiliki PIRT yaitu 2063302013343-22 untuk krupuk lele dan 2023302012127-21 untuk abon lele. Bahan baku lele yang digunakan per bulan sebanyak 100 kg. Bahan baku lele diperoleh dari peternak di Karangnans Sokaraja. Iin mengambil sendiri lele yang dibeli, karena supliernya tidak bisa tepat waktu. Sebagai contoh, pernah Iin memesan lele untuk diantar jam 8 pagi. Tapi ternyata lele baru diantar jam 11.00. Dengan demikian terjadi pemborosan, karena selama 3 jam karyawan tidak dapat bekerja namun tetap dibayar.

Proses produksi masih dilakukan secara manual. Untuk produksi abon lele, lele dicuci, dibersihkan, dikukus sekitar 20 menit, diangkat, lalu dagingnya dipisahkan dari kulit, duri dan kepala. Dagingnya diremas-remas dan disisihkan. Bumbu terdiri dari ketumbar, merica, garam, bawang putih, dan merah. Bumbu diblender. Ketumbar yang digunakan berupa ketumbar bubuk. Siapkan wajan, ketumbar disangrai, baru masukkan bumbu lain, masukkan daging lele yang sudah diremas dan santan. Pemasakan dilakukan selama dua jam sampai airnya menyusut, kemudian ditiriskan menggunakan sorok atau dandang yang berlubang. Sehari kemudian adonan abon digoreng dengan minyak banyak, ditiriskan dengan spinner. Abon lele siap dikemas.

Krupuk lele terdiri dari dua varian: dari telur dan dari duri. Proses produksi krupuk lele dari duri adalah sebagai berikut. Duri, kulit, kepala dan ekor lele dimasukkan ke panci presto, kemudian dikukus selama 1,5 jam sampai benar-benar hancur, lalu ditiriskan. Siapkan bumbu (sama dengan bumbu abon tapi tanpa bawang merah). Bumbu dan semua bagian limbah abon diblender. Siapkan tapioka merk Rosebrand di atas tampah dan sebagian di wajan. Masak bumbu dan duri di wajan sampai bertekstur seperti lem, lalu dicampur dengan tapioka yang di tampah sampai adonan kalis. Adonan kemudian dibungkus plastik bekas Rosebrand. Lalu dikukus selama satu jam sejak air mendidih. Sesudah itu, plastik pembungkus dibuka dan dibiarkan semalam. Paginya baru diiris dengan cutter. Irisan krupuk dijemur selama dua hari saat cuaca panas secara konsisten.

Kalau mendung bisa sampai seminggu. Panas matahari sangat menentukan kualitas krupuk. Bila sinar matahari cukup, krupuk akan mengembang dan sebaliknya.

Pengemasan untuk konsumsi penduduk kota dibuat lebih cantik, menggunakan stiker dan plastik yang lebih bagus kualitasnya. Iin juga sangat menjaga kualitas. Bila ada retur, kalau masih bagus, diberikan kepada tetangga secara gratis. Kalau sudah jelek untuk pakan ikan. Pemasaran tidak menjadi masalah bagi UKM Endul, karena dia mempunyai pengalaman pemasaran di perbankan. Kalau ada modal, Iin berencana memperluas penitipan barang ke toko-toko di luar kota. Tapi Iin bersikeras tidak mau berutang walaupun banyak pihak yang menawarkan pinjaman.

Dengan gambaran di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kelompok UKM ini perlu memperhatikan perbaikan mutu proses untuk mencapai efisiensi bisnis. Pemasaran tidak menjadi masalah karena pengalaman dan jaringan yang telah dimiliki. Dengan perbaikan mutu dan efisiensi waktu produksi diharapkan dapat mempercepat proses produksi dan menghemat tenaga fisik. Tenaga fisik dapat dimanfaatkan untuk memperluas pemasaran dan meningkatkan pendapatan untuk menambah modal usaha.

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk (1) mengajarkan sebagian konsep "Total Quality Management" (Manajemen Mutu Terpadu) kepada UKM Abon Lele "Endul" di Purwokerto, (2) meningkatkan efisiensi biaya, tenaga dan waktu proses produksi dengan cara intervensi alat produksi yang cocok untuk usaha tersebut meliputi mesin pemotong krupuk, alat penyimpanan adonan krupuk lele ke dalam freezer, dan panci presto untuk mempercepat pemasakan tulang ikan lele untuk dibuat krupuk, (3) benchmarking kepada pengusaha yang telah sukses, (4) pendampingan penggunaan alat dan metode kerja yang lebih efisien dan pembukuan sederhana.

## **METODE PENELITIAN**

Dengan intervensi pemberian alat produksi tersebut diharapkan proses produksi memakan waktu lebih cepat sehingga produktivitas meningkat. Disamping itu dengan alat tersebut, kebersihan dan kesehatan proses produksi semakin meningkat.

Permasalahan utama pada UKM Abon lele "Endul" adalah proses pengolahan makanan dengan manual, sehingga kebersihan dan kesehatan produk kurang terjamin. Untuk mengatasi tersebut, ada alat manual untuk memotong krupuk, tetapi hal ini juga

masih menggunakan tenaga manusia, padahal pengusahanya adalah perempuan sehingga tenaga fisiknya tidak sekuat laki-laki. Saat ini bahan olahan setengah jadi disimpan di tempat terbuka sehingga mudah basi, sedangkan alat alat produksi pada saat digunakan diletakkan di lantai yang kemungkinan akan kotor.

Dengan demikian intervensi yang kami tawarkan adalah yang tidak begitu mahal dan sangat penting. Dengan alat tersebut, diharapkan waktu proses lebih pendek dan hemat tenaga. Penghematan ini dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pemasaran dan istirahat yang cukup supaya tidak mudah sakit.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini secara garis besar terdiri dari dua intervensi yaitu (1) penyuluhan tentang aplikasi TQM melalui pendekatan diskusi, dan (2) pembelian peralatan yang dibutuhkan. Setelah mempelajari tentang proses produksi dan bisnis dari UKM ini, serta pemakaian alat produksi yang baru, maka diperoleh beberapa capaian sebagai berikut:

Pertama kita kenalkan dengan konsep-konsep Total Quality Manajemen dan strategi bisnis kepada UKM ini. Para pakar TQM menyarankan bahwa pentingnya "kualitas" dalam berbisnis (Juran, 1999; Crosby dalam Graeme Knowle, 2011; Yusof & Aspinwall, 2000). Setelah pemilik UKM ini memahami pentingnya kualitas produk, maka konsep ini pelan-pelan dilaksanakan, mulai dari pengamatan tentang keinginan konsumen dengan cara menanyakan kepada konsumen langsung dan distributor, pentingnya packaging yang menarik dan mudah diterima oleh konsumen. Cara yang ditempuh oleh pengusaha kecil ini dengan membuat atau memesan ke percetakan untuk membuat bungkus abon lele, kerupuk kulit lele, dan kerupuk tulang lele, dengan pengepakan yang baik dan diberikan identitas perusahaannya dan tanggal kedaluwarsa, serta nomor registrasi untuk produknya. Bungkus yang baik disamping dapat menarik konsumen, juga dapat membungkus produk sehingga lebih awet.

Disamping konsep TQM, penyuluh juga memberikan konsep bisnis yang lain, misalnya strategi segmentasi pasar. UKM ini cenderung memilih segment pasar tingkat konsumen berpendapatan menengah ke atas. Segmen ini memang tidak seluas segmen pasar tingkat bawah, namun segment pasar yang dituju cenderung lebih selektif tetapi tidak

terpengaruh oleh harga. Upaya selanjutnya bagi pengusaha ini adalah UKM ini harus selelu memantau selera rasa konsumen dan berusaha mencari distributor untuk konsumen yang sesuai, misalnya dijual di rumah makan dan took makanan khas Banyumas. Hasil analisis respons konsumen dan distributor dapat dijadikan landasan untuk memperbaiki kualitasnya. Kekhasan produk yang dijual adalah berbahan baku lele yang banyak dijumpai di petani lele di Banyumas. Namun beberapa bulan yang lalu di Banyumas muncul hama penyakit ikan yang cukup serius sehingga sangat mengganggu pasokan lele yang diinginkan oleh UKM ini. Hal ini ditempuh dengan cara mencari pemasok besar yang ada di Banyumas. Namun karena pemilik UKM ini telah berpengalaman di bidang pemasaran, maka hal ini dapat diatasi. Ke depan perlu menjalin hubungan kemitraan dengan petani ikan lele yang lebih intensif.

Kedua, setelah memberikan pelatihan tentang manajemen bisnis, seperti TQM, strategi bisnis, pemasaran, dan manajemen produksi, selanjutnya, penyuluh mengidentifikasi alat produksi yang sangat strategis untuk UKM ini yaitu berupa mesin potong lontongan kerupuk. Awalnya, UKM ini berusaha memproduksi abon lele, tetapi pesaingnya cukup banyak, yaitu sesama produsen abon lele dari Banyumas yang bermunculan dan juga abon jenis ikan lainnya yang pasokannya lebih kuat, misalnya abon ikan tuna. Untuk mengantisipasi kontinuitas usahanya, maka UKM abon lele "Endul" mengembangkan produk lainnya yang berbasis ikan lele, yaitu kerupuk kulit lele dan kerupuk tulang lele, hal ini konsisten dengan Porter (1980) yang menyatakan bahwa pengembangan produk dapat dilakukan dengan diversifikasi produk dengan bahan baku yang sama guna untuk menunjang bisnis. Respons pasar terhadap kerupuk ini ternyata sangat baik sehingga apabila dikerjakan dengan cara manual akan memakan waktu proses produksi sangat lama. Intervensi yang dilakukan oleh penyuluh adalah memberikan mesin pemotong lontongan kerupuk dengan tenaga motor listrik yang sesuai dengan daya listrik yang ada di UKM ini. Dengan bantuan alat ini, semula harus dikerjakan seharian penuh untuk memotong dengan cara manual, sekarang hanya membutuhkan waktu satu jam. Dengan alat ini disamping kecepatan waktu kerja lebih cepat, juga kualitas bentuk potongan kerupuk menjadi lebih baik (rata dan sebangun). Dengan cara ini tampilan produk menjadi lebih rapih, waktu kerja dan tenaga yang dikeluarkan menjadi lebih hemat, sehingga sisa waktunya dapat dimanfaatkan untuk mengerjakan kegiatan yang lain. Namun

karena kecepatan mesin lebih tinggi dibanding dengan kerja manual, hal ini menuntut kebutuhan bahan baku yang lebih banyak, sementara pasokan bahan baku saat ini berkurang karena hama penyakit lele yang dialami petani.

Hal yang perlu diperhatikan di sini adalah ketika penyuluh membuat proposal, penyuluh mencari tahu produk alat potong lontongan kerupuk cukup mahal yaitu sekitar “tujuh juta rupiah”, namun dengan berjalannya waktu kerjasama penyuluh dan UKM binaan terus mencari produk alat tersebut, akhirnya diperoleh alat yang diinginkan tetapi harganya relative lebih murah yaitu lima jutaan rupiah. Sisa anggaran ini dimanfaatkan untuk membeli alat pendukung lainnya berupa freezer dan alat lainnya.

Ketiga, pengusaha abon dan kerupuk Lele “Endul” menjadi lebih percaya diri dalam menjalankan bisnisnya. Dengan upaya yang tidak mengenal lelah, pengusaha tersebut terus berusaha mencari pengetahuan dari berbagai pihak antara lain dari dinas terkait mendapatkan bantuan pelatihan dan label “halal” dan juga dari sesama pengusaha sejenis untuk menambah pengetahuan praktis. Dengan pembelajaran tentang konsep-konsep bisnis berbasis TQM, pengusaha tersebut semakin memahami pentingnya memperbaiki kualitas produk. Setiap mengirim produk karyanya (memasarkan), pengusaha ini selalu meminta pendapat distributor tentang produknya. Selain kepada distributor, pengusaha ini menjual secara eceran melalui online. Dari konsumen ini selalu diminta menilai kualitas produk baik dari segi rasa dan tampilan produknya. Dengan cara ini, pengusaha ini terus memahami keinginan konsumen. Disamping itu, pengusaha ini terus mencari konsumen yang menjadi target pasarnya. Target pasar yang dikejar adalah konsumen kelas menengah ke atas. Konsumen pada segmen pasar ini, lebih mengutamakan rasa dan tampilan produk dan kemasan, sedangkan masalah harga tidak begitu sensitif. Dengan demikian pengusaha ini berusaha memperbaiki “packaging” nya sehingga tampilan bungkus lebih baik, produk lebih tahan lama dan rapih. Upaya lain untuk mengembangkan bisnis, pengusaha ini berusaha mencari informasi pasar di luar daerahnya, baik ke luar pulau dan ke luar negeri, sehingga pasarnya semakin luas, tidak hanya dipasarkan di sekitar Purwokerto saja, tetapi sudah merambah ke Jawa Barat dan Kalimantan. Karena pendapatan dari bisnis ini sudah mulai meningkat dan lebih luas, maka pendapatan pengusaha ini sudah mulai besar. Orang tua, saudara dan tetangga sudah mulai memaklumi dan menghargai keberadaan usahanya.

Keempat, dalam mengelola bisnisnya, sudah mulai menyadari pentingnya efisiensi baik maupun biaya. Hal ini penting, karena dalam persaingan bisnis saat ini yang sangat ketat, ke dua hal prinsip dasar bisnis tersebut sangat bermanfaat. Dengan adanya alat pemotong lontongan krupuk, dapat mempersingkat waktu produksi, waktu kerja, dan mengurangi kelelahan sehingga dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pemasaran. Selanjutnya dengan alat ini volume produksi dapat ditingkatkan. Dengan alat baru tersebut, disamping efisiensi waktu dan tenaga, kualitas produk menjadi lebih baik, yaitu ketebalan krupuk menjadi seragam dan potongan lebih rapih. Efisiensi juga ditempuh dengan cara lain, yaitu menyimpan adonan ke dalam freezer, sehingga adonan dapat bertahan lebih lama dan tidak bau. Selanjutnya, sisa kulit dan tulang lele yang tadinya bikin baus dan dibuang percuma, sekarang dimanfaatkan untuk membuat produk baru yaitu kerupuk kulit lele, kerupuk ikan lele, dan kerupuk tulang lele. Dengan demikian limbah produksi semakin minimal. Selanjutnya, minimnya limbah berarti dapat menambah dapat mengurangi biaya pembuangan limbah dan bahkan dapat meningkatkan output.

Kelima, dengan penyuluhan tentang pembukuan sederhana yang diberikan oleh penyuluh, pengusaha UKM ini sudah mulai mau mencatat kegiatan bisnisnya, misalnya berapa kebutuhan bahan baku, ongkos produksi, dan hasil penjualannya. Dengan pembukuan ini diharapkan UKM mempunyai catatan sebanan bahan analisis bisnis dan juga evaluasi. Namun kegiatan ini belum maksimal, karena keterbatasan waktunya untuk memproduksi dan memasarkan. Selanjutnya, pemilik UKM ini mencari mahasiswa yang sedang melakukan kerja praktek. Dengan mahasiswa dan siswa yang melakukan kerja praktek ditempatnya dimanfaatkan untuk membantu membukukan kegiatan bisnisnya. Ke depan bila UKM ini terus berkembang disarankan untuk mencari pegawai yang mampu melaksanakan kegiatan bisnisnya, sehingga pemilik mengambil kegiatan bisnis yang sifatnya strategis, misalnya menjalin hubungan dengan supplier dan distributor dan melakukan penelitian dan pengembangan bisnisnya. Hal ini sesuai dengan konsep TQM yang menyarankan untuk selalu mengembangkan diri.

Yang terakhir, pengusaha ini menjalin kerja sama dengan sesama pengusaha sejenis untuk bersama-sama memasarkan produknya. Disamping itu, kerja sama ini juga dimanfaatkan untuk melengkapi pemasaran produknya, sehingga pengusaha ini selain memasarkan produk miliknya, juga memasarkan produk produk temannya. Hal ini dapat



meningkatkan pendapatan melalui komisi pemasaran dan juga memanfaatkan limbah produk abon lele dari produsen lain sebagai bahan baku produk barunya yaitu kerupuk tulang dan kulit lele. Jaringan pemasaran terus diupayakan melalui medsos dan juga teman-temannya yang bias memperluas pemasaran.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu perbaikan mutu proses dan peningkatan efisiensi usaha ditempuh dengan kegiatan in *depth interview*, diskusi dan *brainstorming* dan intervensi fisik. In depth interview dilakukan oleh penyuluh dan pemilik UKM untuk mencari inti permasalahan yang dihadapi oleh UKM ini, diskusi dan *brainstorming* untuk menyadarkan pemilik UKM tentang pentingnya kualitas dalam berbisnis dan strategi bisnis. Intervensi fisik dilakukan untuk menentukan alat-alat produksi apa saja yang dapat memacu perkembangan UKM ini.

Upaya –upaya tersebut sekarang sudah mulai kelihatan hasilnya, yaitu percepatan waktu proses produksi, penghematan tenaga kerja dan hasil produksi yang secara fisik lebih baik. Dengan semangat yang luar biasa dari pengusaha ini, sekarang sudah mulai meningkat volume produksi dan penjualannya. Dengan peningkatan ini, respons negative dari lingkungan (baik keluarga maupun tetangga) sudah mulai hilang dan bahkan support mental dai keluarga sudah mulai ada. Disamping itu, tetangga sudah mulai mengakui keberadaannya.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami tim pengabdian masyarakat dari FEB Unsoed, mengucapkan terima kasih kepada Ketua LPPM Unsoed yang telah memberikan dana untuk kegiatan ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anonim (2017) Statistik Dalam Angka, Jakarta: BPS.

Porter, ME (1980). *Competitive Strategy*, New York: Free Press.

Porter, ME (1985). *Competitive Advantage*. New York: Free Press.

- Ulfah, F (2013). Analisis Implementasi Manajemen Kualitas terhadap kinerja organisasi pada Industri Usaha Kecil Menengah (UKM) di Kabupaten Salatiga (Skripsi FEB Undip). Semarang.
- Al Faritsy, A.Z & Suseno (2014). Penerapan TQM (Total Quality Manajemen) dalam meningkatkan kinerja UMKM, *Jurnal Studi Manajemen*, vol. 8 (2), hal. 106 – 118.
- Juran, JM & Godfrey, AB (1999). *Juran's Quality Handbook*, 5 ed. New York: Mc Graw Hill.
- Knowles, G (2011). *Quality Management*. Bookbon (downloaded, November, 27, 2017).
- Sahran, Zaenalnezhad, dan Mukhtar (2010). Quality management in Small and medium enterprices: Experiences from a developing country. *International Review of Business Research Paper*, vol 6 (6), pp. 164 – 173.
- Yusof, SM & Aspinwall, E (2000). TQM's implementation issues: review and case study, *International Journal of Operation and Production Management*, vol 20(6), pp. 634-655.