

ANALISIS PENGARUH SERTIFIKASI ISO 9000 TERHADAP RASIO *RETURN ON INVESTMENTS* PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

CENDRAWATI dan MELINDA HARYANTO

Universitas Tarumanagara

Abstrak: *This study analyzes the impact of ISO 9000 certification on operating performance measured by Return on Investments (ROI) ratio. Specifically, this study researches whether there is a difference in ROI between certified companies and non-certified companies and whether there is a difference in ROI before and after the certification. Two components of ROI, Operating Profit Margin (OPM) and Operating Assets Turnover (OAT) serve to explain the difference in ROI. Data was taken from a sample of companies listed in Indonesia Stock Exchange. The sample companies were selected using purposive sampling based on some criterias. Data for each companies was obtained from internet and stock exchange information center. Statistical method used to analyze the data was hypothesis test for comparing means (t-test for normally distributed data and non-parametric test for not normally distributed data). The results show that there is no difference in ROI between certified companies and non-certified companies, while there is a difference in ROI before and after the certification where ROI tends to decrease after certification due to increased costs.*

Keywords: ISO 9000, Return on Investments (ROI), profit margin, assets turnover

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi ini, kualitas telah menjadi dimensi persaingan yang penting bagi perusahaan di industri manapun karena merupakan faktor kunci dalam menciptakan kepuasan pelanggan. Kualitas produk terutama dituntut oleh pelanggan yang sering membeli dalam jumlah besar, seperti toko, pasar swalayan, dan perusahaan manufaktur lain. Oleh sebab itu, diperlukan jaminan mutu (*quality assurance*) dari pemasok dalam bentuk standardisasi. Melalui standardisasi, pemasok memberikan jaminan bahwa mutu proses maupun produknya telah sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Salah satu bentuk standardisasi tersebut adalah standar mutu seri ISO 9000 yang dikeluarkan oleh *International Organization for Standardization*. Standar ini menentukan sejumlah persyaratan bagi sistem manajemen mutu organisasi dan mendorong organisasi untuk terus melakukan peningkatan berkelanjutan. Jika perusahaan telah memenuhi seluruh persyaratan dalam standar ISO 9000 dan dinyatakan lulus oleh lembaga registrasi independen yang menilainya, maka perusahaan berhak memperoleh sertifikat ISO 9000.

Dengan demikian, perusahaan yang telah memiliki sertifikat ISO 9000 berarti telah mampu memasok produk sesuai standar. Kepemilikan sertifikat ini umumnya dipandang sebagai bukti sistem kualitas yang baik. Setelah memperoleh sertifikat ISO, perusahaan akan memiliki reputasi yang lebih baik sehingga lebih mudah meraih kepercayaan pelanggan. Manfaat lain yang ditawarkan adalah peningkatan kualitas sistem operasi sebagai hasil dari upaya pemenuhan persyaratan dalam standar ISO 9000.

Daya tarik berupa potensi manfaat dari sertifikasi ISO 9000, serta tuntutan dari pelanggan dan peraturan industri, telah mendorong banyak perusahaan untuk memperoleh sertifikasi ISO 9000. Dalam perkembangannya, ISO 9000 menjadi standar ISO yang paling banyak digunakan secara luas di dunia dibandingkan dengan standar-standar ISO lainnya. Walaupun demikian, manfaat dari sertifikasi tersebut masih sering menjadi perdebatan. Secara teoritis, sertifikasi ISO 9000 memang menawarkan potensi manfaat yang besar, namun pada praktiknya, realisasi manfaat tersebut tidak selalu dapat tercapai. Hal ini pula yang menimbulkan keraguan beberapa perusahaan untuk memperoleh sertifikat, mengingat besarnya biaya, upaya, dan waktu yang dibutuhkan untuk implementasi sistem sesuai standar ISO 9000.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian kembali mengenai pengaruh sertifikasi tersebut. Masalah penelitian ini berangkat dari pertanyaan apakah sertifikasi ISO 9000 benar-benar bermanfaat bagi perusahaan dalam meningkatkan mutu operasi dan profitabilitas. Sehubungan dengan hal tersebut, pengukuran profitabilitas perlu difokuskan pada rasio

Return on Investments (ROI) yang mencerminkan kinerja operasi secara keseluruhan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan bukti empiris mengenai (1). Perbedaan ROI antara perusahaan manufaktur bersertifikat ISO 9000 dan perusahaan manufaktur tidak bersertifikat ISO 9000 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan (2). Perbedaan ROI sebelum dan sesudah perolehan sertifikat. Bukti empiris dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai masukan bagi pihak manajemen perusahaan dan juga sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

Penelitian ini disusun dengan urutan penulisan sebagai berikut pertama, pendahuluan menjelaskan mengenai latar belakang masalah, tujuan penelitian dan organisasi penelitian. Kedua, menguraikan teori dan hasil penelitian sebelumnya sebagai dasar pengembangan hipotesis. Ketiga, metoda penelitian terdiri atas pemilihan sampel dan pengumpulan data, definisi operasional dan pengukuran variable. Keempat, hasil penelitian yang berisi hasil dan interpretasi pengujian hipotesis. Terakhir, penutup yang berisi simpulan, keterbatasan penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.

RERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Kualitas

Salah satu definisi kualitas dalam konteks bisnis diberikan Hansen dan Mowen (2003: 441) sebagai berikut: “*A quality product or service is one that meets or exceeds customer expectations. In effect, quality is customer satisfaction.*” Mengacu pada definisi ini, kualitas adalah sesuatu yang diberikan pada pelanggan sesuai dengan atau melebihi ekspektasi mereka, sehingga tercapai kepuasan pelanggan.

Definisi yang lebih komprehensif dirumuskan Goetsch dan Davis (2010: 5) sebagai berikut: “*Quality is a dynamic state associated with products, services, people, processes, and environments that meets or exceeds expectations and helps produce superior value.*” Dari definisi ini dapat dipahami bahwa kualitas berkaitan dengan kemampuan untuk memenuhi atau melampaui ekspektasi pelanggan. Kualitas bersifat dinamis dan selalu berubah seiring dengan berubahnya ekspektasi pelanggan, di mana sesuatu yang dianggap berkualitas sekarang ini mungkin tidak cukup baik untuk dianggap berkualitas di masa depan, sehingga diperlukan peningkatan berkelanjutan. Istilah kualitas diterapkan tidak hanya pada produk barang dan jasa, tetapi juga pada tenaga kerja dan proses yang menyediakan produk tersebut dan lingkungan di mana produk disediakan. Kualitas merupakan kunci penting dalam menciptakan nilai yang tinggi (*superior value*).

Manajemen Kualitas

Menurut Rose (2005), *quality management* (manajemen kualitas) adalah proses yang meliputi semua aktivitas penentuan kebijakan, tujuan, dan tanggung jawab di bidang kualitas agar proyek dapat memenuhi persyaratan yang telah ditentukan sehubungan dengan batasan waktu, biaya, dan lingkup. Unsur manajemen kualitas terdiri atas *quality planning*, *quality assurance*, *quality control*, dan *quality improvement*. *Quality planning* adalah proses identifikasi standar mutu mana yang relevan dengan proyek dan menentukan bagaimana cara memenuhi standar tersebut. *Quality assurance* merupakan penerapan aktivitas mutu yang terencana dan sistematis untuk memastikan bahwa proyek akan mengerahkan proses yang dibutuhkan untuk memenuhi tujuan proyek. *Quality control* adalah proses pemantauan hasil proyek untuk menentukan apakah hasil tersebut sesuai dengan standar dan menentukan tindakan koreksi yang dibutuhkan, serta identifikasi cara untuk mengeliminasi penyebab kinerja yang tidak memuaskan. *Quality improvement* adalah proses terorganisir untuk menciptakan perubahan dan terobosan yang menguntungkan.

Standar seri ISO 9000 menangani manajemen kualitas. Definisi manajemen kualitas yang diberikan oleh standar tersebut adalah sebagai berikut “*Quality management means what the organization does to fulfill the customer's quality requirements and applicable regulatory requirements, while aiming to enhance customer satisfaction and achieve continual improvement of its performance in pursuit of these objective*”.

ISO (*International Organization for Standardization*)

International Organization for Standardization (ISO) adalah suatu organisasi non-pemerintah yang mengembangkan dan menerbitkan standar internasional untuk berbagai hal seperti unit ukuran, keamanan produk, dan manajemen mutu. Pembentukan organisasi ini diawali pada tahun 1946 ketika delegasi dari 25 negara bertemu di London dan memutuskan untuk membentuk sebuah organisasi internasional yang bertugas membantu penyatuan dan koordinasi internasional atas standar industri. Pada tanggal 23 Februari 1947, ISO resmi beroperasi dengan berkedudukan di Jenewa, Swiss.

Kata ISO berasal dari bahasa Yunani, *isos yang berarti setara (equal)*. Sesuai namanya, standar-standar ISO dimaksudkan untuk menyetarakan atribut tertentu dari produk atau proses di seluruh dunia. Tujuan dari ISO adalah “*to promote the development of standardization and related activities in the world with a view to facilitating the international exchange of goods and services, and to developing cooperation in the spheres of intellectual, scientific, technological and economic activity.*”

Pada tahun-tahun awal operasi ISO, tujuan ini dicapai melalui penyusunan rekomendasi (*recommendations*) oleh komite teknis untuk mempengaruhi standar nasional yang sudah ada. Kemudian pada pertengahan tahun enam-puluhan, muncul permintaan akan standar internasional yang datang dari perusahaan multinasional, lembaga standar di negara berkembang, dan otoritas pemerintahan. Sejak saat itu, ISO lebih menekankan pada standar internasional sebagai produknya.

ISO 9000

ISO 9000 adalah kelompok standar internasional untuk sistem manajemen mutu. Standar ini mewakili konsensus internasional mengenai praktik manajemen mutu yang baik. Standar ini bersifat generik dan dapat diterapkan pada organisasi manapun.

Standar ISO 9000:1987 merupakan versi awal yang memuat model penjaminan mutu dalam proses desain, pengembangan, produksi, instalasi, dan jasa. Revisi pertama yang dilakukan pada tahun 1994 menghasilkan ISO 9000:1994 yang memuat standar ISO 9000, 9001, 9002, 9003, dan 9004. Pada versi ini, ISO 9000 memuat petunjuk penggunaan, sedangkan ISO 9001, 9002, dan 9003 menangani sistem mutu untuk penjaminan mutu terhadap pihak eksternal, sementara ISO 9004 ditujukan untuk kebutuhan internal.

Revisi selanjutnya pada tahun 2000 menyederhanakan standar versi 1994 menjadi lebih generik sehingga dapat diterapkan pada lebih banyak sektor bisnis yang beragam. Standar ini mengadopsi pendekatan berbasis proses dan delapan prinsip manajemen mutu. Komponen seri ISO 9000:2000 ini antara lain ISO 9000:2000 (*Quality Management Systems: Fundamentals and Vocabulary*), ISO 9001:2000 (*Quality Management Systems: Requirements*), dan ISO 9004:2000 (*Quality Management Systems: Guidelines for Performance Improvement*). Dengan demikian, ISO 9001, ISO 9002, dan ISO 9003 yang ada pada versi 1994 digabung menjadi ISO 9001 pada versi 2000. Revisi yang terakhir dilakukan pada tahun 2008 hanya menambahkan beberapa klarifikasi dan perubahan.

Standar ISO 9000 memuat konsep dasar dan juga daftar istilah (*fundamentals and vocabulary*) yang digunakan dalam seluruh standar pada kelompok ISO 9000. Standar ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada pengguna mengenai unsur dasar manajemen mutu serta memperkenalkan delapan prinsip dasar manajemen mutu. Kedelapan prinsip tersebut adalah *customer focus*, *leadership*, *involvement of people*, *process approach*, *system approach to management*, *continual improvement*, *factual approach to decision making*, dan *mutually beneficial supplier relationships*.

Standar ISO 9001 memuat seperangkat persyaratan dasar sistem manajemen mutu yang harus dipenuhi organisasi agar dapat menyediakan produk secara konsisten yang dapat memuaskan pelanggan dan mematuhi peraturan yang berlaku. ISO 9001 hanya menentukan persyaratan standar yang harus dipenuhi oleh sistem mutu, dan tidak menerangkan bagaimana persyaratan tersebut dapat dipenuhi. Hal ini memberikan fleksibilitas bagi organisasi masing-masing, yang implementasinya dapat dipengaruhi ukuran organisasi, budaya organisasi, sektor industri, dan budaya nasional.

Sertifikasi oleh lembaga registrasi independen dapat dilakukan untuk standar ISO 9001 dengan tujuan memenuhi persyaratan pelanggan dan regulasi pemerintah. Organisasi akan memperoleh sertifikat ISO 9001 jika telah memenuhi persyaratan dalam standar dan telah diaudit oleh lembaga registrasi tersebut. Tiap sertifikat akan mencantumkan lingkup sertifikasi dan tanggal efektif.

Standar ISO 9004 memberikan panduan untuk peningkatan kinerja secara berkelanjutan dan sistematis untuk mencapai kesuksesan jangka panjang. Standar ini digunakan untuk memperluas manfaat yang telah dicapai dari penerapan ISO 9001 ke semua pihak yang berkepentingan dengan operasi organisasi. ISO 9004 diterapkan untuk mencapai peningkatan berkelanjutan sehingga tidak dimaksudkan untuk disertifikasi.

Return on Investments (ROI)

Hansen dan Mowen (2003) mendefinisikan ROI sebagai laba yang dihasilkan per dolar investasi. ROI merupakan ukuran kinerja yang paling umum digunakan dalam evaluasi kinerja pusat investasi. Hal ini didasari pemikiran bahwa penggunaan laba sebagai ukuran kinerja akan lebih bermakna jika dihubungkan dengan aktiva yang diinvestasikan untuk menghasilkan laba tersebut. Rumus ROI diberikan sebagai berikut (Hansen dan Mowen 2003: 534):

$$\text{ROI} = \frac{\text{Operating income}}{\text{Average operating assets}}$$

$$\text{ROI} = \text{Margin} \times \text{Turnover}$$

$$\text{ROI} = \frac{\text{Operating income}}{\text{Sales}} \times \frac{\text{Sales}}{\text{Average operating assets}}$$

Sesuai dengan rumus di atas, nilai ROI diperoleh dari pembagian laba operasi dengan aktiva operasi rata-rata periode itu. Cara lain untuk menghitung ROI adalah dengan mengalikan *margin* (margin laba) dan *turnover* (perputaran aktiva). *Margin* adalah rasio laba operasi terhadap penjualan, sementara

turnover diperoleh dari membagi penjualan dengan rata-rata aktiva operasi. *Margin* menunjukkan porsi dari pendapatan yang tersedia untuk bunga, pajak, dan laba; sedangkan *turnover* menunjukkan produktivitas penggunaan aktiva untuk menghasilkan penjualan. Walaupun kedua cara perhitungan akan memberikan hasil yang sama, perhitungan melalui *margin* dan *turnover* dapat memberikan informasi tambahan mengenai penyebab perbedaan ROI saat membandingkan data antar periode atau antar perusahaan.

Hubungan ISO 9000 dengan Kinerja Operasi

Hansen dan Mowen (2003: 440) menyatakan hubungan antara peningkatan kualitas dan profitabilitas sebagai berikut: “*Quality improvement can increase profitability in two ways: (1) by increasing customer demand and (2) by decreasing costs.*” Kualitas produk yang tinggi dapat memuaskan pelanggan sehingga akan meningkatkan permintaan pelanggan dan memperluas pangsa pasar, yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan. Sementara itu, peningkatan mutu sistem produksi akan mengurangi biaya operasi melalui peningkatan efisiensi dan produktivitas.

Dampak positif dari peningkatan kualitas muncul dalam bentuk efek domino. Gitlow, *et al.* (2005) menyebut hal ini sebagai *the chain reaction of quality*. Dalam konsep tersebut, peningkatan kualitas operasi akan menyebabkan peningkatan produktivitas dan efisiensi yang dapat menciptakan *economies of scale* dan mengurangi biaya produk per unit sehingga memungkinkan pengurangan harga. Selain itu, peningkatan kualitas operasi juga akan menyebabkan peningkatan kualitas produk dan pengurangan produk cacat yang kemudian dapat meningkatkan kepuasan konsumen, sehingga akhirnya tercapai peningkatan permintaan dan pangsa pasar serta peningkatan posisi dalam persaingan. Selanjutnya, perusahaan akan memperoleh peningkatan laba jangka panjang dan kemampuan untuk *going concern*, pelanggan memperoleh produk bermutu tinggi dengan harga terjangkau, pegawai memperoleh kepuasan kerja, pemasok dapat mempertahankan bisnisnya, sementara investor memperoleh pengembalian yang tinggi. Dengan demikian, semua pihak pemangku kepentingan dapat diuntungkan oleh peningkatan kualitas.

Dampak positif di atas baru dapat terealisasi apabila sistem mutu ISO 9000 dapat diimplementasikan secara efektif untuk meningkatkan kualitas sistem operasi. Walaupun manfaat tersebut tidak dapat tercapai, perusahaan masih dapat memperoleh keuntungan dari kepemilikan sertifikat ISO 9000 sebagai “*quality badge*”. Menurut Heras, Dick, dan Casadesus (2002a), kepemilikan *quality badge* akan menarik pelanggan sehingga dapat meningkatkan profitabilitas melalui peningkatan volume penjualan.

Penelitian Heras, Dick, dan Casadesus (2002a) menemukan bahwa perusahaan bersertifikat ISO memiliki *Return on Assets Employed (ROA)* yang lebih tinggi daripada perusahaan tidak bersertifikat ISO. Dalam penelitian lebih lanjut, Heras, Dick, dan Casadesus (2002b) menemukan bahwa perusahaan bersertifikat ISO memiliki ROA yang lebih tinggi daripada perusahaan tidak bersertifikat ISO, namun perusahaan bersertifikat ISO tersebut menunjukkan tingkat kinerja yang sama sebelum dan sesudah registrasi, sehingga disimpulkan bahwa sertifikasi ISO 9000 tidak berpengaruh terhadap kinerja, namun tampak seolah berpengaruh karena perusahaan dengan kinerja unggul memang lebih cenderung memperoleh sertifikat.

Penelitian Sharma (2005) yang menggunakan ukuran *profit margin, sales growth, dan Earnings per Share (EPS)* menunjukkan hasil yang lebih positif. Penelitian ini menemukan bahwa kinerja perusahaan bersertifikat ISO lebih tinggi daripada perusahaan tidak bersertifikat ISO. Di samping itu, kinerja perusahaan setelah sertifikasi ISO lebih tinggi daripada kinerja sebelum sertifikasi.

Dengan memperhatikan kondisi ekonomi, penelitian Ferreira, Sinha, dan Varble (2008) menyimpulkan bahwa manfaat yang dapat diberikan sertifikasi ISO terbatas dan tidak selalu muncul jika kondisi ekonomi sedang menurun. Sementara itu, Corbett, *et al.* (2002) menemukan bahwa perusahaan bersertifikat ISO dapat mempertahankan kinerjanya sementara perusahaan tidak bersertifikat ISO mengalami penurunan kinerja selama periode waktu yang diamati, sehingga ditarik kesimpulan bahwa perusahaan bersertifikat ISO dapat mengalami peningkatan kinerja setelah sertifikasi bila diukur secara relatif terhadap perusahaan tidak bersertifikat ISO.

Berdasarkan tinjauan teori dan hasil penelitian yang relevan di atas, dapat dibentuk dua hipotesis sebagai berikut:

- H1: Terdapat perbedaan ROI antara perusahaan manufaktur bersertifikat ISO 9000 dan perusahaan manufaktur tidak bersertifikat ISO 9000 yang terdaftar di BEI
- H2: Terdapat perbedaan ROI sebelum dan sesudah perolehan sertifikat ISO 9000 pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI

METODA PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan cara membandingkan data ROI antara perusahaan bersertifikat ISO dan perusahaan tidak bersertifikat ISO, serta antara sebelum dan sesudah sertifikasi. Populasi subyek penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Tidak semua anggota populasi akan diteliti sehingga perlu diambil sampel.

Metode pengambilan sampel adalah *purposive sampling* atas dasar kriteria tertentu. Sebagai kriteria umum, sampel pada semua kelompok merupakan perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di BEI dan mempublikasikan laporan keuangan yang telah diaudit pada periode yang diamati. Mata uang yang digunakan dalam laporan keuangan adalah rupiah. Periode laporan keuangan tersebut harus berakhir pada tanggal 31 Desember. Angka penjualan pada laporan laba rugi juga tidak boleh bernilai nol selama periode yang diamati.

Periode pengamatan yang dimaksud di atas bervariasi untuk setiap kelompok, namun secara umum berada pada rentang waktu antara tahun 1999 sampai 2007 agar data yang diperoleh terbebas dari pengaruh krisis ekonomi Indonesia tahun 1998 dan krisis keuangan global tahun 2008. Rentang waktu ini juga ditetapkan dengan mempertimbangkan ketersediaan data.

Selain kriteria umum tersebut, terdapat kriteria khusus yang ditetapkan untuk tiap kelompok sampel. Kelompok pertama adalah perusahaan yang memperoleh sertifikat ISO 9000 sebelum tahun 2005 (“kelompok ISO”). Kelompok ini akan digunakan sebagai kelompok perlakuan pada uji hipotesis pertama karena telah berstatus perusahaan bersertifikat ISO pada periode yang diamati, yaitu tahun 2005, 2006, dan 2007. Kelompok kedua adalah perusahaan yang sampai dengan tahun 2007 masih belum memperoleh sertifikat ISO 9000 (“kelompok Non-ISO”). Kelompok ini akan digunakan sebagai kelompok kontrol pada uji hipotesis pertama karena belum memperoleh sertifikat ISO pada periode yang diamati, yaitu tahun 2005, 2006, dan 2007. Kelompok ketiga terdiri atas perusahaan yang baru memperoleh sertifikat ISO 9000 antara tahun 2000 sampai 2005 (“kelompok ISO Baru”). Sertifikasi yang dimaksud merupakan sertifikasi yang pertama kali bagi perusahaan tersebut, bukan perpanjangan atau pembaruan sertifikasi yang sudah pernah diperoleh. Agar data sebelum maupun sesudah sertifikasi dapat diperoleh, maka perusahaan sampel kelompok ini sudah harus terdaftar di BEI paling lambat satu tahun sebelum tahun sertifikasi. Kelompok sampel ini akan digunakan pada uji hipotesis kedua di mana data sebelum sertifikasi digunakan sebagai variabel kontrol sementara data sesudah sertifikasi digunakan sebagai variabel perlakuan.

Setelah seleksi sampel dilakukan, jumlah sampel yang memenuhi kriteria di atas adalah 69 perusahaan untuk kelompok ISO, 51 perusahaan untuk kelompok Non-ISO, dan 15 perusahaan untuk kelompok ISO Baru. Dari jumlah tersebut diambil 30 perusahaan untuk dijadikan sampel kelompok ISO maupun kelompok Non-ISO, namun untuk sampel kelompok ISO Baru hanya dapat diperoleh lima belas perusahaan.

Data dikumpulkan dengan dua cara, yaitu tinjauan pustaka dan penelitian lapangan. Tinjauan pustaka adalah pengumpulan data sekunder dari literatur dan jurnal penelitian untuk membentuk landasan teori dan dasar analisis. Sementara itu, penelitian lapangan dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder berupa profil dan data keuangan perusahaan sampel melalui Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara dan internet untuk melaksanakan penelitian.

Data keuangan yang dikumpulkan untuk masing-masing perusahaan sampel adalah ikhtisar laporan keuangan tahunan berupa neraca dan laporan laba rugi selama periode yang diamati. Nilai aktiva operasi dihitung dari data neraca, sementara data penjualan dan laba operasi diperoleh dari laporan laba rugi. Dari data keuangan tersebut akan dihitung rasio OPM, OAT, dan ROI.

Setelah diperoleh, data kuantitatif berupa nilai OPM dan OAT akan dirata-rata untuk setiap kelompok sampel dan periode pengamatan. Dengan membandingkan rata-rata OPM dan OAT dari kedua kelompok data, dapat diperoleh gambaran mengenai komponen mana yang lebih dominan dalam menyebabkan perbedaan ROI.

Sementara itu, data ROI akan dianalisis secara statistik dengan bantuan piranti lunak *SPSS 17.0 for Windows*. Pengolahan statistik yang akan dilakukan adalah statistik deskriptif, uji asumsi, dan uji hipotesis. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik sampel yang akan diujikan, yang meliputi nilai kisaran, minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi. Uji asumsi yang perlu dilaksanakan sebelum uji hipotesis adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan dengan teknik *one-sample Kolmogorov Smirnov test* untuk mengetahui apakah distribusi data untuk tiap kelompok sampel normal atau tidak. Sementara itu, uji homogenitas dilakukan terhadap nilai total aktiva kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang digunakan dalam uji hipotesis pertama untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan total aktiva perusahaan antara kedua kelompok. Heras, Dick, dan Casadesus (2002a) menyatakan bahwa jika ukuran perusahaan kedua kelompok sampel tersebut tidak homogen, maka ada kemungkinan bahwa perbedaan profitabilitas lebih disebabkan oleh perbedaan ukuran perusahaan sehingga dapat mendistorsi hasil penelitian.

Teknik pengujian hipotesis yang akan digunakan ditentukan oleh hasil uji normalitas data. Jika distribusi data normal, maka digunakan uji *t*, yaitu *independent samples t-test* untuk hipotesis pertama atau *paired samples t-test* untuk hipotesis kedua. Jika distribusi data tidak normal, maka digunakan uji statistik non-parametrik, yaitu *Mann-Whitney test* untuk hipotesis pertama atau *Wilcoxon signed rank test* untuk hipotesis kedua. Tingkat keyakinan ditetapkan sebesar 95% untuk semua pengujian hipotesis.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama membandingkan data kelompok ISO dan kelompok Non-ISO untuk tahun 2005, 2006, 2007, dan rata-rata ketiga tahun tersebut. Kelompok ISO di sini merupakan kelompok perlakuan, sementara kelompok Non-ISO berperan sebagai kelompok kontrol yang, berdasarkan hasil uji homogenitas total aktiva, memiliki ukuran perusahaan yang tidak berbeda dengan kelompok perlakuan.

Tabel 1 menyajikan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata, kisaran nilai (*range*), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi data ROI untuk masing-masing kelompok sampel pada tiap periode pengamatan. Rata-rata ROI kelompok ISO lebih besar daripada kelompok Non-ISO pada semua tahun pengamatan maupun rata-ratanya. Dari sisi ukuran penyebaran, kisaran dan standar deviasi ROI kelompok Non-ISO lebih besar daripada kelompok ISO. Hal ini menunjukkan bahwa ROI perusahaan sampel kelompok ISO lebih unggul daripada kelompok Non-ISO. Keunggulan ini juga disertai dengan ROI yang lebih konsisten pada sampel kelompok ISO, yang ditunjukkan oleh ukuran penyebaran yang lebih kecil.

Analisis statistik deskriptif data ROI ini dilengkapi dengan data rata-rata OPM dan OAT kedua kelompok yang disajikan pada Tabel 2. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata OPM dan OAT kelompok ISO lebih besar daripada kelompok Non-ISO pada semua tahun pengamatan maupun rata-ratanya. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok ISO memiliki operasi yang lebih efisien dan utilisasi aktiva yang lebih efektif daripada kelompok Non-ISO. OPM dan OAT yang lebih tinggi ini selanjutnya akan menciptakan ROI yang lebih tinggi bagi kelompok ISO.

Kesimpulan sementara yang diperoleh dari analisis statistik deskriptif ini masih perlu dibuktikan melalui uji hipotesis. Teknik uji hipotesis yang akan digunakan tergantung pada hasil uji normalitas. Uji normalitas menggunakan *one-sample Kolmogorov Smirnov test* menghasilkan nilai *asympt. sig. (2-tailed)* yang lebih besar dari 0.05 untuk semua data sehingga didapati bahwa nilai ROI dari kedua kelompok untuk setiap tahun pengamatan berdistribusi normal. Karena seluruh data berdistribusi normal, maka hipotesis akan diuji menggunakan uji t sampel independen. Hasil uji hipotesis ini disajikan pada Tabel 3. Nilai *sig. (2-tailed)* yang dihasilkan lebih besar dari 0.05 untuk semua data ROI yang dibandingkan, sehingga diinterpretasikan bahwa tidak ada perbedaan signifikan. Walaupun figur statistik deskriptif sampel menunjukkan bahwa rata-rata ROI tahunan dan rata-rata ketiga tahun perusahaan bersertifikat ISO selalu lebih tinggi daripada perusahaan tidak

bersertifikat ISO, hasil uji hipotesis ini menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak signifikan. Dengan demikian, hipotesis pertama yang menyatakan “Terdapat perbedaan ROI antara perusahaan manufaktur bersertifikat ISO 9000 dan perusahaan manufaktur tidak bersertifikat ISO 9000 yang terdaftar di BEI” tidak dapat diterima.

Hasil pengujian ROI ini bertentangan dengan hasil penelitian sebelumnya, seperti penelitian Heras, Dick, dan Casadesus (2002a) dan penelitian Sharma (2005) yang menyimpulkan bahwa perusahaan bersertifikat ISO memiliki kinerja yang lebih tinggi secara signifikan daripada perusahaan tidak bersertifikat ISO. Pada penelitian ini, perusahaan bersertifikat ISO memang menunjukkan rata-rata kinerja yang lebih tinggi daripada perusahaan tidak bersertifikat ISO, namun perbedaan tersebut tidak signifikan.

Tidak adanya perbedaan signifikan ini dapat terjadi karena perusahaan yang tidak memiliki sertifikat ISO masih dapat menunjukkan kinerja operasional yang mampu menyaingi perusahaan bersertifikat ISO. Kinerja operasi yang baik tidak hanya dicapai melalui penerapan ISO 9000 saja, melainkan dapat dicapai melalui berbagai cara yang merupakan “*best practice*”. Selain itu, perusahaan yang tidak memiliki sertifikat ISO 9000 dapat menarik minat pelanggan melalui perolehan sertifikat dan penghargaan lain seperti *Indonesian Customer Satisfaction Award (ICSA)* dan *Indonesia Best Brand Award (IBBA)*.

Kemungkinan lainnya adalah rendahnya kinerja yang ditunjukkan oleh perusahaan sampel yang belum lama menerapkan ISO 9000, mengingat hampir sebagian perusahaan yang dijadikan sampel kelompok ISO ini baru memperoleh sertifikasinya pada rentang waktu antara tahun 2000 dan 2004. Seperti yang ditemukan berdasarkan hasil uji hipotesis kedua pada bagian pembahasan berikutnya, perusahaan yang belum lama memperoleh sertifikasi akan cenderung mengalami penurunan kinerja. Rendahnya kinerja ini menurunkan nilai rata-rata ROI sampel kelompok ISO sehingga menjadi tidak berbeda signifikan dengan rata-rata ROI kelompok Non-ISO.

Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua membandingkan data kinerja kelompok ISO Baru pada satu tahun sebelum sertifikasi ($t-1$) dengan satu tahun setelah sertifikasi ($t+1$), dua tahun setelah sertifikasi ($t+2$), serta rata-rata dua tahun setelah sertifikasi (rata-rata $t+1$ dan $t+2$). Variabel yang mendapat perlakuan di sini adalah kinerja setelah sertifikasi, sementara variabel yang tidak mendapat perlakuan adalah kinerja sebelum sertifikasi.

Berdasarkan statistik deskriptif pada Tabel 4, dapat dilihat kenaikan atau penurunan kinerja kelompok sampel setelah sertifikasi. Rata-rata ROI

menurun pada t+1 dan menurun lagi pada t+2. Sementara dari segi ukuran penyebaran, standar deviasi maupun kisaran ROI menurun pada t+1 lalu meningkat pada t+2. Dengan melihat data rata-rata ROI, kesimpulan sementara yang dapat diambil untuk hipotesis ini adalah bahwa terdapat perbedaan ROI setelah sertifikasi. Secara lebih spesifik, ROI tampak menurun setelah sertifikasi. Penurunan rata-rata ROI setelah sertifikasi ini dapat dijelaskan dengan mengamati kenaikan atau penurunan rata-rata OPM dan OAT yang disajikan pada Tabel 5. Rata-rata OPM mengalami penurunan setahun setelah sertifikasi (t+1), dan semakin menurun pada dua tahun setelah sertifikasi (t+2). Sementara itu, rata-rata OAT meningkat pada t+1 dan meningkat lagi pada t+2. Dengan demikian, penurunan rata-rata ROI di sini cenderung disebabkan oleh penurunan OPM. Walaupun ada peningkatan OAT setelah sertifikasi, penurunan OPM yang terjadi ini lebih dominan sehingga menyebabkan penurunan ROI.

Uji normalitas menggunakan *one-sample Kolmogorov Smirnov test* menghasilkan nilai *asympt. sig. (2-tailed)* yang lebih besar dari 0.05 untuk semua data sehingga didapati bahwa nilai ROI dari kelompok ISO Baru untuk setiap tahun pengamatan berdistribusi normal. Karena semua data berdistribusi normal, maka teknik uji hipotesis yang akan digunakan untuk H2 adalah uji t sampel berpasangan, dengan hasil uji disajikan pada Tabel 6. Rata-rata ROI mengalami penurunan signifikan satu tahun, dua tahun, dan rata-rata dua tahun setelah sertifikasi. Dengan demikian, hipotesis kedua yang menyatakan “Terdapat perbedaan ROI sebelum dan sesudah perolehan sertifikat ISO 9000 pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI” dapat diterima. Hasil uji hipotesis menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara ROI sebelum dan ROI sesudah sertifikasi, walaupun ROI menurun setelah sertifikasi dan bukan meningkat seperti yang awalnya diduga berdasarkan landasan teori.

Penurunan ROI ini bertentangan dengan hasil penelitian Sharma (2005) yang menyimpulkan bahwa kinerja, khususnya yang diukur dengan margin laba, akan meningkat secara signifikan setelah sertifikasi karena meningkatnya efisiensi operasi. Penurunan ROI ini juga tidak sesuai dengan penelitian Heras, Dick, dan Casadesus (2002b) yang menyimpulkan bahwa kinerja akan berada pada tingkat sama setelah sertifikasi.

Penurunan ROI ini dapat dijelaskan dengan memperhatikan kedua komponennya, yaitu OPM dan OAT. Penurunan rata-rata OPM dan peningkatan rata-rata OAT kelompok sampel seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 5 mengindikasikan kemungkinan gejala yang terjadi sehubungan dengan pendapatan dan pengeluaran biaya setelah sertifikasi.

Kemungkinan yang menyebabkan penurunan ROI setelah sertifikasi ini adalah penurunan OPM sebagai salah satu komponennya. OPM dapat menurun setelah sertifikasi karena meningkatnya biaya operasi sehubungan dengan upaya peningkatan mutu agar sesuai standar ISO 9000. Dalam upaya penerapan tersebut, perusahaan perlu memperoleh bahan baku, perlengkapan, dan peralatan dengan kualitas yang lebih baik, yang umumnya membutuhkan biaya yang lebih tinggi. Perusahaan juga perlu menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik agar dapat memotivasi pegawai untuk meningkatkan kinerjanya. Biaya untuk aktivitas terkait mutu seperti inspeksi produk, pelatihan pegawai, dan pemeliharaan mesin juga akan meningkat. Selain itu, penerapan sistem ISO akan membutuhkan prosedur dokumentasi dan administrasi yang berlebihan dan juga memakan biaya. Oleh sebab itu, pada masa-masa awal penerapan standar ISO perusahaan cenderung belum mampu menekan berbagai biaya tersebut sehingga margin labanya berkurang secara signifikan.

Di sisi lain, OAT sebagai komponen ROI lainnya justru cenderung meningkat setelah sertifikasi. Peningkatan OAT ini mencerminkan adanya peningkatan penjualan yang dipicu oleh kepemilikan sertifikat ISO 9000 sebagai *quality badge*. Menurut Heras, Dick, dan Casadesus (2002a), peningkatan penjualan dan pangsa pasar merupakan manfaat yang konsisten ditemukan dalam penelitian mengenai pengaruh sertifikasi ISO 9000.

Walaupun OAT dapat meningkat setelah sertifikasi karena peningkatan pendapatan, peningkatan OAT ini tampaknya kurang dapat mengimbangi penurunan OPM dan mencegah penurunan ROI. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahun-tahun awal, peningkatan pendapatan belum dapat menutupi besarnya biaya yang dibutuhkan untuk sertifikasi dan implementasi ISO 9000.

Penurunan OPM dan ROI setelah sertifikasi juga dapat dijelaskan oleh lamanya jangka waktu yang dibutuhkan agar manfaat sertifikasi dapat terealisasi. Karena periode pengamatan sesudah sertifikasi pada penelitian ini hanya dua tahun, maka perusahaan belum dapat menunjukkan peningkatan kinerja seperti yang diharapkan. Implementasi sistem mutu sesuai standar ISO merupakan proses yang memakan waktu.

Penjelasan lainnya yang dapat diberikan atas penurunan OPM dan ROI ini adalah penurunan kondisi ekonomi. Ferreira, Sinha, dan Varble (2008) mencatat bahwa sertifikasi ISO tidak akan banyak membantu jika kondisi ekonomi sedang menurun. Kondisi ekonomi seperti kenaikan harga bahan baku dan regulasi untuk industri tertentu akan mempengaruhi profitabilitas perusahaan bersertifikat ISO maupun perusahaan tidak bersertifikat ISO.

Tabel 1 Statistik Deskriptif ROI Sampel Kelompok ISO dan Non-ISO

Data	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation
ROI 2005 - ISO	30	0.3278	-0.1118	0.2160	0.0641	0.0710
ROI 2006 - ISO	30	0.3047	-0.1027	0.2020	0.0558	0.0689
ROI 2007 - ISO	30	0.3968	-0.1540	0.2428	0.0807	0.0791
ROI Rata-rata 2005 s/d 2007 - ISO	30	0.3425	-0.1228	0.2197	0.0669	0.0689
ROI 2005 - Non-ISO	30	1.1567	-0.7554	0.4013	0.0441	0.1964
ROI 2006 - Non-ISO	30	1.0663	-0.5797	0.4866	0.0409	0.1845
ROI 2007 - Non-ISO	30	1.0150	-0.6024	0.4126	0.0670	0.1793
ROI Rata-rata 2005 s/d 2007 - Non-ISO	30	1.0793	-0.6458	0.4335	0.0507	0.1812

Sumber: Data sekunder diolah, 2011

Tabel 2 Rata-rata OPM dan OAT Sampel Kelompok ISO dan Non-ISO

Data	Mean
OPM 2005 - ISO	0.0478
OPM 2006 - ISO	0.0365
OPM 2007 - ISO	0.0594
OPM Rata-rata 2005 s/d 2007 - ISO	0.0479
OAT 2005 - ISO	1.34
OAT 2006 - ISO	1.41
OAT 2007 - ISO	1.44
OAT Rata-rata 2005 s/d 2007 - ISO	1.40
OPM 2005 - Non-ISO	0.0035
OPM 2006 - Non-ISO	-0.0205
OPM 2007 - Non-ISO	0.0153
OPM Rata-rata 2005 s/d 2007 - Non-ISO	-0.0006
OAT 2005 - Non-ISO	1.23
OAT 2006 - Non-ISO	1.19
OAT 2007 - Non-ISO	1.36
OAT Rata-rata 2005 s/d 2007 - Non-ISO	1.26

Sumber: Data sekunder diolah, 2011

Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis untuk H1

Data yang Dibandingkan	Mean			Sig. (2-tailed)
	ISO	Non-ISO	Perbedaan	
ROI 2005	0.0641	0.0441	0.0200	0.603
ROI 2006	0.0558	0.0409	0.0149	0.682
ROI 2007	0.0807	0.0670	0.0136	0.705
ROI Rata-rata 2005 s/d 2007	0.0669	0.0507	0.0162	0.650

Sumber: Data sekunder diolah, 2011

Tabel 4 Statistik Deskriptif ROI Kelompok ISO Baru Sebelum dan Sesudah Sertifikasi ISO

Data	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation
ROI (t-1)	15	0.2105	0.0062	0.2167	0.0751	0.0580
ROI (t+1)	15	0.1567	-0.0210	0.1357	0.0317	0.0436
ROI (t+2)	15	0.2385	-0.1006	0.1379	0.0035	0.0651
ROI (rata-rata t+1 & t+2)	15	0.1874	-0.0608	0.1266	0.0176	0.0511

Sumber: Data sekunder diolah, 2011

Tabel 5 Rata-rata OPM dan OAT Kelompok ISO Baru Sebelum dan Sesudah Sertifikasi ISO

Data	Mean
OPM (t-1)	0.0868
OPM (t+1)	0.0346
OPM (t+2)	0.0019
OPM (rata-rata t+1 & t+2)	0.0182
OAT (t-1)	1.0207
OAT (t+1)	1.0853
OAT (t+2)	1.0900
OAT (rata-rata t+1 & t+2)	1.0873

Sumber: Data sekunder diolah, 2011

Tabel 6 Hasil Uji Hipotesis untuk H2

Data Sebelum	Data Sesudah	Mean			Sig. (2-tailed)
		Sebelum	Sesudah	Kenaikan (Penurunan)	
ROI (t-1)	ROI (t+1)	0.0751	0.0317	(0.0434)	0.032
ROI (t-1)	ROI (t+2)	0.0751	0.0035	(0.0716)	0.010
ROI (t-1)	ROI (rata-rata t+1 & t+2)	0.0751	0.0176	(0.0575)	0.015

Sumber: Data sekunder diolah, 2011

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama di mana tidak terdapat perbedaan ROI perusahaan bersertifikat ISO dan perusahaan tidak bersertifikat ISO, serta hasil pengujian hipotesis kedua di mana terjadi penurunan ROI setelah sertifikasi, secara keseluruhan dapat diambil kesimpulan bahwa sertifikasi ISO 9000 tidak berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan yang dinyatakan dengan ROI. Dari segi penelitian, hal ini dapat disebabkan oleh berbagai keterbatasan penelitian, seperti jumlah sampel yang terlalu sedikit, jangka waktu pengamatan yang kurang panjang, serta diabaikannya faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi ROI perusahaan. Sementara itu, dari segi praktisi, hal ini dapat juga dijelaskan oleh kegagalan dalam implementasi ISO 9000 pada beberapa perusahaan.

Kegagalan dalam implementasi sistem ISO 9000 dapat berdampak negatif bagi kinerja perusahaan. Implementasi ISO 9000 merupakan investasi yang membutuhkan biaya dan upaya yang besar, sehingga apabila terjadi kegagalan, perusahaan akan dirugikan. Kerugian yang dapat dialami perusahaan ini tidak hanya berupa kehilangan waktu dan biaya yang telah diinvestasikan, namun juga berasal dari dampak negatif penerapan ISO 9000 berupa administrasi yang kurang efisien dan turunnya motivasi untuk peningkatan berkelanjutan.

Oleh sebab itu, sertifikasi dan implementasi sistem ISO 9000 perlu dilakukan dengan hati-hati. Salah satu faktor kunci yang memegang peranan penting di sini adalah kerja sama dan disiplin yang tinggi dari seluruh anggota organisasi. Motivasi dan komitmen manajemen perusahaan terhadap implementasi sistem juga merupakan faktor yang tidak kalah pentingnya. Dalam jangka panjang, implementasi sistem mutu secara tepat akan menghasilkan peningkatan kualitas operasi dan mendatangkan manfaat lainnya seperti yang diutarakan Gitlow, *et al.* (2005) melalui konsep *the chain reaction of quality*. Realisasi manfaat ini pada akhirnya dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan yang diukur dengan ROI.

REFERENSI:

- Corbett, Carlos J, *et al.* 2002. Does ISO certification pay?. *ISO Management Systems*. (July-August). 31-40.
- Ferreira, Eurico J.; Sinha, Amit K.; dan Varble, Dale. 2008. Operating and earnings performance of quality certified listed firms. *Journal of Business & Economics Research*. 6(September). (9). 1-14.
- Gitlow, Howard S., *et al.* 2005. *Quality management. Third edition*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Goetsch, David L. dan Davis, Stanley B. 2010. *Quality management for organizational excellence: introduction to total quality. Sixth edition*. Upper Saddle River: Pearson Education, Inc.
- Hansen, Don R. dan Mowen, Maryanne M. 2003. *Management accounting. Sixth edition*. Cincinnati: South Western College Publishing .
- Heras, Inaki; Dick, Gavin P. M.; dan Casadesus, Marti. 2002a. ISO 9000 certification and the bottom line: a comparative study of the profitability of Basque region companies. *Managerial Auditing Journal*. 17. 72-78.
- _____. 2002b. ISO 9000 registration's impact on sales and profitability: a longitudinal analysis of performance before and after accreditation. *The International Journal of Quality & Reliability Management*. 19. (6). 774-791.
- Rose, Kenneth H. 2005. *Project quality management: why, what, and how*. Fort Lauderdale: J. Ross Publishing.
- Sharma, Divesh S. 2005. The association between ISO 9000 certification and financial performance. *The International Journal of Accounting*. 40. 151- 172.