

Kajian Tingkat Penerapan Manajemen Mutu Terhadap Kinerja UMKM Sektor Agro-Industri Pangan Olahan Nata de Coco di Kota Bogor

Study of Application Level Performance Quality Management SMEs Sector Agro-Food Processing Industry Nata de Coco in the City of Bogor

Linda Elfrida Panjaitan^{*1}, Muhammad Syamsun² dan Darwin Kadarisman³

¹AMC Management Consulting

²Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

³Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor

ABSTRACT

Study of quality management implementation in Small Medium Enterprises (SMEs) nata de coco industry in the city of Bogor. The purpose of this study are: (1) to see what extent the application of quality management in the SME sector, Agro-food industry processed commodities nata de coco in the City of Bogor, (2) the relationship between the level of implementation of quality management on the performance of SMEs Agro-industrial sector Prepared Food commodities nata de coco in the City of Bogor. Analysis of the application of quality management level with the company's performance against the trend ratio analysis of financial performance and trend of non-financial performance. The trend of financial performance ratios in the analysis of: (a) the ratio of net income, (b) the ratio Net Present Margin (NPM), (c) the ratio of profits to capital (Return on Equity or ROE). Trend analysis performed on non-financial performance: (a) the type of production, (b) the volume of production, (c) the number of customer. The aspects quality control of quality management activities on nata de coco industry has not fully implemented. Improved financial performance in industries that had reached stage Quality Control System (QCS): (a) the trend of the ratio of net income increased to the MMI 5%, (b) trend ratio of NPM rising increased against Mitra Makmur Industri (MMI) 4%, and (c) trend ratio of ROE increased against MMI 2%. Non-financial performance improved in the industry that had reached stage QCS: (a) trend of type of production increased against AFG 58%, (b) trends in production volume increased against AFG 75%, and (c) the trend of the number of customer increased against AFG 105%. Relations with the level of implementation of quality management of financial performance will go toward growth when the industry is consistent in applying quality management so that the market receiving the product and the profits from the increasingly large. Application of quality management level contact with non-financial performance has increased consistently in the application so that when the market receives products that increase the production volume.

Key words: nata de coco, quality management, ratio analysis of financial, Small Medium Enterprises (SMEs)

PENDAHULUAN

Gelombang globalisasi belakangan ini sangat berdampak pada persaingan bisnis, baik di pasar domestik (nasional) maupun di pasar internasional/global. Peraturan perdagangan Internasional yang dikembangkan oleh *World Trade Organization* (WTO) memuat beberapa peraturan perdagangan yang rumit dan ketat. Salah satunya terfokus pada persyaratan standar mutu internasional yang mencakup semua sektor rantai produksi agro-industri.

Sebagai bahan pangan, produk Agro-industri di haruskan mempunyai persyaratan standar yang cukup ketat. Persyaratan standar tersebut bukan hanya terhadap mutu produknya, sehingga ada beberapa hal yang menjadi

perhatian, yaitu (1) mutu produk, (2) keamanan pangan dan (3) ketelusuran (*traceability*). Untuk itu peningkatan terhadap penerapan standarisasi produk Agro-industri pangan olahan sangat penting sebagai faktor penguat daya saing produk daerah dan melihat bagaimana tingkat penerapan manajemen mutu ke dalam operasional Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Pada dasarnya manajemen mutu sangat diperlukan oleh suatu perusahaan untuk menjamin agar produk dan jasa yang dihasilkan selalu memuaskan pelanggan secara konsisten dari waktu ke waktu.

Banyak negara telah mengesahkan kerangka universal untuk jaminan mutu yang disebut ISO 9000, serangkaian standar internasional untuk sistem manajemen mutu yang ditentukan oleh *International Organization for Standardization* (ISO) pada tahun 1987 dan direvisi pada akhir tahun 2000 pada akhir tahun 1999, lebih dari 340.000 organisasi di 150 negara, termasuk

* Korespondensi:

Jl. Abiyasa IV No. 7 RT. 002/016 Perum Indraprasta,
Bogor; e-mail: panlien@yahoo.com

Amerika Serikat (AS), dinyatakan secara resmi untuk menunjukkan komitmennya terhadap mutu. Eropa terus memimpin dalam jumlah total sertifikasi ISO 9000, tetapi jumlah sertifikasi baru terbanyak dalam tahun-tahun terakhir ini dipegang oleh AS. ISO 9000 telah menjadi standar yang diakui untuk mengevaluasi dan membandingkan perusahaan-perusahaan secara global. Lebih banyak perusahaan AS yang merasakan tekanan untuk berpartisipasi agar tetap kompetitif dalam pasar internasional. Selain itu, banyak negara dan perusahaan membutuhkan sertifikasi ISO 9000 sebelum menjalankan bisnis dengan suatu organisasi (Daft, 2006).

Menurut Taufik (2008), UMKM dituntut untuk menghasilkan produk yang memiliki daya saing yang tinggi antara lain dengan kriteria: (1) produk tersedia secara teratur dan sinambung, (2) produk harus memiliki mutu yang baik dan seragam, (3) produk dapat disediakan secara masal. Bagi UMKM yang berusaha dalam bidang agrobisnis untuk memenuhi persyaratan ini tidaklah mudah, karena masih besarnya faktor alam dan terbatasnya teknologi produksi, *processing* dan sumber daya manusia (SDM).

Tujuan dari kajian ini mengkaji sejauhmana tingkat penerapan manajemen mutu pada UMKM sektor Agro-industri pangan olahan.

METODOLOGI

Lokasi penelitian terhadap industri Nata de Coco dilaksanakan di wilayah Kota Bogor, merupakan salah satu daerah agro-industri yang cukup potensial. Kajian ini termasuk jenis penelitian *explanatory* dengan pendekatan kuantitatif, karena berusaha menjelaskan hubungan antara peubah melalui pengujian hipotesis (Singarimbun dan Effendi, 1995). Data yang digunakan secara umum berupa angka-angka yang dihitung melalui uji statistik.

Populasi penelitian tersebar dalam beberapa Kecamatan di Kota Bogor mempunyai unsur yang heterogen, tersebar dalam beberapa Kecamatan atau sub populasi, dimana setiap Kecamatan mempunyai UMKM agro-industri berbeda. Digunakan teknik *sampling cluster* (Basuki, 2005) untuk menentukan jumlah contoh. Teknik tersebut berupa teknik pengambilan contoh *cluster* secara acak berimbang dengan ukuran contoh ditentukan menurut *fraction* yang telah ditentukan, dengan formula sebagai berikut:

$$n_i = f_i N_i$$

dimana :

N_i = banyaknya populasi dari tahapan ke- i

n_i = ukuran contoh dari tahapan ke- i

f_i = fraksi dari tahapan ke- i

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dan dikumpulkan langsung dari lokasi penelitian dengan kuesioner yang diberikan kepada para responden. Data sekunder diperoleh dari

dokumentasi resmi UMKM Agro-industri pangan olahan, antara lain profil UMKM, terutama dikaitkan dengan penerapan sistem manajemen mutu (SMM) dan kinerja perusahaan. Teknik pengumpulan data melalui (1) Studi pustaka untuk mendapatkan kajian dasar teoritik yang relevan dengan masalah yang diteliti; (2) Kuesioner untuk mengetahui persepsi responden terhadap beberapa peubah yang dipertimbangkan dalam penerapan SMM; (3) Wawancara berupa tanya jawab secara langsung dengan nara sumber, agar mendapatkan informasi yang tidak terakomodasi dari kuesioner; serta (4) Observasi dari dokumen yang ada di masing-masing UMKM yang berkaitan topik kajian.

Teknik pengujian validitas instrumen menggunakan teknik korelasi *product moment* dari Pearson dengan tingkat nyata 5% untuk mengetahui keeratan pengaruh antara peubah bebas dengan peubah terikat dengan cara mengkorelasikan antara skor *item* pernyataan terhadap skor total. Apabila nilai *total Pearson correlation* > 0,3, atau peluang kurang dari 0,05, maka *item* tersebut *valid* (Arikunto, 2006). Teknik pengujian reliabilitas menggunakan koefisien *alpha cronbach* dengan taraf nyata 5%, Jika koefisien korelasi lebih besar dari nilai kritis atau jika nilai *alpha cronbach* lebih besar daripada 0,6 maka *item* tersebut dinyatakan reliabel dan sebaliknya bila kurang dari 0,6 menunjukkan reliabilitas yang buruk.

Pengolahan dan analisis data dalam kajian ini dibagi atas analisis Regresi Linear Berganda dan Analisis logistik diskriminan. Model analisis regresi linear berganda adalah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \epsilon$$

Keterangan :

Y = Kinerja Perusahaan

β_0 = Konstanta (intersep)

$\beta_1.. \beta_6$ = Koefisien regresi

X1 = Operator

X2 = Foreman

X3 = *Inspection Quality Control* (IQC)

X4 = *Statistik Quality Control* (SQC)

X5 = *Quality Assurance* (QA)

X6 = *Total Quality Manajemen* (TQM)

ϵ = Galat

Analisis logistik diskriminan digunakan untuk mengkaji hubungan tingkat penerapan manajemen mutu pada UMKM terhadap kinerja UMKM. Pengujian hipotesis pertama atau analisis secara simultan digunakan alat uji koefisien korelasi berganda (R) dan koefisien determinasi berganda (R^2). Koefisien tersebut digunakan untuk mengetahui keeratan pengaruh peubah bebas (X) terhadap peubah terikat (Y) secara simultan, dengan melihat apakah nilai koefisien yang diperoleh berbeda secara nyata atau tidak dengan menggunakan uji F, yaitu membandingkan F hitung dengan F tabel pada tingkat kepercayaan 5% ($\alpha=0,05$). Rumus F hitung adalah:

$$F_{hitung} = (1 - k - \dots) / (n R - (1k / R22$$

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

k = jumlah peubah bebas

n = jumlah contoh

F = uji hipotesis

Kriteria penilaiannya adalah:

- $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak
- $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) tidak ditolak

Uji hipotesis kedua dan ketiga atau analisis secara parsial dan hipotesis ketiga atau analisis pengaruh dominan, dengan koefisien korelasi parsial (r) atau koefisien regresi berganda (β). Koefisien tersebut merupakan alat uji untuk mengetahui dan mengukur peubah-peubah yang mempunyai keamatan pengaruh terhadap peubah terikat (Y) secara parsial. Pengujian ini menggunakan uji t untuk melihat apakah nilai-nilai koefisien yang diperoleh berbeda secara nyata atau tidak antara t_{hitung} dan t_{tabel} pada tingkat kepercayaan 5% ($\alpha=0,05$). Rumus t_{hitung} sebagai berikut:

$$t(\beta_i) = (b_i) SE$$

Keterangan:

β_i = koefisien regresi

SE (β_i) = standar error koefisien regresi

Kriteria penilaiannya adalah:

- a. Menetapkan peubah yang bermakna dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} , apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka nyata.
- b. Dari peubah yang bermakna, dipilih peubah yang dominan.

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi masing-masing peubah bebas dan yang paling menentukan (dominan) pengaruhnya terhadap peubah terikat suatu model regresi linear, maka digunakan koefisien Beta (*Beta Coefficient*) setiap peubah yang tidak distandarisasi (*standardized coefficient*). Nilai beta (β) terbesar menunjukkan bahwa peubah bebas tersebut mempunyai pengaruh dominan terhadap peubah terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis penarikan contoh untuk responden

Daftar Industri Pangan di Kota Bogor diolah menggunakan teknik *sampling cluster*. Kajian contoh *clustering* dilakukan berdasarkan tipologi industri kecil yang didapatkan dari informasi umum (jumlah tenaga kerja, kapasitas produksi dan nilai investasi). Kajian *clustering* dilakukan berdasarkan 3 peubah, yaitu jumlah tenaga kerja, kapasitas produksi dan nilai investasi kemudian dilakukan 2 kali pengelompokan dengan analisis *discriminant*. Pengelompokan pertama dengan kelompok (dengan 4 klaster) versus tenaga kerja (orang), kapasitas produksi (ton/tahun) dan nilai investasi (Rp juta) didapatkan hasil klasifikasi $N=26$; $N_{Correct}=26$; dan *proportion correct*=1 dengan fungsi linear *discriminant*

$$\hat{Y} = -260763 - 103X_1 + 55X_2 + 4X_3$$

Pengelompokan kedua dengan Kelompok 1 versus tenaga kerja (orang), kapasitas produksi (ton/tahun) dan nilai investasi (Rp juta) didapatkan hasil klasifikasi $N=26$; $N_{Correct}=26$; dan *proportion correct*=1 dengan fungsi linear *discriminant*

$$\hat{Y} = -307954 - 83X_1 + 64X_2$$

Pada pengelompokan kedua dengan Kelompok 1 didapatkan fungsi *Linear discriminant* nilai peubah $X_3=0$ yang artinya bahwa nilai investasi tidak mempengaruhi. Dari grafik dendrogram dan data industri dihasilkan ada 5 *cluster*, yaitu *cluster* 1 terdiri no 24 dan 25; *cluster* 2 terdiri dari 7,8 dan 10; *cluster* 3 terdiri dari 6 dan 26, *cluster* 4 terdiri dari 13 dan 19, *cluster* dan 5 terdiri dari 1-5, 9, 11, 12, 14-18 dan 20- 23. Namun dari 5 *cluster* 2 *cluster* tidak dapat diambil sebagai contoh yaitu *cluster* 1 dan 3 karena industri tersebut tidak memproduksi lagi Nata de Coco di Kota Bogor, sehingga didapatkan beberapa responden yang berasal dari *cluster* 2, 3 dan 5, yaitu no 7. KARTA, no 8. AFGI Indonesia, no 6. Mitra Makmur Perkasa (hasil observasi nama perusahaan Mitra Makmur Industri), no 1. Rasa Segar dan no 4. Lia Coco, sehingga jumlah responden yang disurvei berjumlah 5 industri yang mewakili industri Nata de Coco yang ada di Kota Bogor. Untuk memudahkan hal tersebut disusun tabel dan grafik masing-masing industri menurut identifikasi: Lia Coco (LIA), Rasa Segar (RSG), Mitra Makmur Industri (MMI), AFGI (AFG) dan KARTA (KRT).

Tingkat Penerapan SMM

Untuk melihat pengaruh tingkat penerapan manajemen mutu terhadap kinerja UMKM pada industri Nata de Coco di Kota Bogor, maka dilakukan analisis *logistic discriminant*, tetapi karena jumlah contoh tidak memenuhi syarat pengujian, maka data dianalisis secara statistik deskriptif.

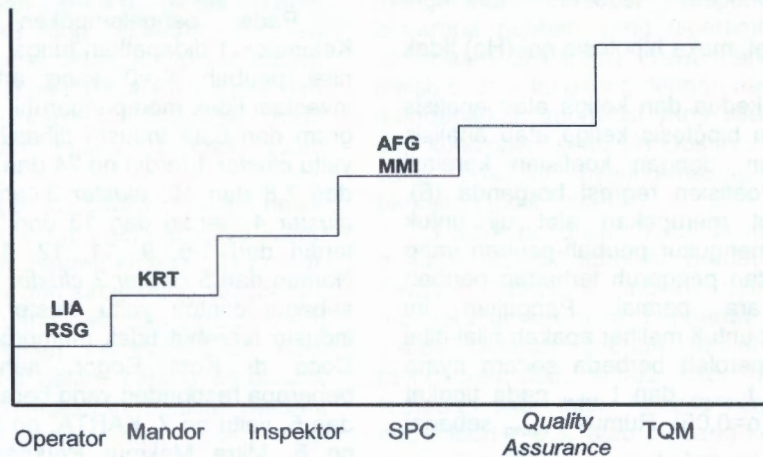
Tabel 1. Tingkat Penerapan SMM

No.	Tingkat Penerapan SMM	Jumlah Perusahaan	%
1.	Operator Quality Control (OQC)	2	40
2.	Foreman Quality Control (FQC)	1	20
3.	Inspection Quality Control (IQC)	-	0
4.	Statistical Quality Control (SQC)	2	40
5.	Quality Assurance (QA)	-	0
6.	Total Quality Management (TQM)	-	0
Jumlah		5	100

Dari hasil pengamatan, wawancara dan observasi terhadap industri, terlihat tingkat penerapan manajemen mutu industri pangan olahan komoditi Nata de Coco di Kota Bogor pada

tahap penerapan tingkat pertama (*Operator Quality Control*) 40% dari 6 tingkat penerapan SMM sesuai Feigenbaum dalam Muhandri dan Kadarisman (2006) sesuai Gambar 1. Tahap penerapan tingkat kedua (*Foreman Operator Control*) sebesar 20% di mana karyawan dikelompokkan berdasarkan jenis pekerjaan dan

ada orang yang mengawasi pekerjaan kelompok. Tahap penerapan tingkat keempat (*Statistic Quality Control* atau SQC) sebesar 40%, di mana dilakukan teknik pengambilan contoh dan pencatatan terhadap data yang belum menggunakan *control chart* (grafik kendali) untuk mengkaji data pemeriksaan mutu produk dan pengendalian mutu.



Gambar 1. Tingkat penerapan manajemen mutu industri nata de coco

Pada industri Nata de Coco yang disurvei, sering sekali industri mengalami kegagalan dalam memproduksi Nata de Coco, terutama industri yang memproduksi lempeng Nata de Coco. Pada Gambar 1, tingkat penerapan manajemen mutu terlihat LIA & RSG berada pada tingkat pertama, yaitu OQC. Pada tahapan ini operator atau pekerja bertanggungjawab untuk membuat dan memeriksa sendiri hasil pekerjaannya. Belum ada sistem yang terkendali untuk menjaga mutu dalam hal menjamin bahwa sudah dilakukan pemeriksaan terhadap mutu produk.

KRT berada pada tahap penerapan tingkat kedua FQC (Gambar 1), di mana pemilik/pengelola menunjuk seorang mandor dalam hal mengawasi pekerjaan dan mutu produk yang dihasilkan. Namun seorang mandor tidak mampu menangani sejumlah besar pekerja, sehingga perlu dilakukan spesialisasi dalam hal pengawasan terhadap karyawan dan pengawasan terhadap mutu untuk lebih menjamin bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi.

Pada Gambar 1, MMI dan AFG pada tingkat penerapan mutu keempat, yaitu SQC, di mana pemeriksaan tidak dilakukan pada seluruh produk. Setelah proses diatur secara baku, maka produk diambil secara *sampling*. Sistem ini dikenal dengan Pengendalian Mutu Statistik yang mencirikan (a) produksi bersifat massal; (b) pemeriksaan 100% produk tidak memungkinkan untuk dilaksanakan; dan (c) menggunakan teknik penarikan contoh dan grafik kendali. Namun MMI dan AFG belum melakukan sampai proses analisis dengan menggunakan teknik statistik. Pemeriksaan mutu statistik tidak dapat menjawab tantangan perkembangan teknologi dan perkembangan persyaratan mutu yang dibutuhkan oleh konsumen, karena

rekomendasi yang dihasilkan teknik statistik seringkali belum menjangkau permasalahan mutu secara menyeluruh, atau biasanya hanya digunakan pada bagian produksi saja. Cara yang terbaik untuk mencegah dan mengendalikan cacat produk pangan adalah menerapkan sistem pengendalian mutu yang bersifat menyeluruh dan terpadu.

Kinerja Perusahaan

Kajian kinerja perusahaan dalam penelitian berdasarkan kinerja rata-rata 3 tahun dari kinerja Keuangan dan Non Keuangan.

Kinerja Keuangan

Kajian Kinerja Keuangan ditinjau terhadap Rasio Laba Bersih, *Net Present Margin* (NPM) dan *Return on Equity* (ROE). Analisis yang dilakukan dengan menggunakan analisa *trend* rasio. Analisa dengan *trend* rasio akan dapat menunjukkan suatu pos itu mempunyai kecenderungan atau arah yang menurun, meningkat atau tetap serta menunjukkan, apakah kecenderungan atau tendensi yang menguntungkan atau tidak menguntungkan (Munawir, 2004).

a. Rasio Laba Bersih

Setiap perusahaan menginginkan dan berusaha mengejar laba sebesar-besarnya. Semakin besar laba, semakin baik. Akan tetapi, laba yang besar belum tentu menggambarkan bahwa perusahaan telah dikelola dengan baik. Untuk melihat apakah perusahaan A lebih baik dibandingkan dari perusahaan B, maka harus dilihat faktor lainnya, misalnya pendapatan atau hasil penjualan (Kuswandi, 2006).

Tabel 2. Kinerja keuangan terhadap rasio laba bersih (dalam %)

Perusahaan	2006	2007	2008	Trend
KRT	20	15	15	-5
AFG	20	15	15	-5
MMI	20	25	25	5
RSG	20	15	15	-5
LIA	20	15	15	-5

Dengan melihat angka-angka rasio pada Tabel 2, terlihat kemampuan terhadap rata-rata laba bersih pada tahun 2006 dicapai 20%, namun pada tahun 2007 dan 2008 terjadi penurunan laba untuk LIA, RSG, AFG dan KRT dengan rata-rata penurunan kinerja perusahaan terhadap laba bersih 5%. Sementara untuk MMI mengalami peningkatan kinerja terhadap laba bersih 5%, maka *trend*

Tabel 3. Data penjualan produk tahun 2006-2008

Perusahaan	2006	2007	2008	Rataan (dalam juta rupiah)	Trend (%)
	(dalam juta rupiah)				
MMI	450	600	800	617	33
AFG	200	1000	1500	900	225
KRT	300	300	300	300	0
RSG	80	90	90	87	6
LIA	50	50	50	50	0

Pada Tabel 4, kajian kinerja keuangan untuk rasio laba bersih atas penjualan dapat dilihat bahwa MMI mengalami kecenderungan peningkatan rasio laba bersih 4%, sedangkan AFG, KRT, RSG dan LIA kecenderungan mengalami penurunan. *Trend* penurunan yang paling tinggi dialami oleh AFG 5%, LIA 4%, KRT 3% dan RSG 2%. Pada kinerja keuangan terhadap Rasio NPM terlihat perbedaan nyata antara pencapaian MMI dengan industri lainnya yang berada di titik tertinggi dengan rasio 19%, sementara AFG berada di titik terendah dengan rasio 4%.

Tabel 4. Kinerja keuangan terhadap rasio laba bersih atas penjualan (dalam %)

Perusahaan	2006	2007	2008	Trend
AFG	10	6	4	-5
KRT	13	10	10	-3
MMI	13	17	19	4
RSG	7	5	5	-2
LIA	10	6	6	-4

c. ROE

Rasio Laba atas Modal (ROE) sangat berguna bagi para penanam modal, atau pemilik perusahaan. Rasio ini membuat

rasio laba yang cenderung mengalami penurunan pada LIA, RSG, AFG dan KRT merupakan petunjuk bahwa perusahaan perlu dibenahi, agar kemampuan menghasilkan laba dapat kembali meningkat (Kuswandi, 2006).

b. NPM

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa penjualan MMI, AFG dan RSG mengalami *trend* penjualan meningkat, dimana *trend* penjualan paling tinggi (225%) terjadi pada AFG atau rata-rata selama 3 tahun sebesar 900 juta rupiah, MMI mengalami *trend* peningkatan 33% atau rata-rata selama 3 tahun 617 juta rupiah, RSG mengalami *trend* peningkatan 6% atau dengan rata-rata 300 juta rupiah selama 3 tahun, sedangkan KRT dan LIA *trend* penjualannya tetap atau selama 3 tahun tidak mengalami perubahan. Dengan melihat *trend* penjualan AFG berarti ada kenaikan permintaan terhadap produk AFG yang baru berdiri 3 tahun.

manajemen dapat melihat besarnya laba bersih yang dapat dihasilkan dari jumlah modal yang ditanam. Berdasarkan Tabel 5, terlihat *trend* peningkatan modal AFG melakukan penambahan modal 467% dari modal 2006 sebesar 150 juta rupiah dengan rata-rata 3 tahun sebesar 617 juta rupiah, penambahan modal ini disebabkan tingginya permintaan yang dibuktikan dengan tingginya *trend* penjualan 225%, dengan rata-rata penjualan 900 juta rupiah (Tabel 3). Untuk memenuhi permintaan tersebut, AFG melakukan investasi terhadap peralatan dan biaya-biaya operasional yang dibutuhkan. Meskipun terjadi peningkatan *trend* terhadap modal, namun *trend* rasio laba atas modal mengalami penurunan 6% (Tabel 5).

Tabel 5. Data modal tahun 2006-2008

Perusahaan	2006	2007	2008	Rataan (dalam juta rupiah)	Trend (%)
	(dalam juta rupiah)				
MMI	125	200	300	208	100
AFG	150	850	850	617	467
KRT	100	100	100	100	0
RSG	30	30	30	30	0
LIA	20	20	20	20	0

Trend peningkatan modal juga terjadi pada MMI dengan *trend* peningkatan 100% dari modal tahun 2006 sebesar 125 juta rupiah menjadi 200 juta rupiah yang digunakan untuk ekspansi pasar ke luar Pulau Jawa, dan investasi peralatan pada tahun 2008. *Trend* peningkatan juga terjadi atas rasio laba atas modal 2% (Tabel 6). Sementara KRT, RSG dan LIA tidak ada penambahan modal dan mengalami penurunan *trend* terhadap rasio laba atas modal, yaitu KRT 10%, LIA 10% dan RSG 4%.

Tabel 6. Kinerja Keuangan terhadap rasio laba bersih atas modal

Perusahaan	2006	2007	2008	Trend
		(%)		
AFG	13	7	7	-6
KRT	40	30	30	-10
MMI	48	50	50	2
RSG	27	23	23	-4
LIA	25	15	15	-10

Kinerja Non Keuangan

a. Jenis Produk

Dari Tabel 7 dapat dilihat bahwa untuk Jenis Produk MMI pada tahun 2008 mengalami peningkatan jenis produk 10% dari jumlah produk sebelumnya 5 menjadi 6 jenis produk. AFG mengalami *trend* peningkatan jenis produk 58%, KRT mengalami *trend* peningkatan jenis produk 25%. Sementara untuk RSG dan LIA selama 3 tahun tidak mengalami penambahan jenis produk. Dalam hal ini, MMI, AFG, dan KRT cukup kreatif dan inovatif dalam menambah jenis produk.

Tabel 7. Data jenis produk tahun 2006-2008 (dalam %)

Perusahaan	2006	2007	2008	Rataan	Trend
MMI	5	5	6	5	10
AFG	2	3	5	3	58
KRT	4	6	6	5	25
RSG	1	1	1	1	0
LIA	2	2	2	2	0

b. Volume Produk

Tabel 8 menunjukkan bahwa Volume produksi AFG pada tahun 2007 mengalami peningkatan dari 200 ton/tahun menjadi 500 ton/tahun dengan rata-rata produksi 400 ton/tahun dan *trend* meningkat 150% selama 3 tahun. MMI mengalami peningkatan volume produksi pada tahun 2007 dan 2008 dari 200 ton/tahun di tahun 2006 menjadi 300 ton/tahun dan 500 ton/tahun, dengan peningkatan *trend* volume produksi 100%, dengan rata-rata volume produksi 330 ton/tahun.

Tabel 8. Data volume produk tahun 2006-2008

Perusahaan	2006	2007	2008	Rataan	Trend
		(Ton)		(Ton)	(%)
MMI	200	300	500	333	100
AFG	200	500	500	400	150
KRT	37	37	40	38	4
RSG	20	20	20	20	0
LIA	10	10	10	10	0

KRT mengalami peningkatan produksi pada tahun 2008 dari 37 ton/tahun di tahun 2006 menjadi 40 ton/tahun di tahun 2008 dan *trend* meningkat 4%, dengan rata-rata volume produksi 38 ton/tahun. Sementara untuk RSG dan LIA tidak mengalami peningkatan volume produksi dengan masing-masing volume produksi, yaitu RSG 20 ton/tahun dan LIA 10 ton/tahun selama 3 tahun.

c. Jumlah Pelanggan

Dari Tabel 9 dapat dilihat bahwa AFG mengalami peningkatan jumlah pelanggan pada tahun 2007 sebesar dari jumlah pelanggan 2 menjadi 5, dan pada tahun 2008 naik menjadi 8 pelanggan, dengan peningkatan *trend* 225% dalam kurun waktu 3 tahun. MMI mengalami peningkatan pada tahun 2008 dari jumlah pelanggan 4 menjadi 6 dengan peningkatan *trend* selama 3 tahun sebesar 25%. RSG dan LIA juga mengalami peningkatan pelanggan pada tahun 2007 dari jumlah pelanggan 3 menjadi 4 pelanggan dengan peningkatan *trend* 33%. KRT pada tahun 2006 mempunyai 15 pelanggan, namun pada tahun 2007 mengalami penurunan menjadi 10 pelanggan atau *trend* menurun 33%.

Tabel 9. Data Jumlah Pelanggan

Perusahaan	2006	2007	2008	Trend
		(pelanggan)		(%)
MMI	4	4	6	25
AFG	2	5	8	225
KRT	15	10	10	-33
RSG	3	4	4	33
LIA	3	4	4	33

Hubungan antara tingkat penerapan manajemen mutu dengan kinerja perusahaan

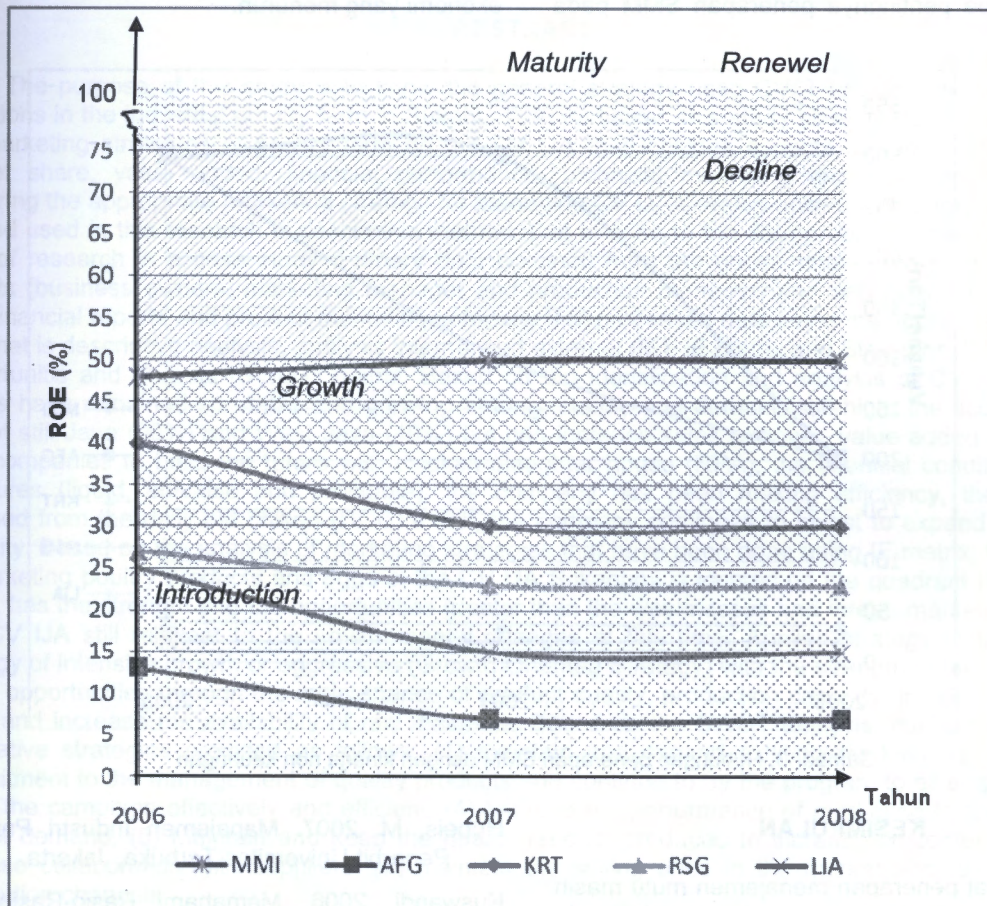
Hubungan tingkat penerapan dengan kinerja keuangan ROE

Pada Gambar 2, Hubungan Tingkat Penerapan SMM dengan Kinerja perusahaan, terlihat bahwa tingkat penerapan SMM pada LIA dan RSG pada tahap penerapan tingkat pertama, yaitu OQC dari 6 tingkat penerapan SMM dengan kinerja perusahaan terhadap rasio laba atas modal mengalami penurunan. Penurunan dapat disebabkan seringnya terjadi ketidaksesuaian terhadap produk akibat pemeriksaan mutu tidak dilakukannya secara menyeluruh, sehingga rasio laba atas modal menjadi menurun.

KRT pada tahap penerapan pada tingkat kedua, yaitu FOC dari 6 tingkat penerapan SMM, di mana KRT, sudah melakukan pemeriksaan terhadap mutu dan pekerjaan dilakukan berdasarkan spesialisasi dan spesialis diawasi oleh seorang mandor. Namun seorang mandor tidak mampu menangani sejumlah besar pekerja, sehingga mutu yang dihasilkan terkadang masih belum sesuai dengan spesifikasi. Hal ini membuat *trend* rasio laba atas modal mengalami penurunan,

sehingga perlu pengawasan terpadu untuk menjamin mutu produk dan dapat mempertahankan *trend* pada posisi *growth*.

MMI pada tahap keempat penerapan manajemen mutu (SQC), di mana *meskipun* belum melakukan sampai proses analisis dengan menggunakan teknik statistik, namun *trend* rasio laba atas modal mengalami peningkatan yang sekarang dalam posisi *Growth* (pertumbuhan).



Gambar 2. Hubungan penerapan SMM dengan kinerja keuangan

Namun tidak demikian dengan AFG yang tingkat penerapan manajemen mutunya di posisi SQC, rasio laba atas modal masih di posisi pengenalan, karena masih memperkenalkan produk dan masih dibebani biaya pemasaran. Menurut Hubeis (2007), daur hidup penjualan dan laba terdiri dari (a) tahap pengenalan (*introduction*) merupakan periode di mana laju pertumbuhan penjualan rendah, ketika produk baru dikenalkan ke pasar. Pada tahap ini laba yang diperoleh negatif, karena masih dibebani biaya pemasaran yang tinggi; (b) tahap pertumbuhan (*growth*) terjadi, jika pasar menerima produk dan laba yang diperoleh cukup besar; (c) tahap kedewasaan (*maturity*) merupakan periode di mana laju pertumbuhan penjualan mulai menurun, karena hampir semua potensi pasar telah tergarap,

sedangkan laba mulai stabil atau menurun akibat naiknya biaya-biaya pemasaran untuk mempertahankan diri dari serangan pesaing; dan (d) tahap penurunan (*decline*) terjadi, jika penjualan dan laba tampak menurun, karena pasar sudah jenuh dan bahkan beralih ke produk lain yang merupakan substitusinya.

Hubungan tingkat penerapan manajemen mutu dengan kinerja non keuangan (Volume Penjualan)

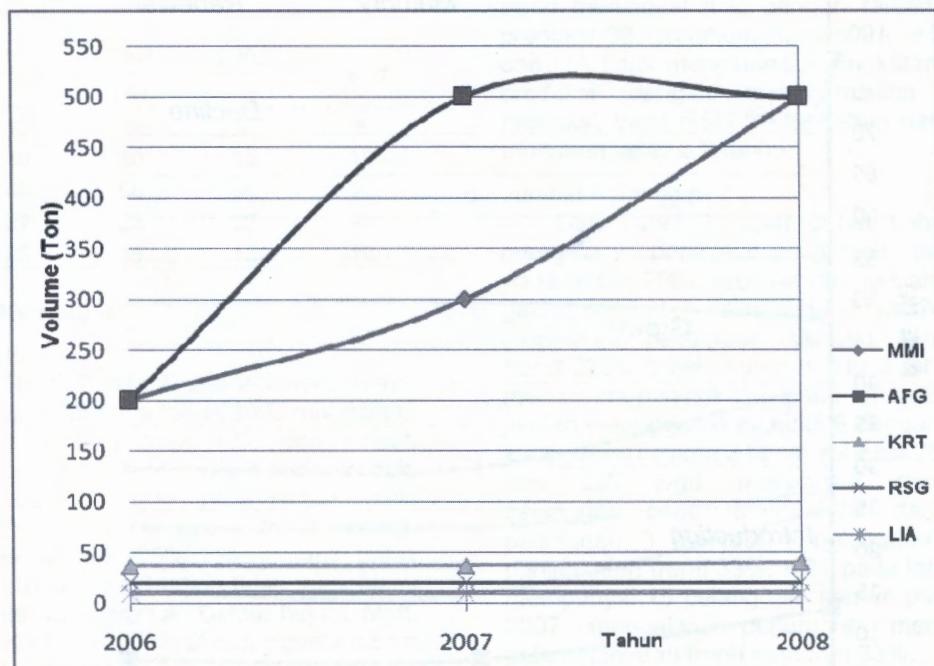
Pada Gambar 3, Grafik Hubungan Tingkat Penerapan SMM dengan Kinerja perusahaan non Keuangan menunjukkan tingkat penerapan SMM untuk industri (LIA & RSG) yang berada pada tahap penerapan tingkat pertama, yaitu OQC tidak

mengalami peningkatan terhadap volume penjualan dan ini juga terjadi pada jumlah pelanggan yang tidak bertambah. Sementara KRT tahap penerapan tingkat kedua FOC mengalami peningkatan volume setiap tahunnya, MMI dan AFG pada tahap SQC mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Gambar 3 menggambarkan volume produk AFG mengalami peningkatan cukup nyata pada tahun 2007. MMI mengalami peningkatan rata-rata 10 unit setiap tahunnya. Berdasarkan hal ini dapat dilihat betapa pentingnya penerapan SMM pada

industri Nata de Coco untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

Menurut Munawir (2004), rasio yang rendah menunjukkan kemungkinan-kemungkinan: (a) adanya *turn over investment* dalam aktiva yang digunakan untuk operasional dalam hubungannya dengan volume penjualan; (b) merupakan cermin rendahnya volume penjualan dibandingkan dengan ongkos-ongkos yang diperlukan; (c) adanya inefisiensi, baik dalam produksi, pembelian maupun pemasaran; dan (d) adanya kegiatan ekonomi yang menurun.



Gambar 3. Hubungan penerapan SMM dengan kinerja non keuangan

KESIMPULAN

Tingkat penerapan manajemen mutu masih pada tahap relatif rendah, yaitu berada pada "Operator QC", "Foreman QC" dan "SQC", dimana tingkat penerapan manajemen mutu belum mencapai tingkat TQM. Di sisi industri, tingkat penerapan manajemen mutu sudah mencapai tahap SQC mengalami peningkatan terhadap kinerja keuangan maupun non keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineke Cipta, Jakarta.
- Basuki, A. 2005. *Metode Numerik dan Algoritma Komputasi*. ANDI, Yogyakarta.
- Daft, R.L. 2006. *Manajemen (Terjemahan Buku 2)*. Salemba Empat, Jakarta.
- Hubeis, M. 2007. *Manajemen Industri Pangan*. Penerbit Universitas Terbuka, Jakarta.
- Kuswandi. 2006. *Memahami Rasio-Rasio Keuangan bagi Orang Awam*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta
- Muhandri, T, D. Kadarisman. 2006. *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*. IPB Press, Bogor.
- Munawir, S. 2004. *Analisa Laporan Keuangan*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Simamora, B. 2005. *Analisis Multivariant Pemasaran*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Singarimbun, M. dan S. Effendi. 1995. *Metode Penelitian Survei*. Pustaka LP3ES, Jakarta.
- Taufik, M. 2008. *Strategi Pengembangan UKM pada Era Otonomi Daerah dan Perdagangan Bebas*. Departemen Koperasi dan UKM, RI, Jakarta.