

PENINGKATAN DAYA SAING MELALUI PENERAPAN STRATEGIC QUALITY MANAGEMENT PADA AGROINDUSTRI MINYAK PALA

Suci Wulandari¹⁾ dan Agus Wahyudi²⁾

¹⁾Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan,

²⁾Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

email: suciwulandari@hotmail.com

ABSTRAK

Persaingan antar produsen minyak pala terus meningkat. Hal ini antara lain disebabkan oleh fluktuasi produksi dan peningkatan permintaan, yang pada akhirnya meningkatkan harga minyak pala. Pada kondisi demikian, maka pemenuhan persyaratan konsumen yang dinyatakan dalam tingkat mutu, menjadi sangat strategis. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk membangun sistem agroindustri minyak pala yang berorientasi kepada peningkatan mutu adalah penerapan sistem manajemen mutu yang tidak hanya bersifat teknis tetapi juga strategis. Tulisan ini menguraikan daya saing industri minyak pala ditinjau dari sisi proses dan pencapaian mutu, dan strategi peningkatan daya saing berbasis mutu. Pencapaian standar mutu minyak pala masih dihadapkan pada sejumlah permasalahan, yaitu (1) faktor pra panen meliputi varietas, cara budidaya, waktu dan cara panen, dan (2) faktor pasca panen meliputi cara penanganan bahan, cara penyulingan, pengemasan dan transportasi. *Strategic Quality Management* diterapkan pada agroindustri minyak pala dengan menerapkan aspek: perbaikan berkesinambungan, perencanaan mutu, desain mutu, pengendalian bahan baku dan bahan tambahan, penanganan proses penyulingan, pengemasan, serta penyimpanan.

Kata kunci : *agroindustry, nutmeg oil, competitiveness, quality management*

PENDAHULUAN

Agroindustri minyak pala merupakan kegiatan pemanfaatan buah pala sebagai bahan baku dan penunjang produksi minyak atsiri. Keberhasilan pembangunan agroindustri minyak pala antara lain ditunjukkan oleh tingkat daya saing. Hal ini sangat dipengaruhi oleh dinamika berbagai faktor penentu dari daya saing (*competitiveness determinants*). Peningkatan daya saing dilakukan melalui peningkatan kuantitas dan kualitas produk pertanian dengan pengembangan teknologi, pemanfaatan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia secara optimal serta mengurangi hambatan ekspor (Badan Litbang Pertanian, 2014).

Produksi pala dunia mencapai 25 ribu ton per tahun, di mana Indonesia dan Grenada mendominasi produksi dan ekspor baik untuk biji pala dan fuli, pangsa pasar Indonesia sebesar 75% sedangkan Grenada sebesar 25% sisanya dihasilkan dari India, Malaysia, Papua Newguini, Sri Lanka dan beberapa negara di kepulauan Karibia. Grenada tercatat sebagai pemasok pala dengan kualitas tinggi di pasar internasional. Permintaan pala dunia mencapai 20 ribu ton per tahun, dengan negara importir utama adalah negara-negara di Uni Eropa, Amerika Serikat, Jepang dan India. Amerika merupakan konsumen terbesar untuk seluruh produk pala, sedangkan Singapura dan Belanda merupakan negara utama pengeksportir ulang.

Peningkatan permintaan pala di pasar dunia antara lain disebabkan meningkatnya pasar minyak pala dunia. Pada saat ini harga biji pala basah berkisar Rp. 10-14 ribu/kg, sedangkan harga pala kering untuk minyak pala tergantung daerah asal biji pala, tingkat kekeringan, dan masa umur panen. Harga pala di Jawa Barat untuk jenis pala campur Rp. 30-45 ribu/kg, sedangkan harga minyak biji pala berkisar Rp 420-450 ribu/kg.

Fluktuasi harga minyak pala menyebabkan persaingan yang ketat antar produsen. Hal ini menimbulkan konsekuensi dalam pencapaian mutu. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan

untuk membangun sistem agroindustri minyak pala yang berorientasi kepada peningkatan mutu adalah penerapan sistem manajemen mutu yang tidak hanya bersifat teknis tetapi juga strategis. Tulisan ini menguraikan daya saing industri minyak pala ditinjau dari sisi proses dan pencapaian mutu, dan strategi peningkatan daya saing berbasis mutu.

Konsep Mutu

Mutu adalah keseluruhan ciri atau karakteristik produk atau jasa yang dalam tujuannya untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan. Mutu produk atau jasa akan dapat diwujudkan bila seluruh kegiatan berorientasi pada kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*). Terdapat dua perspektif mutu, yaitu perspektif mutu produsen dan perspektif mutu konsumen. Apabila kedua perspektif tersebut disatukan maka akan tercapai kesesuaian antara dua sisi perspektif yang dikenal sebagai kesesuaian bagi penggunaan konsumen (*fitness for consumer use*). Suatu produk memiliki mutu apabila sesuai dengan yang standar atau kriteria mutu yang telah ditentukan, standar mutu tersebut meliputi bahan baku proses produksi dan produksi jadi. Mutu terkait kepuasan pelanggan sepenuhnya (*full customer satisfaction*). Suatu produk dianggap bermutu apabila dapat memberikan kepuasan sepenuhnya kepada konsumen, yaitu sesuai dengan harapan konsumen atas produk yang dihasilkan. Mutu adalah suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, tenaga kerja, proses dan tugas serta lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan. Perubahan mutu produk tersebut memerlukan peningkatan atau perubahan keterampilan tenaga kerja, proses produksi, dan tugas serta perubahan lingkungan perusahaan agar produk dapat memenuhi dan melebihi harapan konsumen (Lasima et al., 2012).

Dari seluruh bagian tanaman pala yang mempunyai nilai ekonomis adalah buahnya. Buah pala terdiri dari 4 bagian yaitu daging, fuli, tempurung dan biji. Biji pala dapat dimanfaatkan secara langsung sebagai rempah-rempah dan minyaknya diperoleh melalui penyulingan dan dapat dimanfaatkan untuk pengobatan dan kosmetika. Biji pala dapat menghasilkan rata-rata 12% minyak atsiri dan dari fuli berkisar antara 7-18%. Standar mutu pala diperlukan untuk mendorong peningkatan mutu biji dan fuli pala, sehingga dihasilkan minyak pala yang bermutu tinggi. Biji pala mutu baik mengandung minimum 25% ekstrak eter tidak mudah menguap, maksimum 10% serat kasar dan maksimum 5% kadar abu. Sedangkan untuk fuli disyaratkan maksimum 0,5% kadar abu tidak larut dalam asam dan kandungan eter tidak mudah menguap berkisar antara 20-30%.

Standar mutu minyak pala yaitu SNI 06-2388-2006. Persyaratan mutu minyak pala mencakup jenis uji keadaan dengan syarat tidak berwarna dan bau khas minyak pala, bobot jenis, indeks bias, kelarutan dalam etanol, putaran optik, sisa penguapan dan miristisin. Pengambilan contoh mewakili setiap drum dan mewakili lot (maksimum 50 drum). Cara uji untuk produk sesuai dengan persyaratan mutu minyak pala yang telah ditetapkan. Untuk uji keadaan khususnya penentuan warna dan bau menggunakan metode pengamatan visual dengan menggunakan indera penglihatan dan indera penciuman. Sedangkan cara uji lainnya dilakukan pengukuran sudut bias minyak yang dipertahan pada kondisi suhu tetap. Produk dinyatakan lulus uji jika telah memenuhi seluruh persyaratan mutu yang telah ditetapkan. Minyak pala dikemas dalam wadah tertutup rapat, tidak mempengaruhi dan dipengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan. Produk ini dikemas dengan drum yang memuat beberapa keterangan produksi Indonesia, nama barang, nama perusahaan, nomor drum, nomor lot, berat bersih, berat kotor, negara tujuan dan keterangan lainnya.

Pencapaian standar mutu minyak pala masih dihadapkan pada sejumlah permasalahan. Rendemen dan mutu minyak dipengaruhi oleh: (1) faktor pra panen meliputi varietas, cara budidaya, waktu dan cara panen, dan (2) faktor pasca panen meliputi cara penanganan bahan, cara penyulingan, pengemasan dan transportasi (Nurdjannah, 2007). Mutu pala Indonesia termasuk kurang baik, hal ini antara lain disebabkan oleh adanya jamur *Aspergillus flavus* yang menghasilkan aflatoxin. Kasus pencemaran jamur ini ditemukan pada biji dan fuli pala di negara

pengekspor. Selain itu juga disebabkan oleh beberapa hal, antara lain: (1) campuran beberapa jenis pala, buah muda dan tua, buah yang sehat dan berpenyakit, (2) proses pasca panen yang kurang higienis, tercampur dengan berbagai kotoran, (3) pengeringan yang kurang baik, tidak menggunakan lantai jemur yang anjuran (4) kadar air yang masih tinggi diatas 12 %, dan (5) bahan dan cara pengemasan yang kurang memenuhi syarat (Direktorat Pasca Panen, 2012).

Manajemen Mutu

Minyak pala di Indonesia sebagian besar ditujukan untuk pasar ekspor, oleh karena itu pencapaian standar mutu sangat strategis (Haridian, 2002). Keberhasilan pembangunan agroindustri minyak pala antara lain ditunjukkan oleh tingkat daya saing yang sangat dipengaruhi oleh dinamika berbagai faktor penentu dari daya saing (*competitiveness determinants*). Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk membangun hal ini adalah penerapan sistem manajemen mutu yang tidak hanya bersifat teknis tetapi juga strategis (Zainal, 2008 ; Darmayanti, 2007), dan dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas dengan menggunakan pengendalian kualitas. Manajemen mutu pada agroindustri minyak pala diterapkan melalui tiga proses manajemen, yaitu: (1) perencanaan kualitas: aktivitas pengembangan produk minyak pala dan proses produksi untuk meningkatkan nilai produk dan memenuhi harapan konsumen, (2) pengendalian kualitas: aktivitas evaluasi kinerja pencapaian mutu, membandingkan kinerja dan bertindak berdasarkan kesenjangan, serta (3) peningkatan kualitas: langkah strategis upaya pemenuhan standar mutu yang telah ditetapkan dan meningkatkan kinerja mutu.

Konsep mengenai mutu dan pengendalian mutu mengalami evolusi. Pada sekitar tahun 1900 pengendalian mutu menjadi tanggung jawab operator, kemudian pada tahun 1928 beralih ke tangan *foreman*, dan berikutnya pada tahun 1937 beralih ke tangan *inspector* dengan melakukan inspeksi mutu. Pada tahun 1960 diperkenalkan *Statistical Quality Control* dan pada tahun 1980 berkembang menjadi Manajemen Mutu Terpadu (*Total Quality Control*). Manajemen mutu terpadu didefinisikan sebagai suatu cara meningkatkan performansi secara terus menerus (*continous performance improvement*) pada setiap level operasi atau proses, dalam setiap area fungsional dari suatu organisasi, dengan menggunakan semua sumberdaya manusia dan modal yang tersedia (Gaspersz, 2001). Manajemen Mutu Terpadu merupakan sebuah pendekatan dalam melakukan kegiatan usaha yang berupaya memaksimalkan keunggulan kompetisi sebuah organisasi melalui perbaikan terus-menerus pada output, layanan, orang dan lingkungan (Nasution, 2001).

Penerapan manajemen mutu bertujuan untuk menjamin hasil produk atau jasa mampu memenuhi keinginan konsumen. Manajemen mutu mencakup jaminan mutu (*quality assurance*) dan pengendalian mutu (*quality control*). Manfaat yang diperoleh melalui penerapan manajemen mutu, antara lain: meningkatkan laba, meningkatkan efisiensi, meningkatkan mutu produk, meningkatkan hubungan dan komunikasi dengan lingkungan industrinya serta menciptakan lingkungan kerja yang dinamis dan produktif (Hardiwardjo dan Wibisono, 1996).

Manajemen mutu terdiri dari strategi mutu, kebijakan, desain mutu, pengendalian mutu, perbaikan mutu dan jaminan mutu. Aktivitas tersebut dilakukan untuk menghasilkan dan menjaga suatu produk pada tingkat mutu yang diinginkan dengan biaya minimal. Manajemen mutu terpadu melibatkan prinsip penerapan manajemen mutu terhadap seluruh aspek kegiatan unit usaha. Manajemen mutu terpadu mempersyaratkan bahwa prinsip-prinsip manajemen mutu diterapkan diseluruh bagian unit usaha.

Strategic Quality Management merupakan pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba memaksimalkan daya saing melalui perbaikan terus menerus atas produk, jasa, manusia, proses dan lingkungannya (Leonard et al., 2002). Kunci utama pada *Strategic Quality Management* adalah: (1) fokus konsumen, (2) kepemimpinan, (3) perbaikan berkesinambungan, (4) perencanaan mutu strategis, (5) desain mutu, kecepatan, dan pencegahan, (6) partisipasi dan kerjasama, dan (7) manajemen berbasis data (Paraschivescu, 2014)

Penerapan Manajemen Mutu Pada Agroindustri Minyak Pala

Strategic Quality Management merupakan pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba memaksimalkan daya saling melalui perbaikan terus menerus atas produk, jasa, manusia, proses dan lingkungannya (Tummala, 1994). *Strategic Quality Management* diterapkan pada agroindustri minyak pala dengan memperhatikan aspek: (1) perbaikan berkesinambungan, (2) perencanaan mutu strategis, (3) desain mutu, kecepatan, dan pencegahan, (4) pengendalian bahan baku dan bahan tambahan, (5) penanganan proses penyulingan, (6) pengemasan, serta (7) penyimpanan dan penanganan produk.

Bahan baku dan bahan tambahan yang diperlukan oleh industri harus direncanakan dan dikendalikan dengan baik. Beberapa permasalahan dalam pengadaan buah pala yaitu: (1) belum terbangunnya sebuah sistem yang disertai dengan: (1) adanya persyaratan-persyaratan dan kontrak pembelian, (2) pemilihan pemasok, (3) kesepakatan tentang jaminan mutu. Pembelian masih bersifat lepas dengan jumlah petani yang relatif banyak dan tersebar.

Dari sisi proses penyulingan, pengendalian produksi dilakukan secara terus menerus meliputi kegiatan antara lain: (1) pengendalian bahan dan kemampuan telusur dengan tujuan pengendalian kerusakan bahan, (2) pengendalian dan pemeliharaan alat penyulingan, (3) proses khusus, yaitu tahapan penting dalam proses penyulingan yang kegiatan pengendaliannya merupakan hal yang sangat penting terhadap mutu produk, dan (4) pengendalian dan perubahan proses penyulingan. Api yang terlalu besar bisa menjilat dinding ketel sehingga dinding menjadi sangat panas, sehingga menyebabkan gosong atau rusaknya bahan yang terdapat di dalam ketel.

Pengemasan dilakukan dengan benar dan memenuhi persyaratan teknis untuk kepentingan distribusi dan promosi. Pengemasan merupakan tahap terakhir produksi sebelum didistribusikan. Pengemasan berfungsi sebagai: wadah untuk memuat produk, memelihara mutu produk selama penyimpanan dan distribusi, melindungi produk dari kontaminasi lingkungan dan manusia, mencegah kehilangan selama pengangkutan dan distribusi, dan media komunikasi atau promosi.

Minyak atsiri merupakan zat cair yang mudah menguap bercampur dengan persenyawaan padat yang berbeda dalam hal komposisi dan titik cairnya, larut dalam pelarut organik dan tidak larut dalam air. Minyak atsiri disimpan di dalam botol kaca yang berwarna gelap dan kering. Jerigen plastik yang berkualitas tinggi juga digunakan sebagai wadah penyimpan minyak atsiri pala. Penyimpanan dan penanganan minyak pala bertujuan untuk mencegah kerusakan akibat vibrasi, *shock*, pengaruh suhu, Rh, sinar dan sebagainya selama penanganan, pengangkutan, dan penyimpanan.

Selain aspek teknis, penerapan *Strategic Quality Management* pada agroindustri minyak pala juga perlu mempertimbangkan aspek manajerial yang meliputi: (1) fokus konsumen, (2) partisipasi dan kerjasama, dan (3) manajemen berbasis data. Produsen utama minyak pala adalah Indonesia dan Sri Lanka, dengan pasar terbesar adalah USA sekitar 75%. Sebagian besar minyak pala yang diekspor ke Eropa didestilasi dari pala Grenada dengan cara penyulingan uap pada umumnya rendemennya sebesar 11% (Fitriana, 2007). Para pelaku dalam industri minyak pala belum terintegrasi dan belum ada koordinasi satu sama lain (Larasati, 2008). Dukungan lembaga penelitian dalam memecahkan masalah produksi bahan baku dan mengembangkan teknologi penyulingan minyak pala, relatif baik. Dukungan perusahaan alsintan terbatas pada memproduksi alat penyulingan berdasarkan permintaan.

Data adalah fakta mengenai objek, orang, dan lain-lain, sedangkan Informasi adalah hasil analisis dan sintesis terhadap data. Basis data adalah kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi. Sistem Informasi Manajemen adalah pendekatan yang terorganisir dan terencana untuk memberikan eksekutif bantuan informasi yang memberikan kemudahan bagi proses pengambilan keputusan. Pengelolaan agroindustri minyak pala diarahkan kepada manajemen berbasis data, mengingat sifat sistem yang berorientasi

ekspor, melibatkan pelaku yang beragam dan dalam jumlah besar. Pengembangan sebuah manajemen yang berbasis data akan memberikan keuntungan dalam bentuk: (1) menyediakan informasi yang dipergunakan di dalam perhitungan harga pokok jasa, produk, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen; (2) menyediakan informasi yang dipergunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan; dan (3) menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

KESIMPULAN

Agroindustri minyak pala merupakan kegiatan pemanfaatan buah pala sebagai bahan baku dan penunjang produksi minyak atsiri. Keberhasilan pembangunan agroindustri minyak pala antara lain ditunjukkan oleh tingkat daya saing. Hal ini sangat dipengaruhi oleh dinamika berbagai faktor penentu dari daya saing (*competitiveness determinants*). Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk membangun hal ini adalah penerapan sistem manajemen mutu yang tidak hanya bersifat teknis tetapi juga strategis.

Penerapan *Strategic Quality Management* pada agroindustri minyak pala meliputi aspek: (1) perbaikan berkesinambungan, (2) perencanaan mutu strategis, (3) desain mutu, kecepatan, dan pencegahan, (4) pengendalian bahan baku dan bahan tambahan, (5) penanganan proses penyulingan, (6) pengemasan, serta (7) penyimpanan dan penanganan produk. Selain aspek teknis, penerapan *Strategic Quality Management* pada agroindustri minyak pala juga perlu mempertimbangkan aspek manajerial yang meliputi: (1) fokus konsumen, (2) partisipasi dan kerjasama, dan (3) manajemen berbasis data.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 2014. Memperkuat Daya Saing Produk Pertanian. Editor: Haryono *et al.* IAARD Press. 632p.
- Darmayanti D. 2007. Strategi Peningkatan Daya Saing Minyak Pala Indonesia. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. 144p.
- Direktorat Pascapanen dan Pembinaan Usaha. 2012. Pedoman Teknis Penanganan Pascapanen Pala. Direktorat Pascapanen dan Pembinaan Usaha Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian. 16p.
- Dirjen Perkebunan Kementerian Pertanian. 2014. Statistik Perkebunan Indonesia, Tanaman Rempah dan Penyegar. Dirjen Perkebunan Kementerian Pertanian. 156p.
- Fitriana. 2007. Analisis Saluran Pemasaran Komoditas Pala (*Myristica fragrans* HOUTT); Studi Kasus Desa Tamansari, Kecamatan Tamansari, Kabupaten Bogor. Skripsi pada program studi Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. 90p.
- Gasperz V. 2001. *Total Quality Management*. PT Gramedia Utama, Jakarta. 124p.
- Haridian G. 2002. Sistem Penunjang Keputuasan Perencanaan dan Pengembangan Agroindustri Pala. Skripsi pada Fakultas Teknologi Pertanian, institut Pertanian Bogor. 136p.
- Larasati N. 2008. Pengembangan Usahatani Pala dan Usaha Peningkatan Nilai Tambah Produk melalui Pemasaran dengan Pembentukan Kelompok Usaha. Laporan Akhir Program Kreativitas Mahasiswa. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 10p.
- Lasima W, M Syamsun dan D Kadarisman. 2012. Tingkat penerapan manajemen mutu pada UMKM pembenihan udang di Jawa Timur. *Manajemen IKM* September 2012. p: 143-151
- Leonard D dan R McAdam. 2002. Developing strategic quality management: a research agenda. *Total Quality Management* Vol 12, No.4, p: 507-522.
- Nasution MN. 2001. *Manajemen Mutu Terpadu*. Ghalia Indonesia, Jakarta. 146p.
- Nurdjannah N. 2007. Teknologi Pengolahan Pala. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian.
- Paraschivescu AO dan FM Caprioara. 2014. Strategic quality management. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, Vol 17, Issue 1/2014, p: 19-27.

- Tummala VMR dan CL Tang. 1994. Strategic quality management, malcolm baldrige and european quality awards and iso 9000 certification: core concepts and comparative analysis. International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 13 No. 4, 1996, p: 8-38.
- Zainal Y. 2008. Rancang Bangun Sistem Pakar untuk Penerapan Manajemen Mutu Terpadu pada Agroindustri Perikanan. Skripsi pada Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. 136p.