

Analisis Biaya Kualitas Dalam Meningkatkan Daya Saing Industri Rotan Menuju Program Making Indonesia 4,0.

Evi Yuniarti¹, Nurmala², Irwandi³

Politeknik Negeri Lampung¹, Politeknik Negeri Lampung², Amik Dian Cipta Cendikia³

E-mail: eviyuniarti@polinela.ac.id

ABSTRAK

Making Indonesia 4.0 adalah sebuah program pemerintah dalam upaya mengimplementasikan strategi dan peta jalan *Fourth Industrial Revolution* di Indonesia. Salah satu prioritas dalam inisiatif making Indonesia 4.0 adalah pemberdayaan UMKM. UMKM Industri rotan merupakan salah satu sektor industri yang memberikan kontribusi paling besar terhadap PDB. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya saing UMKM industri rotan melalui pengendalian biaya kualitas. Efisiensi biaya kualitas pada akhirnya juga akan menurunkan biaya produksi dan meningkatkan daya saing UMKM di pasar. Populasi sasaran penelitian ini adalah 11 UMKM industri rotan yang berada di Natar Lampung Selatan. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi dengan mengamati dan menelusuri laporan biaya kualitas. Alat analisis yang digunakan adalah trend analisis dan *pareto chart*. Hasil menunjukkan bahwa proporsi terbesar pada biaya kualitas berupa biaya kendali yang terdiri dari biaya pencegahan dan biaya penilaian

Kata kunci: pemberdayaan, daya saing, industri rotan, biaya kualitas

1. Latar Belakang

Revolusi Industri 4,0 atau *Fourth Industrial Revolution* (“4IR”) memberikan dampak yang cukup signifikan pada perkembangan UMKM Industri di tanah air. Revolusi industri 4.0 memberikan kesempatan untuk berinteraksi secara luas tetapi juga dapat mendisrupsi berbagai bidang. UMKM yang tidak dapat bertahan di tangan kancah persaingan, lambat laun akan terancam eksistensinya. Disrupsi yang ditimbulkan dapat mengubah fundamental bisnis UMKM mulai dari struktur biaya sampai ke budaya dan bahkan ideologi dari sebuah industri.

Industri pengolahan di Indonesia memberikan kontribusi paling besar terhadap nilai ekspor nasional. Tercatat pada Januari-September 2019, nilai pengapalan produk sektor manufaktur menembus hingga USD 93,7 miliar atau menyumbang 75,51 persen terhadap total ekspor nasional yang mencapai USD 124,1 miliar. Atau berkontribusi sekitar 20 persen terhadap PDB Indonesia. Khusus untuk barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya memberikan kontribusi sebesar USD 2,3 juta. (Kementerian Perindustrian, 2019)

Peta jalan *making indonesia 4.0* yang disusun oleh kementerian perindustrian, memberikan arah dan strategi yang jelas bagi pergerakan industri Indonesia, termasuk industri rotan. Langkah ini diambil sebagai bentuk komitmen Indonesia dalam membangun industri manufaktur yang kokoh. Melipatgandakan produktifitas tenaga kerja sehingga dapat meningkatkan daya saing global dan menjadikan Indonesia menjadi 10 besar ekonomi dunia.

Sentra industri rotan di Natar Lampung Selatan merupakan salah satu sentra industri yang ada di Provinsi Lampung yang eksistensinya perlu didampingi oleh berbagai pihak baik itu pemerintah, industri besar, akademisi dan pihak lain, agar dapat beradaptasi terhadap 4IR.

Guna meningkatkan daya saing UMKM industri rotan, pemerintah berkomitmen membangun e-commerce untuk UMKM, membangun sentra teknologi dan memberikan dukungan mentoring dan inovasi (Kementerian Perindustrian, 2020). Selain itu UMKM industri rotan sendiri harus mampu menerapkan suatu strategi bersaing yang tepat bagi produk yang dihasilkannya berdasarkan keunggulan bersaing yang dimiliki usaha tersebut, dimana keunggulan bersaing tersebut diperoleh ketika posisi perusahaan mampu memberikan kekuatan bersaing dan dapat menarik pembeli.

Setiap perusahaan yang berbasis industri diharapkan dapat melaksanakan tuntutan konsumen yang sama dengan moto dari globalisasi yaitu “*lower cost dan high quality*” dalam setiap produk yang dihasilkan. Untuk itu perusahaan dituntut semakin meningkatkan kemampuan dan keunggulan

kompetitifnya sesuai dengan tuntutan pasar. Salah satu faktor utama dari keunggulan bersaing tersebut adalah kualitas.

Kualitas sebagai faktor penentu kelangsungan hidup perusahaan tidak dapat diabaikan atau dinomorduakan. Tak satu pun perusahaan dapat eksis dengan usia produk yang lama jika perusahaan tersebut tidak memiliki manajemen kualitas yang baik. Dalam upaya untuk meningkatkan kualitas produk dan jasa yang dihasilkannya, banyak perusahaan yang telah menanamkan investasi yang besar pada usaha untuk melaksanakan berbagai program peningkatan dan pengendalian kualitas. Pelaksanaan program-program tersebut akan menimbulkan suatu biaya yang disebut biaya kualitas (*cost of quality*). Biaya kualitas didefinisikan sebagai biaya-biaya yang terjadi selama proses. Perhitungan biaya kualitas produk sebaiknya dilakukan secara menyeluruh yang mencakup mulai dari perancangan produksi, pengadaan material sampai dengan memperhitungkan biaya yang dikeluarkan karena menghasilkan produk cacat yang telah diterima oleh konsumen (biaya kegagalan eksternal). Karena perhitungan yang dilakukan hanya pada sejak produk tersebut mulai diproduksi hingga siap disimpan di gudang menghasilkan biaya kualitas yang diperoleh lebih kecil dari pada biaya kualitas total (Henmaidi & Kurniawan, 2009).

Biaya kualitas akan semakin meningkat jumlahnya jika pihak manajemen tidak memberikan perhatian yang khusus dalam masalah kualitas. Pengeluaran biaya kualitas yang meliputi keseluruhan komponen biaya kualitas merupakan suatu proses penjagaan mutu dalam jangka panjang dari produk yang dihasilkannya. Sedangkan Penurunan biaya kualitas dapat terjadi antara lain karena semakin berkurangnya *scrap*, pengerjaan ulang, serta kepercayaan konsumen terhadap kualitas produk yang menimbulkan loyalitas terhadap produk tersebut. Analisa yang tepat terhadap biaya kualitas memungkinkan perusahaan untuk mengetahui sumber-sumber biaya kualitas yang tidak efisien sehingga dapat diambil tindakan yang tepat dan sesuai untuk mengatasinya. Efisiensi biaya kualitas pada akhirnya juga akan menurunkan biaya produksi dan meningkatkan daya saing perusahaan di pasar (Felicia, 2004). Bahkan biaya aktivitas kualitas yang terdiri atas aktivitas pencegahan, aktivitas pengendalian, aktivitas kegagalan internal, dan aktivitas kegagalan eksternal berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan perusahaan manufaktur di Kota Palu (Usman, 2011)

Permasalahan yang sering ditemui pada UMKM industri rotan adalah keterbatasan teknologi, yang dapat membuat proses produksi menjadi sering mengalami kegagalan dan menimbulkan *scarp*. Yuniarti (2013) menemukan bahwa pemilik kluster industri rotan di Natar Lampung Selatan sendiri pun menilai aktivitas pendukung yang terdiri *Technology Development* (pengetahuan dan pengembangan teknologi peralatan), *Infrastructure (public affair, government relation)*, dan *Human resource Management* (promosi dan pengaturan gaji karyawan) belum cukup memadai.

2. Kajian Pustaka

a. Konsep Biaya Kualitas

Biaya kualitas (Campanella, 1999) merupakan biaya-biaya yang timbul dari semua kegiatan yang bertujuan untuk mencegah, menilai, dan memperbaiki kualitas dari produk/jasa yang dihasilkan oleh suatu industri. Biaya-biaya tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan metode *Prevention Appraisal Failure* (PAF) menjadi:

- 1) Biaya pencegahan. Biaya yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya produk cacat yang dihasilkan perusahaan. Pengidentifikasi dan pengelompokan biaya pencegahan dapat dilakukan dengan mengacu pada pengalaman proses produksi sebelumnya. Biaya pencegahan ini dikeluarkan untuk melakukan suatu tindakan khusus terhadap kemungkinan terjadinya kegagalan dalam melakukan proses produksi. Biaya ini juga mencegah penurunan kualitas produk yang ditunjukkan oleh terjadinya produk rusak atau cacat. Contoh biaya pencegahan: *quality planning, new products review, training, process control, quality data acquisition and analysis, quality reporting, and improvement project*.
- 2) Biaya penilaian. Biaya yang dikeluarkan untuk menentukan apakah produk atau jasa sesuai dengan persyaratan mutu yang telah ditetapkan. Contoh biaya penilaian adalah *Incoming material inspection, Inspection and test, maintaining accuracy of test equipment, material and services consume, and evaluation of stock*.
- 3) Biaya kegagalan Internal. Biaya yang dikeluarkan karena terjadinya ketidaksesuaian antara

produk dengan spesifikasi kualitas yang telah ditetapkan namun sudah dapat dideteksi sebelum produk dikirim ke konsumen. Contoh biaya kegagalan internal antara lain: *scrap, rework, retest, downtime, yield losses, and disposition*.

- 4) Biaya kegagalan eksternal. Biaya yang dikeluarkan karena terjadinya ketidaksesuaian dengan spesifikasi kualitas yang telah ditetapkan, namun baru dapat dideteksi setelah produk sampai ditangan konsumen. Contoh biaya kegagalan eksternal: *complaint adjustment, returned material, warranty charges, and allowance*.

b. Perilaku Biaya Kualitas

Mengetahui komponen-komponen biaya kualitas sangat penting karena memiliki pengaruh yang besar terhadap kelangsung hidup produk dalam jangka panjang. Diantara komponen-komponen biaya kualitas terdapat hubungan yang saling mempengaruhi antara komponen yang satu dengan komponen yang lain (Yuniarti, 2018). Biaya pencegahan biasanya bersifat tetap karena tidak berkaitan langsung dengan volume produksi. Tetapi bila volume produksi terus ditingkatkan sampai pada titik tertentu maka biaya ini akan terus meningkat, sehingga biaya ini juga bersifat variabel.

Biaya penilaian dapat bersifat tetap, namun demikian ada kemungkinan beberapa diantaranya bersifat variabel dalam arti jumlah unit yang diinspeksi ditentukan oleh manajemen. Peningkatan biaya penilaian dapat menurunkan biaya kegagalan eksternal meskipun peningkatan biaya penilaian akan meningkatkan biaya kegagalan eksternal.

Biaya kegagalan internal bersifat variabel, karena besarnya dipengaruhi oleh besarnya produk cacat yang terdeteksi pada aktivitas penilaian. Selain itu juga tergantung pada kebijakan manajemen atas produk cacat yang ada, apakah akan diperbaiki atau dijual dengan harga yang lebih murah (*downgrading*).

Biaya kegagalan eksternal, seperti halnya biaya kegagalan internal juga bersifat variabel, namun besarnya juga dapat ditentukan oleh manajemen. Apabila manajemen meningkatkan presentase produk cacat yang harus diperbaiki, maka ini akan dapat menurunkan besarnya biaya kegagalan eksternal dan sebaliknya.

c. Distribusi Biaya kualitas Optimal

Menurut Dale et al. (1995) Terdapat dua pandangan yang berkaitan dengan biaya kualitas optimal, yaitu pandangan tradisional yang disebut *Acceptable Quality Level (AQL)* dan pandangan yang diterapkan oleh perusahaan pada masa kini yang dikenal sebagai pandangan kerusakan nol (*zero defect*). Kedua pandangan ini memberikan pengetahuan bagi manajer mengenai cara pengelolaan biaya kualitas.

Biaya kualitas optimal adalah tingkat biaya kualitas yang paling menguntungkan bagi perusahaan. Untuk menentukan tingkat biaya kualitas yang optimal perlu dilakukan analisis hubungan antar komponen biaya kualitas sehingga setiap perubahan yang terjadi dapat diarahkan agar memberikan keuntungan bagi perusahaan.

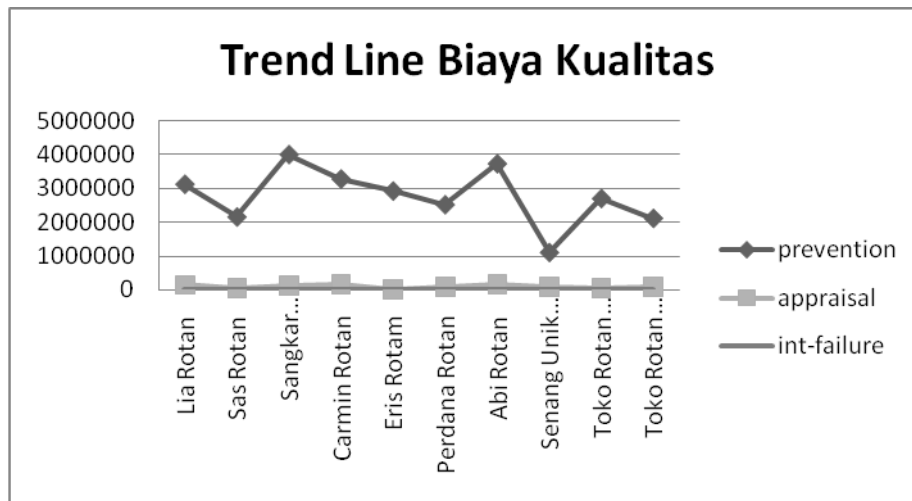
3. Metode Penelitian

Populasi sasaran penelitian ini adalah 11 UMKM industri rotan yang berada di Natar Lampung Selatan. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan biaya kualitas masing-masing UMKM industri rotan. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dengan mengamati dan menelusuri laporan biaya kualitas. Alat analisis yang digunakan adalah *trend analysis* dan *pareto chart*, dimana menurut Dale et al (1995) kedua metoda ini paling dikenal dan mudah untuk dilakukan.

4. Hasil dan Pembahasan

Identifikasi biaya kualitas dilakukan dalam upaya untuk mengetahui seberapa besar pengeluaran kluster

industri rotan di Natar untuk menghasilkan produk olahan rotan dengan hasil yang lebih baik. Dimana optimalisasi profit yang diperoleh suatu entitas tidak hanya melalui peningkatan penjualan tetapi dapat melalui penghematan pada komponen biaya kualitas, khususnya biaya kegagalan internal (Sugiarto, 2003). Adapun hasil identifikasi biaya kualitas pada kluster industry rotan di natar dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Trend Line Biaya Kualitas

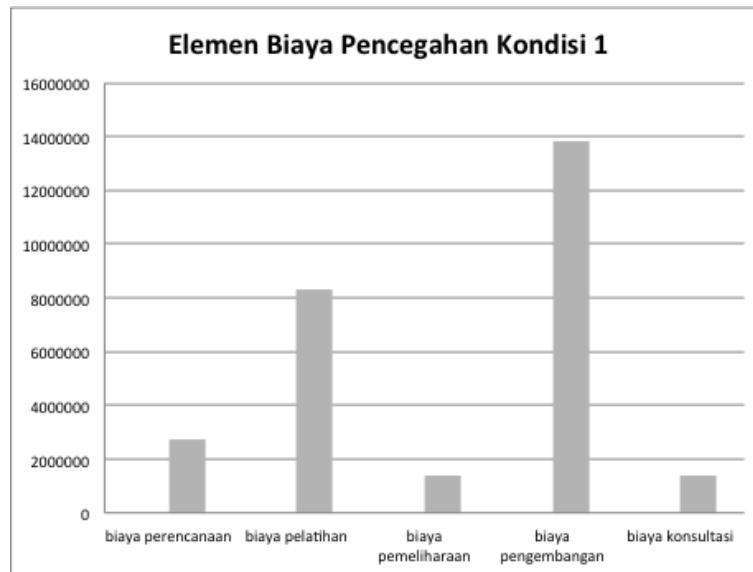
Tren per item biaya kualitas pada masing-masing UMKM rotan di natar terlihat pada gambar 1, yang terdiri dari *prevention cost*, *appraisal cost*, dan *internal failure cost*. Biaya pencegahan (*prevention cost*) mendominasi keseluruhan total biaya kualitas yaitu sebesar Rp 27.646.012 (96%). Sedangkan biaya penilaian (*appraisal cost*) dan biaya kegagalan internal (*internal failure cost*) menunjukkan nilai sebesar Rp 1002448 (4%) dan 37582 (0,13%).



Gambar 2. Persentase Total biaya kualitas

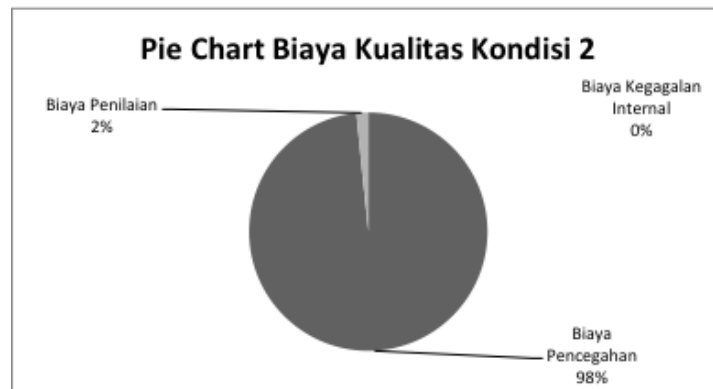
Elemen biaya pencegahan (*prevention cost*) terdiri dari biaya perencanaan, biaya pelatihan, biaya pemeliharaan, biaya pengembangan dan biaya konsultasi. Pada tahapan awal kluster industri rotan fokus pada inovasi produk (kondisi 1). Maraknya inovasi produk rotan yang dilakukan oleh industri rotan di luar lampung membuat persaingan menembus pasar nasional bahkan internasional semakin

ketat. Pembekalan keahlian teknis pengrajin ditingkatkan dengan cara memberikan *workshop* dan magang di industri rotan besar di Pulau Jawa.

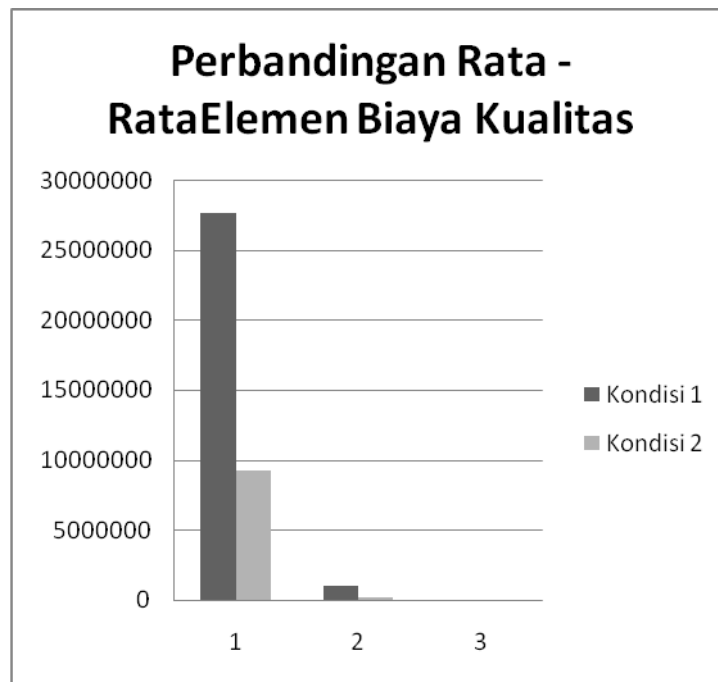


Gambar 3. Elemen biaya pencegahan

Kondisi 2 menunjukkan komposisi biaya kualitas setelah adanya penerapan inovasi produk rotan pada industri rotan Natar. *Prevention cost* merupakan biaya yang diperlukan untuk menjamin kualitas produk rotan. Penerapan *prevention cost* akan menurunkan *internal failure cost* yang disebabkan oleh 2 elemen biaya, yaitu *rework* dan *downgrading*. Gambar 4 menunjukkan terjadinya penurunan *appraisal cost* dan *internal failure* sebesar Rp 150.612 (2%) dan Rp 0 (0%). Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Felicia (2004).



Gambar 4. *Pie Chart* Biaya Kualitas Kondisi 2



Gambar 5. Perbandingan Rata-Rata Elemen Biaya Kualitas

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Alex, 2009 (dalam Darmawan, 2015) yang mengemukakan bahwa proporsi biaya kualitas dikatakan seimbang apabila *failure cost* kurang dari setengah *quality cost*. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Hansen and Mowen (2000) biaya kualitas sebagai aktivitas yang berkaitan dengan kualitas, yang muncul dikarenakan kemungkinan produk yang buruk atau telah terdapat produk yang buruk

Penelitian ini juga menemukan bahwa upaya yang dilakukan kluster industri rotan Natar dalam mencegah produk cacat dapat membuat biaya kualitas menjadi lebih efisien, hal ini mendukung temuan Haslim, 2011 (dalam Darmawan, 2015).

Penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi kepada pelaku industri rotan di Natar, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Rekomendasi hasil penelitian

Faktor Kualitas	Kelemahan	Rekomendasi
Bahan baku	Rotan mentah kurang sesuai dengan kualitas yang diinginkan, ada beberapa defect/ cacat, baik itu pecah buku, kulit tergores maupun serat lepas.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleksi pemasok perlu dilakukan. • Kontrak dengan pemasok mengenai jaminan kualitas rotan mentah
Teknologi	Teknologi yang digunakan masih tergolong rendah baik itu mesin produksi maupun komputerisasi dalam desingn produk	Pemeliharaan, perawatan dan upgrade mesin perlu dilakukan secara berkesinambungan.
Tenaga Kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya keahlian pada tenaga produksi • Status tenaga produksi yang rata-rata keluarga membuat kurangnya etos kerja sehingga sering 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu dilakukan pelatihan yang membangun karakter professional dalam bekerja dan peningkatan keterampilan secara rutin.

Faktor Kualitas	Kelemahan	Rekomendasi
	terjadi keteloran dan tidak tercapainya target produksi	

5. Kesimpulan

Hasil analisis dan pembahasan menyimpulkan bahwa proporsi terbesar pada biaya kualitas berupa biaya kendali yang terdiri dari biaya pencegahan dan biaya penilaian. Hal ini menunjukkan kluster industri rotan di Natar sudah cukup baik melakukan penanganan terhadap kegagalan produk. Namun demikian perhatian terhadap kualitas bahan baku perlu ditingkatkan kembali hingga *defect/cacat* produk dapat dikendalikan.

Daftar Pustaka

- Darmawan, I Putu Agus. 2015. Analisis Biaya Kualitas pada PT Industri Sandang Nusantara Patal Tohpati. *Ejurnal undiksha, JJPEVo*: 5 No 1, 2015.
- Dale, B.G., J.J. Plunkett, 1995. *Quality Costing*, 2nd ed., London: Chapman & Hall.
- Felicia, Tessa Vanina Soetanto 2004. Peningkatan Daya Saing Industri melalui Analisis Biaya Kualitas (Studi Kasus pada Perusahaan Bahan Baku Makanan). *Jurnal Teknik Industri* Vol. 6. No 1, Juni 2004 86-92.
- Hansen dan Mowen. 2000. *Management Accounting*. Jakarta :Erlangga.
- Hansen, Don. R. dan M. Mowen, Mayane. 2001. *Manajemen Biasa Akuntansi dan Pengendalian*. Jakarta : Salemba Empat.
- Henmaidi, Rahmat Kurniawan . 2009. Penentuan Biaya Kualitas Dalam Proses Produksi Kantong Jenis Pasted. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, Vol. 8 No. 2, Mei 2009: 68 – 79.
- Usman, Rudy. 2011. Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Kinerja *Balanced Scorecard* Perusahaan Manufaktur Berskala Besar. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, Th. 16, No. 2, Juli 2011.
- Yuniarti, Evi. 2013. Kajian Deskriptif Rantai Nilai untuk Menciptakan Keunggulan Bersaing Industri Rotan. *Jurnal Ilmiah ESAI Ekonomi, Sosial dan Informatika* Volume 7 No. 2 April 2013.
- Yuniarti, Evi. 2016. Pengembangan Klaster Industri Kecil Rotan di Lampung Selatan. *Prosiding Seminar Nasioanl Pengembangan teknologi pertanian Politeknik Negeri Lampung* 08 September 2016, hal 411-417.
- Yuniarti, Evi. 2017. The Effect of Quality Cost on the Rattan Industry Performance. *The 1st International Conference of Social, Technological, Innovation, Economics and Management*. UNS Solo.