

Analisis Kinerja *Supplier* pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Jamur Tiram Di Lampung Timur

Ratih Hendayani¹, Surya Pangestika²

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Telkom, Bandung

Email:

ratihendayani@gmail.com¹, sryptika@gmail.com²

ABSTRAK

MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) berdampak pada terciptanya arus bebas produk, jasa, investasi, tenaga kerja, dan modal. MEA juga menciptakan tantangan tersendiri bagi UKM yang ada di Indonesia, salah satunya adalah menjaga dan meningkatkan daya saing UKM sebagai industri kreatif dan inovatif. Daya saing sebuah UKM ditunjang oleh kinerja *supplier*. Sehingga pada penelitian ini, dilakukan analisis kinerja *supplier* pada UKM Jamur Tiram di Lampung Timur menggunakan 10 *supplier performance indicator* yaitu *supplier price, supplier terms, delivery costs, inventory costs, warehousing costs, quality costs, reputation, other costs, support, dan supplier capabilities*. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data wawancara terstruktur yang kemudian dianalisis menggunakan analisis Miles and Huberman. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa hanya ada satu *supplier* yang memiliki kinerja baik dengan kriteria harga murah (*pricing*), waktu pengiriman sesuai dengan permintaan (*delivery frequency*), fleksibel dan segera dikirim ketika ada pesanan (*lead time*).

Kata kunci: MEA, *Supplier Performance Indicator*, *Pricing*, *Delivery Frequency*, *Lead Time*

ABSTRACT

AEC (ASEAN Economic Community) have an impact on the creation of a free flow of products, services, investment, labor, and capital. MEA also creates a challenge for SMEs in Indonesia, one of which is to maintain and improve the competitiveness of SMEs as a creative and innovative industries. Competitiveness of SMEs supported by the performance supplier. So in this study, an analysis of supplier performance in the SME Mushroom in East Lampung using 10 *supplier performance indicator* is the *supplier price, supplier terms, delivery costs, inventory costs, warehousing costs, quality costs, reputation, other costs, support, and supplier capabilities*. This type of research used in this research is descriptive qualitative with data collection structured interviews were then analyzed by analysis Miles and Huberman result showed that there is only one supplier who has a good performance criteria low price (*pricing*), delivery time according to demand (*delivery frequency*), flexible and immediately sent when there is an order (*lead time*).

Keywords: MEA, *Supplier Performance Indicator*, *Pricing*, *Delivery Frequency*, *Lead Time*

PENDAHULUAN

Pada desember 2015 ini masyarakat Indonesia akan dihadapkan dengan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) atau ASEAN Economic Communities. MEA

merupakan era dimana Negara-negara dikawasan Asia Tenggara bergabung menjadi “satu basis pasar dan produksi”. Dampak dari MEA itu sendiri adalahakan terciptanya arus bebas produk, jasa, investasi, tenaga kerja, dan modal, yang semuanya berprinsip pada prinsip pasar terbuka bebas hambatan. (G.T. Suroso, 2015)

Adanya MEA juga akan menciptakan tantangan tersendiri bagi UMKM di Indonesia. Beberapa tantangan umum yang akan dihadapi oleh UMKM antara lain persaingan yang makin tajam, termasuk dalam memperoleh sumber daya, menjaga dan meningkatkan daya saing UKM sebagai industri kreatif dan inovatif, meningkatkan standar, desain dan kualitas produk agar sesuai ketentuan ASEAN (Misal ISO-26000), diversifikasi output dan stabilitas pendapatan usaha mikro agar tidak “jatuh” ke kelompok masyarakat miskin dan meningkatkan kemampuan UMKM agar mampu memanfaatkan fasilitas pembiayaan yang ada, termasuk dalam kerangka kerjasama ASEAN (Dipta, 2015). Menurut data pada tahun 2014, terdapat 57,9 juta pelaku UMKM di Indonesia, dengan memberi kontribusi terhadap PDB 58,92 persen dan kontribusi dalam penyerapan tenaga kerja 97,30 persen. (Sari, 2014). Saat ini ada beberapa bidang UMKM yang sedang berkembang misalnya bisnis UMKM dibidang kuliner, fashion, pendidikan, otomotif, agribisnis, dan teknologi internet. Salah satu UMKM yang akan terus dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia adalah UMKM dibidang agribisnis, karena melihat kebutuhan akan pangan dan nutrisi nabati serta kesadaran masyarakat Indonesia tentang gaya hidup sehat. (Maxmonroe.com, 2015)

UMKM Jamur Tiram merupakan salah satu bentuk UMKM bidang agribisnis. Beberapa daerah telah mengembangkan bisnis ini, termasuk daerah Lampung Timur. UMKM Jamur Tiram di lampung Timur berdiri pada tahun 2009 dengan jumlah baglog awal yang diproduksi 500, hingga kini UMKM Jamur Tiram memiliki 20000 baglog jamur tiram. (Sudirman, 2015). Setiap bidang UMKM pasti memiliki masalah dalam mengembangkan usahanya. Tidak terkecuali UMKM Jamur Tiram di Lampung Timur itu sendiri, masalah yang paling sering dihadapi adalah kematian, kematian tersebut biasanya terjadi karena proses pembibitan kurang steril atau bahan baku memiliki nutrisi berlebih namun proses pembibitan tidak steril juga dapat menyebabkan kematian. Selain itu UMKM Jamur Tiram juga memiliki banyak *supplier* yang terkadang performanya kurang baik. Seperti diketahui kinerja *supplier* juga mempengaruhi strategi bersaing perusahaan. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja *supplier* UMKM Jamur Tiram di Lampung Timur.

TINJAUAN PUSTAKA

Sedangkan *Supply chain Management* (SCM) menurut Council Of Logistics Management dalam Pujawan dan Mahendrawathi (2010:8) yaitu:

“Supply chain management is the systematic, strategic coordination of the traditional business functions within a particular company and across business within the supply chain for the purpose of improving the long-term performance of the individual company and the supply chain as a whole.”

Jadi, *supply chain* management tidak hanya berorientasi pada urusan internal sebuah perusahaan, melainkan juga urusan eksternal yang menyangkut hubungan dengan perusahaan-perusahaan partner. Oleh karena itu dapat kita ketahui bahwa SCM merupakan alat, atau pendekatan pengelolaan *supply chain*.

Menurut Chopra (2011,451) terdapat 10 kategori kinerja *supplier* yaitu:

1. *Supplier Price* (labor, material, overhead, local taxes, and compliance costs)
2. *Supplier terms* (*net payment terms, delivery frequency, minimum lot size, quantity discount*).
3. *Delivery Costs* (*all transportation cost from source to destination, packaging costs*).
4. *Inventory Cost* (*supplier inventory, including raw material, in process and finished goods, in transit inventory, finished goods inventory in supply chain*).
5. *Warehousing Cost* (*warehousing and material handling cost to support additional inventory*).
6. *Quality Cost* (*cost of inspection, rework, product return*).
7. *Reputation* (*reputation impact of quality problems*).
8. *Other costs* (*exchange rate trends, taxes, duties*)
9. *Support* (*Management overhead and administrative support*).
10. *Supplier Capabilities* (*replenishment lead time, on-time performance, flexibility, information coordination capability, design coordination capability, supplier viability*).

Efrain S. Ginting, Sugiharto Pujangkoro dan Tuti Sarma Sinaga (2014) melakukan penelitian evaluasi *supplier* bahan baku dengan menggunakan AHP dan *Loss Function*. Dalam penelitiannya mereka menggunakan tujuh kriteria yaitu Kualitas, Harga, Waktu Pengiriman, Kuantitas, Kapasitas Produksi, Dan Pengalaman Bermitra. *Analytical Hierarchy Process (AHP)* digunakan untuk mengolah data hasil survey dan *Loss Function* digunakan untuk mengolah data sekunder (Ginting, *et al.*, 2014).

Yosta Yoserizal dan Moses L. Singgih (2012) melakukan penelitian tentang kinerja *supplier* yang berjudul *Integrasi Metode Dematel (Decision Making Trial And Evaluation Laboratory) Dan Anp (Analytic Network Process)* dalam Evaluasi Kinerja *Supplier* Di PT. XYZ. Dalam penelitian tersebut digunakan 14 kriteria yaitu Ketepatan Kualitas, Ketepatan Waktu Kirim, Ketepatan Jumlah Pengiriman, Ketepatan *Packaging*, Keringanan Waktu Pembayaran, *Communication System*, Prosedur *Complain*, *Responsiveness*, Garansi Dan Layanan Pengaduan, Informasi Teknis, Harga Kertas, Diskon Berjenjang, *Green Product*, Dan *Green Process*. Dematel dan ANP digunakan untuk mendapatkan bobot prioritas pada tiap kriteria yang terpilih melalui Metode Delphi (Yoserizal, *et al.*, 2012).

Joko Susetyo dan Sabakula (2014) melakukan penelitian tentang pengukuran kinerja dengan menggunakan *Balanced Scorecard* dan *Integrated Performance Measurement System (IPMS)*, dalam penelitian tersebut *Balanced Scorecard* digunakan untuk mengukur kinerja dengan melihat empat perspektif, yaitu Perspektif Finansial, Pelanggan, Proses Bisnis Internal, Dan Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan. Sedangkan IPMS dilakukan dengan melihat kebutuhan dari *stakeholder* perusahaan (Susetyo dan Sabakula, 2014).

Novan Hadi Ahmad dan Evi Yuliawati (2013) melakukan penelitian tentang pengukuran dan perbaikan kinerja *supply chain* di PT. XYZ. Pengukuran kinerja *supply*

chain berdasarkan model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) 10.0 dengan pendekatan lapangan secara subjektif (*personal*) dan objektif (*data*), SCOR mengidentifikasi lima atribut performansi rantai pasok yaitu *Reliability, Responsiveness, Agility, Cost, Dan Asset Management*. Metode perbaikan yang digunakan untuk memperbaiki kinerja *supply chain* adalah dengan pemilihan pemasok bahan baku menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Ahmad dan Yuliawati, 2013).

Maria Felicia Limantoso (2013) melakukan penelitian yang berjudul “Pemilihan *Supplier* Produk Calista Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Pada PT. Buana Tirta Utama, Gresik”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana aplikasi AHP sebagai dasar pemilihan *supplier* yang tepat PT. Buana Tirta Utama. Metode AHP digunakan untuk membantu perusahaan dalam melakukan penilaian kinerja dan penyeleksian terhadap *supplier*, sehingga perusahaan dapat memilih dan mendapatkan *supplier* yang tepat dan terbaik (Limantoso, 2013).

Chauliah Fatma Putri (2012) melakukan penelitian tentang pemilihan *supplier* bahan baku pengemas dengan metode AHP. Hasil penilaian evaluasi kinerja *supplier* di perusahaan menggunakan rancangan penilaian model *Quality, Quantity, Cost, dan Delivery* menghasilkan 4 *Supplier Performance Indicator* (SPI) (Putri, 2012).

Lilis Suryani dan Ira Setyaningsih (2014) melakukan penelitian yang berjudul “Pengukuran Performansi *Supplier* Dengan Menggunakan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) Di PT Misaja Mitra Pati Jawa Tengah”. Penelitian ini membahas mengenai pengukuran efisiensi relatif performansi *supplier* dengan menggunakan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Pengukuran performansi *supplier* ini menggunakan kriteria Input dan Output. Variable input yang digunakan adalah total harga pembelian sedangkan variable outputnya adalah kemampuan memenuhi kuantitas order, kualitas udang, kinerja pengiriman, dan rekam jejak (Suryani dan Setyaningsih, 2014).

Lipo Fajar Tariande (2015) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Evaluasi Kriteria Kinerja *Supplier* Bahan Baku Material Casting Pada PT XYZ Menggunakan Metode *Analytical Network Process* (ANP)” menggunakan metode ANP untuk mengakomodasi keterkaitan antar kriteria dengan sub-kriteria. Di penelitian ini terdapat 7 kriteria dari 30 sub-kriteria yaitu Kriteria Produksi, Kualitas, Pengiriman, Biaya, Lingkungan, Pelayanan, dan Keamanan (Tariande, 2015).

Raymond Binsar Pandiangan dan Sriyanto (2013) melakukan penelitian dengan judul “Usulan Perancangan Metode Evaluasi Kinerja *Supplier* Kemasan Dengan Penggabungan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dan *Promethee* (Studi Kasus Pada PT Nyonya Meneer)”. Metode AHP digunakan untuk mendapatkan bobot kriteria maupun sub-kriterianya. Sedangkan metode *Promethee* digunakan untuk memberikan usulan cara penilaian dalam melakukan evaluasi kinerja *supplier* terbaik dengan cara meranking beberapa alternatif yang ada. Dari hasil penelitian didapatkan 6 kriteria serta 4 sub-kriteria yang berpengaruh terhadap evaluasi kinerja *supplier* yaitu Harga, Kualitas, Proses Klaim Dan Jaminan, Pengiriman, Fleksibilitas, Dan System Komunikasi dan Pertukaran Informasi (Pandiangan & Sriyanto, 2013).

Silvia Paramita, Usman Effendi dan Ika Atsari Dewi (2013) melakukan penelitian tentang penilaian kinerja *supplier* kemasan produk Fruit Tea. Penelitian ini menggunakan metode *Fuzzy Analytical Network Process* (FANP) untuk mengidentifikasi dan menentukan bobot kriteria penilaian kinerja *supplier* dan

mendapatkan peringkat kinerja *supplier*. Kriteria penilaian kinerja dilakukan dengan pendekatan *Dickson's vendor selection criteria* yang disesuaikan dengan kondisi perusahaan meliputi *Quality, Delivery, Flexibility, Responsiveness, Price*, Sistem Komunikasi dan *Manufacture* (Paramita, *et al.*, 2013)

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan wawancara. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara terstruktur. Peneliti juga dapat menggunakan alat bantu tape recorder, kamera photo, dan material lain yang dapat membantu kelancaran wawancara.

Analisis yang digunakan adalah analisis model Miles and Huberman dimana analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu data *reduction*, data display dan *conclusion drawing/verivication*. (Sugiyono, 2014)

1. *Data Reduction* artinya merangkum, memilih hal-hal yang pokok, focus pada hal-hal yang penting, kemudian mencari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah untuk mengumpulkan data selanjutnya. Reduksi data dapat dibantu dengan peralatan elektronik seperti komputer mini, dengan memberikan kode pada aspek-aspek tertentu.
2. *Data Display*, display data dilakukan setelah reduksi data selesai, display data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori atau *flowchart*. Namun yang paling sering digunakan adalah dengan teks naratif. Display data dilakukan untuk mempermudah memahami apa yang terjadi dan merencanakan langkah selanjutnya.
3. *Conclusion Drawing/Verivication*, verifikasi dilakukan karena kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan masih akan terus berubah apabila tidak ditemukan bukti-bukti yang mendukung untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Namun apabila kesimpulan yang dikemukakan didukung oleh bukti-bukti yang valid saat pengumpulan data, maka dapat dikatakan kesimpulan tersebut kredibel.

Sedangkan menurut Sugiyono (2014) teknik pengumpulan data triangulasi adalah teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Oleh karena itu terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu. Triangulasi sumber yaitu menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Triangulasi teknik yaitu menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya data diperoleh dengan wawancara, lalu dicek dengan observasi, dokumentasi, atau kuesioner. Sedangkan Triangulasi waktu yaitu pengujian kredibilitas data yang dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan teknik yang sama dalam waktu atau situasi yang berbeda.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah didapatkan hasil wawancara dilakukan pengolahan data kualitatif dimulai dari reduksi data-data dengan fokus data yang diambil merupakan data yang berhubungan dengan kinerja *supplier* dan diketahui bahwa UKM ini memiliki tiga *supplier* yang memiliki karakteristik berbeda, dan dilakukan data display disesuaikan dengan kategori kinerja *supplier* menurut Chopra, dan hasil dari pengolahan tersebut adalah *conclusion* yang kemudian dibuat kedalam tabel 1 berikut.

Tabel 1
 Perbandingan Kinerja Supplier

Indikator	SP1	SP2	SP3
<i>Price</i>	Standar	Murah	Standar
<i>Delivery Frequency</i>	Sesuai permintaan	Sesuai permintaan	Sesuai permintaan
<i>Delivery Cost</i>	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
<i>Inventory Cost</i>	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
<i>Warehousing Cost</i>	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
<i>Product Return</i>	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
<i>Reputation</i>	Baik	Baik	Baik
<i>Exchange Rate trends</i>	Pengaruh	Pengaruh	Pengaruh
<i>Flexibility</i>	Flexibel sesuai permintaan	Tidak flexible (semua yang ada dikirim)	Flexible sesuai permintaan
<i>Lead Time</i>	Menunggu Barang Tersedia	Langsung kirim	Langsung kirim

Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa kinerja dari *supplier* satu (SP1) dari segi *price* standar, kemudian *delivery frequency* sesuai dengan permintaan, fleksibel, namun dari aspek *lead time supplier* satu tidak langsung mengirimkan barang atau harus menunggu sampai barang tersedia. Untuk *supplier* ke dua (SP2) harga murah, dikirim ke UMKM sesuai dengan permintaan, barang segera dikirim ketika ada pesanan namun dari aspek *flexibility supplier* ke dua tidak fleksibel. Sedangkan *supplier* ke-tiga (SP3) harga murah, waktu pengiriman sesuai dengan permintaan, fleksibel dan segera dikirim ketika ada pesanan. Ketiga *supplier* tersebut juga memiliki reputasi yang baik, perubahan *trend* ekonomi juga mempengaruhi kinerja dari ketiga *supplier* tersebut. *Trend* ekonomi ini biasanya mempengaruhi harga bahan baku dari ketiga *supplier* tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian analisis kinerja *supplier* di UMKM Jamur Tiram Lampung Timur yang menggunakan 10 indikator kinerja *supplier*, maka dapat diambil kesimpulan bahwa *supplier* yang memiliki kinerja paling baik adalah *supplier* ke-tiga (SP3) karena harganya yang murah, fleksibel, dan tidak ada waktu tunggu apabila

dibandingkan dengan *supplier* pertama dan ke dua yang memiliki kekurangan pada aspek *lead time* dan *flexibility*. Kinerja *supplier* juga dipengaruhi oleh reputasi dan trend ekonomi yang sedang marak misalnya musim panen, bahan bakar naik atau ketidakstabilan rupiah.

Beberapa saran yang dapat direkomendasikan dalam penelitian ini adalah; (1) hasil dari penelitian ini dapat digunakan UMKM untuk mempertimbangkan penetapan pemilihan *supplier*. (2) penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, maka dari itu untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat disarankan untuk menggunakan metode kuantitatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Novan Hadi., dan Yuliawati, Eva. (2013). *Pengukuran Dan Perbaikan Kinerja Supply Chain Di PT. XYZ*. Jurnal Teknologi. Vol. 6 No.2.
- Chopra, Sunil., dan Meindl, Peter. (2013). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. England : Pearson.
- Dipta, I Wayan. (2015). *Tantangan dan Kesiapan UMKM Indonesia dalam MEA 2015*. <http://www.smecca.com/Files/Asean/DKITantangan%20dan%20Kesiapan%20UMKM%20Indonesia%20dalam%20MEA2015.pptx>. (30 September 2015).
- Ginting, Efraim., Pujangkoro, Sugiharto., dan Sinaga, Tuti Sarma. (2014). *Evaluasi Supplier Bahan Baku Pembuatan Tiang Pancang Pada PT. XYZ Dengan Menggunakan AHP Dan Loss Function*. Jurnal Teknik Industri USU. Vol. 3 No.1.
- Limansatoso, Maria Felicia. (2013). *Pemilihan Supplier Produk Calista Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada PT.Buana Tirta Utama, Gresik*. Calyptra Jurna Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya. Vol. 2 No.1.
- Maxmanroe. (2015). *6 Bisnis UKM/ Usaha Kecil Menengah Yang Menjanjikan*. <https://www.maxmanroe.com/6-bisnis-ukm-usaha-kecil-menengah-yang-menjanjikan.html/comment-page-1#comments>. (30 September 2015).
- Pandiangan, Raymond Binsar dan Sriyanto. (2013). *Usulan Perancangan Metode Evaluasi Kinerja Supplier Kemasan Dengan Penggabungan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan Promethee (Studi Kasus Pada PT Nyonya Meneer)*. ePrints Undip.
- Paramita, Silvia., Effendi, Usman dan Dewi, Ika Atsari. (2013). *Penilaian Kinerja Supplier Kemasan Produk "Fruit Tea" Menggunakan Metode FANP*. Jurnal Industria UB. Vol. 1 No. 3.
- Pujawan, I Nyoman, dan ER Mahendrawathi. (2010). *Supply Chain Management*. (Edisi Kedua). Surabaya: Guna Widya
- Putri, Fatma Chauliah. (2013). *Pemilihan Supplier Bahan Baku Pengemas Dengan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process)*. Widya Teknika. Vol. 20 No. 1.
- Sari, Rahma Henny. (2014). *Jumlah UMKM Indonesia 57,9 Juta, Terbanyak Dibanding Negara Lain*. <http://www.merdeka.com/uang/jumlah-umkm-indonesia-579-juta-terbanyak-dibanding-negara-lain.html>. (30 September 2015).

-
- Sekaran, Uma. (2003). *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*. United States of America : John Wiley & Sons.
- Sudirman. (2015). Wawancara.
- Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Suroso, G.T. (2015). *Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) dan Perekonomian Indonesia*. <http://www.bppk.kemenkeu.go.id/publikasi/artikel/150-artikel-keuangan-umum/20545-masyarakat-ekonomi-asean-mea-dan-perekonomian-indonesia>. (30 September 2015).
- Suryani, Lilis dan Setyaningsih, Ira. (2014). *Pengukuran Performansi Supplier Dengan Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Di PT Misaja Mitra Pati Jawa Tengah*. *Jurnal Teknologi Technoscientia*. Vol. 6 No. 2.
- Susetyo, Joko., dan Sabakula. (2014). *Pengukuran Kinerja Dengan Menggunakan Balanced Scorecard Dan Integrated Performance Measurement System (IPMS)*. *Jurnal Teknologi*. Vol. 7 No. 1.
- Tariande, Lipo Fijar. (2015). *Analisis Evaluasi Kriteria Kinerja Supplier Bahan Baku Material Casting Pada PT XYZ Menggunakan Metode Analytical Network Process (ANP)*. *Jurnal Ilmiah Universitas Bakrie*. Vol. 3 No. 3.
- Yoserizal, Yosta., dan Singgih, Moses L. (2012). *Integrasi Metode Dematel (Decision Making Trial And Evaluation Laboratory) Dan Anp (Analytic Network Process) Dalam Evaluasi Kinerja Supplier Di Pt. Xyz*. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi*. XV.