**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU ROTAN**

**PADA INDUSTRI AGUNG REJEKI *FURNITURE***

**DI DESA TRANGSAN KECAMATAN GATAK**

**KABUPATEN SUKOHARJO**

**Ninik Dwi Mulyoningsih, Erlyna Wida Riptanti, R. Kunto Adi**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami No.36 A Kentingan Surakarta 57126 Telp./Fax (0271) 637457

Email:*sains\_lovers22@yahoo.com*Telp: 085725236746

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengendalian persediaan pada Industri Agung Rejeki *Furniture* yang meliputi kuantitas pemesanan per pesan, kuantitas *safety stock, reorder point* untuk melakukan pemesanan kembali, dan total biaya persediaan, yang kemudian dianalisis dan kemudian dibandingkan dengan hasil perhitungan dari metode yang digunakan, dan selanjutnya diketahui yang lebih efisien. Penelitian ini menggunakan metode dasar deskriptif analitis. Obyek Penelitian yaitu di Industri Agung Rejeki *Furniture*. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Analisis data menggunakan EOQ, analisis *safety stock*, analisis *reorder point*, dan analisis total biaya persediaan (*Total cost)*. Berdasarkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuantitas pemesanan bahan baku per pemesanan dan total biaya persediaan pada industri Agung Rejeki *Furniture* lebih besar dari perhitungan menurut metode EOQ (*Economic Order Quantity)*. Berdasarkan metode analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil perhitungan kuantitas pembelian optimal per pemesanan pada tahun 2012-2014 menurut metode EOQ secara berurutan adalah sebesar 628 kg, 540 kg, dan 506 kg; tingkat persediaan pengaman (*safety stock*) yang harus dimiliki adalah sebesar 186 kg; waktu pemesanan kembali yang harus dilakukan untuk tahun 2012-2014 secara berurutan adalah ketika persediaan mencapai pada angka 463 kg; 483 kg; dan 454 kg; total biaya persediaan diperoleh Rp 376.646.256,60 ; Rp 337.336.220,40 ; dan Rp 323.222.396,64 secara berurutan untuk tahun 2012-2014.

Kata Kunci :PengendalianPersediaan, Rotan, *Econimic Order Quantity* (EOQ)

***ABSTRACT:*** *This research aims to determine the process of inventory control at the Industrial Court Fortune Furniture which includes order quantity, the quantity of safety stock , reorder point for the buy back , and the total cost of inventory , which is then analyzed and then compared with the results of calculations of the method used , and subsequently known more efficient. This research uses descriptive analytical basis . Research object that is in the Industrial Agung Rejeki Furniture . This research used are primary data and secondary data . Analysis of data using EOQ , the analysis of safety stock , reorder point analysis , and analysis of the total cost of inventory (total cost) . Based on the results show that the quantity of raw material per booking reservations and the total cost of inventory at the Agung Rejeki Furniture industry is larger than the calculation according to the method of EOQ (Economic Order Quantity). The results showed that the quantity of raw material per booking reservations and the total cost of inventory at the Agung Rejeki Furniture industry is larger than the calculation according to the method of EOQ (Economic Order Quantity). Based on data analysis methods that have been carried out, the result of calculation, the optimal quantity purchase per booking in the year 2012 to 2014 according to EOQ method sequentially amounted to 628 kg, 540 kg and 506 kg; the level of safety stock (safety stock) to be held is equal to 186 kg; time reordering should be done for the years 2012-2014 in order are when supplies reach the figure 463 kg; 483 kg; and 454 kg; total cost of inventory acquired Rp 376.646.256,60; USD 337.336.220,40; and Rp 323.222.396,64 respectively for the years 2012-2014.*

*Keywords: Quality Control, Rattan, Economic Order Quantity (EOQ)*

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara agraris yang didukung dengan adanya sebagian besar penduduk Indonesia yang memiliki mata pencaharian dalam sektor pertanian.Sektor pertanian dalam arti luas terbagi menjadi lima subsektor, yaitu meliputi tanaman pangan, perkebunan, peternakan, perikanan dan kehutanan. Pertanian menjadi salah satu sektor penting yang berperan dalam pertumbuhan perekonomian di Indonesia(Soekartawi, 1999). Bahkan sektor pertanian menjadi sektor yang memberikan kontribusi terbesar kedua terhadap total perekonomian Indonesia setelah sektor industri pengolahan.

Banyak komoditas potensial yang dihasilkan di Indonesia, salah satunya komoditas rotan. Indonesia merupakan negara penghasil rotan terbesar di dunia, ± 80%  bahan baku rotan di seluruh dunia dihasilkan oleh Indonesia, sedangkan yang 20% dihasilkan oleh negara lain, seperti Philippina, Vietnam dan negara-negara Asia lainnya (Kemenperin, 2014). Rotan merupakan salah satu produk hasil dari sektor pertanian yakni subsektor kehutanan. Rotan termasuk dalam hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang menjadi komoditas yang sedang dikembangkan oleh Departemen Kehutanan Republik Indonesia.

Sektor industri juga tidak kalah pentingnya untuk dikembangkan pada negara sedang berkembang seperti Indonesia, sektor industri membuat produk hasil pertanian dapat lebih dimanfaatkan dan menghasilkan nilai tambah atau nilai jual yang lebih tinggi, serta berperan besar terhadap pertumbuhan perekonomian negara.

Industri rotan telah banyak berkembang di berbagai provinsi di Indonesia setelah berakhirnya krisis rotan mentah dari hutan Indonesia yang merupakan akibat dari adanya kebebasan ekspor rotan mentah. Kabupaten sukoharjo merupakan salah satu daerah yang berada di Provinsi Jawa Tengah yang menjadi daerah sentra produksi kerajinan dan *furniture* yang terbuat dari bahan baku rotan (BPS, 2010). KecamatanGatakmerupakankecamatan yang paling banyakberkembangindustrirotan.Terdapat 3 desa yang ada di KecamatanGatak yang berkembangindustrirotan, haltersebutdijelaskanpadatabelberikut:

Tabel 1.JumlahIndustri Rotan di KecamatanGatak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Desa | Jumlah |
| 1 | Trangsan | 118 |
| 2 | Trosemi | 2 |
| 3 | Luwang | 14 |
| Total |  | 134 |

Sumber:ForumRembugKlaster Rotan KecamatanGatak, 2014

BerdasarkanTabel 1 dapatdiketahuibahwaDesaTrangsanterdapatindustrirotan yang paling banyak.IndustriAgungRejeki*Furniture* merupakansalahsatuindustrirotanberskalakecil yang ada di DesaTrangsan.Agung Rejeki *Furniture* ini menjadikan rotan sebagai bahan baku dalam proses produksinya. Kondisi persediaan bahan baku rotan pada industri Agung Rejeki *Furniture* selama ini tidak tetap. Hal tersebut diketahui karena pernah terjadi beberapa kali kekurangan bahanbaku yang

kemudian proses produksi terhenti, dan terkadang terjadi penumpukan bahan baku rotan yang terlalu banyak.

Untuk dapat menjaga kelancaran proses produksi agarselalu dapat memenuhi permintaan para pelanggannya maka perusahaan tersebut harus dapat memanajemen terhadap persediaan bahan bakunya.Salah satu metode persediaan adalahEOQ *(Economic Order Quantity)*, dengan metode ini maka perusahaan dapat mengetahui berapa jumlah bahan baku yang optimal untuk persediaan agar tidak terjadi kekurangan maupun terlalu memiliki kelebihan bahan baku. Assauri (1998) menjelaskan bahwa setiap perusahaan akan mempunyai tingkat persediaan yang berbeda-beda. Tingkat persediaan yang diperlukan oleh masing-masing perusahaan akan bergantung pada volume produksi, jenis perusahaan, serta proses produksinya. Yuliana dan Octavia (2001) menambahkan bahwa persediaan bahan baku harus dapat memenuhi kebutuhan rencana produksi, karena jika persediaan bahan baku tidak dapat dipenuhi, akan menghambat proses produksi, sedangkan jika persediaan bahan baku berlebihan dapat meningkatkan biaya penyimpanan, kerusakan, dan kehilangan bahan baku.

**METODE PENELITIAN**

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitis.Metode penentuan obyek dalam penelitian ini yaitudengan menggunakan metode *purposive* atau secara sengaja.Obyekdalam penelitian yaitu industrirotanAgungRejeki*Furniture* dengan pertimbanganindustrirotantersebutmerupakanindustriberskalakecil yang telahmemilikisurat ijin berusaha namun belum menerapkanmetode yang sistematis untuk mengelola persediaan bahan bakudenganpermintaan yang *continue* danberfluktuatifdarikonsumen, sehinggaterkadangmemilikipersediaan yang berlebihdanterkadangkekurangan.

Data yang digunakanadalah data primer dan data sekunder.Data primer diperoleh di Industri Agung Rejeki *Furniture* melalui wawancara kepada beberapa pihak, antara lain manajer, *supplier*, pengrajin, dan konsumen. Data sekunder diperoleh dari dari beberapa institusi antara lain, Industri Agung Rejeki *Furniture*, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sukoharjo, Forum Rembug Klaster Rotan Kecamatan Gatak, Kementrian Kehutanan Republik Indonesia, Badan Pusat Statistik.Teknikpengumpulan data dalampenelitianiniyaituwawancara, observasi, danpencatatatan.

Metodeanalisis data menggunakanmetodeperhitungan*Economic Order Quantity* (EOQ).Langkahpertama analisis datayaitu menghitung kuantitaspemesanan optimal per pemesanan (Q).

Q = $\sqrt{\frac{2AD}{H}}$…………………………………...(1)

Dimana**Q**adalahkuantitaspemesanan optimal per pesan (kg), **A**adalahbiayapemesananbahanbakusetiap kali melakukanpemesanan(Rp), **D**adalahjumlahpenggunaanbahanbaku per periode (kg), dan**H**adalahbiayapenyimpananbahanbaku per kg per tahun (Rp/kg/th). Tahapberikutnyayaitumenentukan*safety stock*/persediaanpengaman**(SS)**.

SS = Z x Sd………………………(2)

Dimana**Z**adalahderajatpenyimpangan, denganαsebesar 5%

**Sd**merupakanstandardeviasi.Tahapselanjutnyayaitumenentukan*reorder point*/titikpemesanankembali**(ROP)**.

ROP = SS + (d x L)……………(3)

Dimana**d**adalahpenggunaan rata-rata per hari (kg/hari) dan**L**adalah*lead time* antaradilakukanpemesananhinggabarangdatang (hari). Tahapterakhiradalahmenentukan*total cost* **(TC)**atau total biayapersediaan.

TC = (Q/2) H + (D/Q) A………...(4)

Keteranganrumus (4) samasepertipadarumus (1)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

IndustriAgungRejeki*Furniture*merupakanindustripengeksporproduk (*furniture* dan*handicraft*) berbahanbakurotan. Komponenlainselainrotan yang juga digunakanmeliputikayu, bambu, danecenggondok. Berdasarkanhasilwawancaradenganinforman,rotan yang paling seringdigunakanadalahrotan poles, fitrit, dankubu. Hal inidisebabkankarenakonsumenlebihbanyakmemesanprodukdenganspesifikasiberbahanbakudariketigajenisrotantersebut. Adapun.Berdasarkanhasilanalisis data yang dilakukandiperolehperbandinganantaraindustriAgungRejeki*Furniture* denganmetode EOQadalahsebagaiberikut:

Tabel 4.Kuantitas Pemesanan Optimal (Kg), Frekuensi Pemesanan (kali), danTotal Biaya Persediaan (Rp) Bahan Baku Rotan Periode 2012-2014

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tahun | AgungRejeki*Furniture* | Metode EOQ |
| Kuantitas (kg) | Frekuensi (kali) | Kuantitas (kg) | Frekuensi (kali) |
| 2012 | 985 | 31 | 628 | 44 |
| 2013 | 890 | 25 | 540 | 41 |
| 2014 | 1004 | 20 | 506 | 39 |

Sumber: Analisis Data Primer

BerdasarkanTabel 4. Industri Agung Rejeki *Furniture* memiliki kuantitas pemesanan lebih tinggi, hal ini disebabkan karena industritersebuttahun 2012-2014 melakukan pemesanan bahan baku pada tempat yang berbeda, yaitu pada agen yang berada di Kota Surabaya dan pada *supplier* yang masih berada di Desa Trangsan. Jika pemesanan bahan baku dilakukan pada agen maka terdapat batasan minimal kuantitas pemesanan setiap kali melakukan pemesanan yaitu 1,5 ton.Selanjutnyadilakukanperhitungan*lead time* yang bergunauntukmenganalisis*safety stock* dan*reorder point*.

Tabel 5.*Lead Time*PadaIndustriAgungRejeki*Furniture*Tahun 2012-2014

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| WaktuTunggu(hari) | Periode | Jumlah(kali) |
| 2012 | 2013 | 2014 |
| 0 | 16 | 11 | 12 | 39 |
| 1 | 4 | 8 | 3 | 15 |
| 2 | 6 | 2 | 2 | 10 |
| 3 | 5 | 3 | 2 | 10 |
| 4 | - | 1 | 1 | 2 |
| Jumlah | 31 | 25 | 20 | 76 |

Sumber: Analisis Data Primer

*Lead time* adalahwaktutunggusejakpemesanandilakukanhinggabarangdatang. BerdasarkanTabel 6. Diketahuibahwa*lead time* yang paling seringterjadiadalah 0 hari, yang berartibahwaketikamelakukanpemesanankemudianbarang yang dipesanlangsungdatanghariitu juga. *Lead time* paling lama adalah 4 hari, kemudian*lead time* yang paling lama yang digunakansebagaiacuanuntukmenganalisis*safety stock* dan*reorder point*, karenauntukmengantisipasikemungkinanterlamapenerimaanbahanbaku agar tidakterjadikekurangan.

Tabel 6.Perbandingan*Safety Stock* Antara IndustriAgungRejeki*Furniture* denganMetode EOQ

|  |  |
| --- | --- |
| Periode  | *Safety* stock/PersediaanPengaman (Kg) |
| Agung Rejeki *Furniture* | Metode EOQ |
| 2012 | - | 186 |
| 2013 | - | 186 |
| 2014 | - | 186 |

Sumber: Analisis Data Primer

BerdasarkanTabel 6. diketahuiAgung Rejeki *Furniture*tidakmengaturadanya*safety stock*, tetapihanyamenggunakan sisa bahan baku dari bulan sebelumnya sebagai *stock,* dan *stock* tersebut yang digunakan sebagai persediaan pengaman. Akan tetapi kuantitas dari sisa tersebut tidak pasti atau tidak konstan. Terkadang terdapat sisa yang lebih besar dari persediaan pengaman yang seharusnya, sehingga mengakibatkan peningkatan biaya penyimpanan dan perawatan. Terkadang juga terdapat sisa yang lebih sedikit, sehingga tidak selalu memenuhi jumlah persediaan pengaman yang seharusnya dimiliki. Hal ini menyebabkan rawan terjadinya resiko karena adanya ketidakpastian kedatangan bahan baku. Persediaan pengaman atau *safety stock* tersebut merupakan persediaan minimal yang harus tersedia, yang hanya akan digunakan dalam keadaan mendesak. Penggunaan persediaan pengaman disini adalah barang yang pertama masuk menjadi barang yang pertama keluar, sehingga ketika terjadi kekurangan bahan baku maka persediaan pengaman digunakan untuk menutup kekurangan tersebut, dan dipilih bahan baku rotan yang memiliki usia penyimpanan paling lama, dan setelah itu kuantitas persediaan pengaman yang harus dimiliki, dipenuhi lagi dengan kuantitas yang seharusnya dengan bahan baku rotan yang baru datang.

Berdasarkan Tabel 6. diketahui bahwa nilai persediaan pengaman yang seharusnya dimiliki oleh Industri Agung Rejeki *Furniture* adalahsebesar 186 kg untuk menghindari terjadinya resiko ketidakpastian kedatangan bahan baku serta peningkatan permintaan yang tidak biasa dari pelanggan. *Safety stock*tersebut kemudian digunakan dalam perhitungan untuk mencari *reorder point* seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 7.Perbandingan*Reorder Point* Antara IndustriAgungRejeki*Furniture* denganMetode EOQ

|  |  |
| --- | --- |
| Periode | *ReorderPoint* (Kg) |
| Agung Rejeki *Furniture* | Metode EOQ |
| 2012 | - | 463 |
| 2013 | - | 483 |
| 2014 | - | 454 |

Sumber: Analisis Data Primer

Berdasarkan Tabel 7 terdapat nilai *reorder point* yang seharusnya diperhitungkan oleh Industri Agung Rejeki *Furniture*, karena *reorder point* berguna untuk menjaga keseimbangan jumlah persediaan bahan baku agar tidak terjadi kekurangan atau kehabisan bahan baku apabila sewaktu-waktu Industri Agung Rejeki *Furniture* memperoleh pesanan *furniture* maupun *handicraft* dalam jumlah yang lebih tinggi dari biasanya, serta mengurangi resiko keterlambatan kedatangan bahan baku. *Reorder point* erat kaitannya dengan *lead time.* Apabila terdapat *lead time* ketika dilakukan pemesanan bahan baku, maka nilai *reorder point* ini dapat digunakan selama masa tunggu hingga bahan baku yang dipesan tersebut datang. Selama ini Industri Agung Rejeki *Furniture* belum melakukan perhitungan *reorder point,* hal ini

terjadi karena selama ini juga belum melakukan perhitungan pada persediaan pengaman dan waktu tunggu, sehingga Industri Agung Rejeki *Furniture* akan melakukan pemesanan kembali ketika merasa perlu melakukan pemesanan kembali tanpa metode perhitungan, dengan kata lain bahwa Industri Agung Rejeki *Furniture* tidak memiliki angka patokan untuk melakukan pemesanan kembali. Berdasarkan Tabel 7 maka diharapkan Industri Agung Rejeki *Furniture* untuk melakukan perhitungan terhadap *reorder point* atau seperti yang telah dijelaskan bahwa *reorder point* tersebut sebesar 463 kg, 483 kg, dan 454 kg pada tahun 2012-2014 secara berturut-turut.

Tabel 8.Perbandingan Total BiayaPersediaan Antara IndustriAgungRejeki*Furniture* denganMetode EOQ

|  |  |
| --- | --- |
| Periode | Total Biaya Persediaan (Rp) |
| Agung Rejeki *Furniture* | Metode EOQ |
| 2012 | 379.038.013 |  376.646.256,60 |
| 2013 | 339.801.144 | 337.336.220,40 |
| 2014 | 329.409.353 | 323.222.396,64 |

Sumber: Analisis Data Primer

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa total biaya persediaan yang selama ini yang ditanggung oleh Industri Agung Rejeki *Furniture* lebih tinggi dibanding dengan total biaya persediaan menurut metode perhitungan EOQ. Hal ini disebabkan karena selama iniIndustri Agung Rejeki *Furniture* melakukan pemesanan bahan baku dengan kuantitas yang lebih besar dari kuantitas optimal dengan metode perhitungan EOQ seperti pada Tabel 4. Dengan melakukan pemesanan dalam kuantitas yang lebih besar maka dapat meningkatkan biaya penyimpanan sehingga berpengaruh pada total biaya persediaan. Melakukan pemesanan bahan baku dengan kuantitas yang lebih besar juga meningkatkan adanya risiko kerusakan bahan baku, selain itu juga memerlukan modal investasi yang lebih besar, sehingga berpengaruh pada total biaya persediaan yang lebih besar pula. Adanya keterbatasan tempat penyimpanan, diketahui selama ini Agung Rejeki *Furniture* dalam melakukan penyimpanan tidak dilakukan pemisahan antar satu jenis rotan dengan jenis rotan yang lain. Padahal dalam penyimpanan bahan baku rotan harus memperhatikan tingkat kelembaban, apabila kelembaban tempat penyimpanan tinggi maka rotan akan mudah berjamur. Kelembaban tempat penyimpanan bahan baku rotan dapat diantisipasi dengan adanya penerangan yang cukup dalam ruang penyimpanan. Perlakuan yang benar pada saat menyimpan rotan pada tempat penyimpanan juga harus diperhatikan, yaitu ketika rotan disimpan dalam tumpukan yang sangat banyak maka sirkulasi udara antar rotan berkurang dan berakibat pada peningkatan kelembaban antar rotan sehingga rotan mudah berjamur, sehingga semakin banyak kuantitas pemesanan maka Industri Agung Rejeki *Furniture* akan memiliki jumlah persediaan bahan baku rotan yang lebih banyak, sehingga dengan terbatasnya tempat penyimpanan maka akan terjadi tumpukan rotan yang lebih banyak pada tempat penyimpanan. Adanya tumpukan rotan yang lebih banyak tersebut akan meningkatkan kelembaban antar rotan sehingga rotan akan mudah berjamur.

Ketika terdapat rotan yang berjamur maka Industri Agung Rejeki *Furniture* harus mengeluarkan biaya tambahan untuk melakukan perawatan terdapat rotan yang berjamur, sehingga otomatis biaya tenaga kerja penyimpanan akan bertambah dan mengakibatkan biaya penyimpanan meningkat, kemudian peningkatan biaya tersebut akan berpengaruh pada peningkatan total biaya persediaan. Rotan yang sudah dihilangkan dari jamur yang kemudian disimpan kembali dalam tumpukan yang berlebih, tidak menutup kemingkinan untuk bisa terkena jamur lagi, sehingga hal ini dapat meningkatkan biaya penyimpanan. Adanya keterbatasan tempat penyimpanan (140m2) maka pemesanan dengan kuantitas yang lebih rendah seperti pada hasil perhitungan metode EOQ lebih disarankan, mengingat bahwa bahan baku rotan yang digunakan pada Industri Agung Rejeki *Furniture* ada banyak jenis dan juga bahan baku lain selain rotan yang juga digunakan, misal kayu, eceng gondok, dan bambu.

**SIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa 1) kuantitas pemesanan bahan baku yang optimal setiap kali melakukan pemesanan pada per periode produksi tahun 2012-2014 menurut metode EOQ *(Economic Order Quantity)* secara berturut-turut adalah 628 kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 44 kali, 540 kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 41 kali, dan 506 kg dengan frekuensi pemesanan 39 kali, 2) *Safety stock* menurut metode EOQ *(Economic Order Quantity)* pada Industri Agung Rejeki *Furniture* diperoleh angka sebesar 186 kg, 3)*Reorder point* menurut metode EOQ *(Economic Order Quantity)* pada Industri Agung Rejeki *Furniture* dari tahun 2012-2014 secara berturut-turut adalah sebesar 463 kg, 483 kg, dan 454 kg, 4) Berdasarkan perhitungan metode EOQdiperoleh hasil total biaya persediaan minimal pada periode produksi tahun 2012adalahsebesarRp 376.646.256,60; Rp 337.336.220,40 padatahun 2013 dantahun 2014 Rp 323.222.396,64.

Berdasarkan kesimpulan diatas maka 1) Industri Agung Rejeki *Furniture* diharapkan melakukan pemesanan bahan baku dengan menyesuaikan gudang penyimpanan yang dimiliki, dan dalam hal penyimpanan diharapkan untuk memisahkan antar satu jenis rotan dengan jenis rotan yang lain (tidak dicampur), 2) Industri Agung Rejeki *Furniture* diharapkan untuk menerapkan sistem perhitungan *safety stock* dan *reorder point*, serta memperhitungkan *lead time* untuk meminimalkan resiko ketidakpastian kedatangan bahan baku rotan serta peningkatan permintaan yang tidak biasa dari pelanggan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Assauri, S. 1998. *Manajeman Produksi dan Operasi Edisi Revisi*. BPFE UI. Jakarta.

BPS 2010. Kecamatan Gatak Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukoharjo.

Kemenperin. 2014. Pengembangan Industri Pengolahan Rotan Indonesia. Kementrian PerIndustrian Republik Indonesia.http:*//kemenperin.go.id/*. Diakses 29 Oktober 2014.

Soekartawi. 1999. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Yuliana YO dan Octavia T. 2001. Merancang Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Terkomputerisasi PT. KPL. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan* Vol. 3 No. 1: 72-