



Analisis Pengendalian Persediaan Kelapa Sawit Sebagai Bahan Baku Minyak Dengan Metode *Continuous Review System*

Nilia Sari*, Hendra Cipta, Riri Syafitri Lubis

Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi,

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

*e-mail: nsari4826@gmail.com

Diserahkan: 12/02/2023; Diterima: 31/03/2023; Diterbitkan: 30/04/2023

Abstrak. PT. Multiagro Sumatrajaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan minyak kelapa sawit. Menurut sumber dari perusahaan, permasalahan yang sering terjadi adalah bahan baku yang cukup intens mengalami perubahan ketika musim panen. Perubahan ini menyebabkan penumpukan kelapa sawit yang mengakibatkan naiknya harga simpan perawatan kelapa sawit di gudang. Hal ini menyebabkan kekurangan dan kelebihan minyak kelapa sawit. Akibat dari pemesanan atau pembelian yang kurang efisien dan efektif yang dapat mempengaruhi proses produksi *crude palm oil (CPO)*. Tujuan dari penelitian ini untuk meminimalkan total biaya persediaan minyak kelapa sawit sebagai bahan baku minyak. Metode yang digunakan adalah *continuous review system (CRS)*, yaitu metode persediaan yang memantau apakah pesanan R sudah benar dan ukuran pemesanan atau jumlah pesan Q untuk setiap pemesanan selalu benar. Maka, berdasarkan hasil analisis metode *continuous review system* diperoleh bahwa total biaya penyimpanan minimal sebesar Rp 362.029.346.319. Sedangkan menurut perhitungan perusahaan sebesar Rp 362.295.973.755, sehingga menghasilkan penghematan biaya sebesar Rp. 266.627.439 dengan persentase penghematan biaya sebesar 0,07% dari total biaya metode persediaan perusahaan atau keadaan sebenarnya dari perusahaan. Metode pengendalian persediaan terbaik dalam pengambilan keputusan untuk pengendalian persediaan adalah metode *continuous review system* dikarenakan total biaya persediaan yang dihasilkan oleh metode CRS lebih kecil dibandingkan metode yang digunakan oleh perusahaan.

Kata kunci: *Continuous Review System*, Minimum Total Biaya, Pengendalian Persediaan Kelapa Sawit.

Abstract. PT. Multiagro Sumatrajaya is a company engaged in the processing of palm oil. According to a source from the company, the problem that often occurs is raw materials that change quite intensely during the harvest season. This change causes a buildup of palm oil which results in an increase in the price of storing palm oil in warehouses. This causes a shortage and excess of palm oil. As a result of orders or purchases that are less efficient and effective which can affect the crude palm oil (CPO) production process. The purpose of this study is to minimize the total cost of supplying palm oil as a raw material for oil. The method used is the continuous review system (CRS), which is an inventory method that monitors whether R 's orders are correct and the size of the order or the number of orders Q for each order is always correct. So, based on the results of the analysis of the continuous review system method, it was found that the minimum total storage cost was IDR 362,029,346,319. Meanwhile, according to the company's calculations, it was Rp. 362,295,973,755, resulting in cost savings of Rp. 266,627,439 with a cost saving percentage of 0.07% of the total cost of the company's inventory method or the actual situation of the company. The best inventory control method in making decisions for inventory control is the continuous review system method because the total inventory cost generated by the CRS method is smaller than the method used by the company.

Keywords: *Continuous Review System*, Minimize of the total cost, Palm Oil Inventory Control.

Pendahuluan

Indonesia merupakan penghasil minyak sawit terbesar di dunia, dan karena minyak sawit merupakan sumber devisa dari sektor ekspor pertanian, maka industri tersebut berkembang

menjadi tumpuan perekonomian negara (Fadilah, 2021). Sepanjang tahun Indonesia memproduksi sekitar 50 juta ton minyak sawit (*Crude Palm Oil*) pada tahun 2021. Perkebunan rakyat dari 42 persen luas area menghasilkan lebih dari 19,50 juta ton minyak sawit di perkebunan kelapa sawit Indonesia (Kholil, 2022).

Kegiatan produksi perusahaan atau industri sawit penyediaan bahan mentah/bahan baku, pengolah dan penjualan produk kepada konsumen. Sifat produksi dalam pemenuhan kebutuhan bahan baku yang akan diproduksi sangat dipengaruhi oleh tersedianya bahan baku dalam jumlah, kualitas, dan pemenuhan yang memadai dengan harga yang wajar (Suseno, 2022)

Kurangnya ketersediaan bahan baku akan menghambat kelancaran pelaksanaan proses produksi, sehingga dapat menurunkan kualitas produk jadi (Dewi, 2022). Hal ini akan mengakibatkan bahan baku yang disediakan dalam jumlah yang relatif sedikit dan semakin sering dibeli, maka akan semakin tinggi biaya pemesanannya, sehingga pengeluaran perusahaan akan semakin besar (Prihasti, 2021). Jika bahan baku yang dibeli melebihi standar yang disyaratkan, maka akan menyebabkan biaya penyimpanan tambahan untuk bahan baku tersebut melonjak naik, dan ada juga resiko kerusakan atau kehilangan bahan baku sendiri (Chairani, 2021). Sistem kontrol inventaris yang baik untuk bahan baku harus selalu menjadi fokus manajemen perusahaan, karena sistemnya kontrol inventaris berfungsi seperti alat kontrol persediaan bahan baku untuk meminimalkan masalah kekurangan selama proses pembuatan (Meirizha, 2022). Jika bahan baku dipesan berlebih, maka akan menyebabkan meningkatnya harga biaya simpan bahan baku, biaya asuransi serta lain-lain. Sehingga pengendalian persediaan dilakukan untuk mencegah terjadinya kerugian pada perusahaan (Pratiwi, 2020).

Hal yang perlu diperhatikan bahwa minyak sawit mentah tidak tahan lama karena produk ini diklasifikasikan sebagai komoditas yang mudah rusak (Kholil, 2022). Jika bahan baku minyak sawit belum diproduksi dalam waktu 24 jam sejak dari dipanen, maka akan menyebabkan penurunan kualitas produksi disebabkan kandungan asam lemak bebasnya (ALB) yang tinggi. Jika hasil ini disatukan dengan bahan baku minyak sawit lain yang tepat waktu maka hasil produksi secara keseluruhan menurun kualitasnya (Komariah, 2021).

Sebenarnya, tujuan persediaan bahan baku adalah untuk memudahkan atau memperlancar jalannya operasi perusahaan dimana dalam pelaksanaannya berlangsung secara berurutan dan berkesinambungan dalam menghasilkan produk. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa pasokan bahan baku memegang peranan penting dalam upaya pembangunan perusahaan (Jainuri, 2021). Menurut (Erlina, 2002), Pengendalian persediaan adalah upaya atau tindakan yang dilakukan oleh bisnis untuk memutuskan cara terbaik untuk memenuhi permintaan bahan sehingga kebutuhan produksi dapat dipenuhi dengan risiko paling kecil.

PT. Multiagro Sumatrajaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang pemrosesan minyak sawit. PT. Multiagro Sumatera Jaya terletak di Dusun Huta Godang, Desa Pulo Dogom, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara yang didirikan tahun 2008. Lokasi pabrik sekitar 27 hektar. Terdapat sistem 2 shift, yaitu siang serta malam. Adapun genre produksi yang diproduksi oleh PT. Multiagro Sumatrajaya mengandung *Crude Palm Oil* (CPO), serat dan biji-bijian. Permasalahan yang dihadapi di PT. Multiagro Sumatrajaya adalah pertukaran komoditas yang cukup intens saat pergantian musim panen kelapa sawit semakin dekat, menyebabkan penumpukan kelapa sawit yang mengakibatkan peningkatan biaya perawatan karena kelebihan persediaan. Masalah yang dihadapi adalah pemesanan atau

pembelian yang tidak efektif dan efisien sehingga dapat mempengaruhi proses produksi *crude palm oil (CPO)* dan biaya persediaan bahan baku lebih banyak dikeluarkan.

Untuk menentukan kebijakan persediaan dikenal adanya metode dasar yaitu metode *continous revie system (CRS)* dan metode *periodic review system (PRS)* yang merupakan metode dasar penurunan metode pengendalian persediaan yang lain. Karakteristik metode CRS adalah jumlah barang yang dipesan saat pemesanan selalu tetap, dimana pemesanan akan terus dilakukan sampai jumlah persediaan mencapai titik maksimum. Keunggulan dari metode CRS sendiri adalah persediaan akan selalu tersedia sehingga selalu terpenuhi dan bahan baku yang disimpan relatif sedikit (Yul, 2019). Metode Sistem Q atau metode *continuous review system* adalah model persediaan yang memantau apakah pesanan R benar dan ukuran kumpulan pesanan atau jumlah pesanan Q untuk setiap pesanan selalu benar. Artinya, pesanan akan ditempatkan secara otomatis ketika lokasi barang telah mencapai R dan ukuran pesanan q_0 selalu konstan untuk setiap pesanan (Rahayu, 2020). Maka, penelitian ini bertujuan untuk meminimumkan total biaya persediaan bahan baku minyak dengan metode *continous revie system (CRS)*.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data sekunder, data diperoleh dari historis perusahaan yaitu, data pemesanan, biaya kekurangan produk, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Kemudian data yang diperoleh diolah dengan menggunakan metode *continous review system (CRS)*.

Metode *Continous Review System*

Metode *continous review system* menggunakan beberapa langkah menyelesaikan permasalahan ialah (Pulungan, 2018) :

- a. Menentukan besaran lot pemesanan (q_{01})

Perhitungan nilai q_{01} awal dengan menggunakan rumus Wilson adalah sebagai berikut:

$$q_{01} = \sqrt{\frac{2AD}{h}} \quad (1)$$

- b. Tentukan nilai kekurangan persediaan (α) kemudian tentukan titik pemesanan kembali (r_1)

$$\alpha = \frac{hq_{01}}{cuD + hq_{01}} \quad (2)$$

$$r_1 = DL + Z\alpha S\sqrt{L} \quad (3)$$

- c. Setelah r_1 diperoleh, maka nilai q_{02} dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$q_{02} = \sqrt{\frac{2D[A + cu \int_{r_1}^{\infty} (x - r_1) f(x) dx]}{h}} \quad (4)$$

$$N = \int_{r_1}^{\infty} (x - r_1) f(dx) = SL[f(Z\alpha) - Z\alpha \psi(Z\alpha)] \quad (5)$$

- d. Dihitung kembali nilai α dan r_2

$$r_2 = DL + Z\alpha S\sqrt{L} \quad (6)$$

e. Membandingkan nilai r_1 dan r_2

Membandingkan nilai r_1 dan r_2 , jika harga relatif sama dengan r_1 maka iterasi selesai akan didapatkan $r_1 = r_2$ dan $q_1 = q_2$.

Hitung total biaya persediaan dengan menggunakan rumus di bawah ini:

$$O_r = Dp + \frac{AD}{q_o} + h \left(\frac{1}{2} q_o + r - DL \right) + \left(\frac{CuDN}{q_o} \right) \quad (7)$$

dimana :

D = Jumlah permintaan kelapa sawit (kg/ton)

A = Biaya pesan kelapa sawit (Rp)

p = Harga kelapa sawit persatuan

h = Biaya simpan kelapa sawit (Rp)

L = *Lead Time*

Cu = Biaya kekurangan kelapa sawit (Rp)

N = Jumlah kekurangan kelapa sawit (Rp)

r = Titik pemesanan kembali usulan (kg/ton)

q_o = Besaran lot setiap kali pesanan usulan (kg/ton)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Analisis Metode *Continous Review System*

Langkah-langkah perhitungan metode *continous review system* untuk perhitungan persediaan kelapa sawit:

a. Menghitung nilai q_{01} dengan menggunakan persamaan (1)

$$\begin{aligned} q_{01} &= \sqrt{\frac{2AD}{h}} \\ &= \sqrt{\frac{2(662.880)(241.313)}{387,45}} \\ &= \sqrt{\frac{2(159.961.561.440)}{387,45}} \\ &= \sqrt{\frac{319.923.122.880}{387,45}} \\ &= \sqrt{825.714.602} \\ &= 28.735 \text{ ton} \end{aligned}$$

b. Menghitung α dan r_1 dengan menggunakan persamaan (2)

$$\begin{aligned} \alpha &= \frac{hq_{01}}{C_u D} \\ &= \frac{(387,45)(28.735)}{(20.250)(241.313)} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} &= \frac{11.133.375}{4.886.588.250} \\ &= 0,0023 \end{aligned}$$

- c. Berdasarkan tabel distribusi normal standar untuk α sebesar 0,0023 diperoleh nilai $Z_\alpha = 2,84$, untuk menentukan titik pemesanan kembali menurut persamaan (2)

$$\begin{aligned} r_1 &= DL + Z_\alpha S\sqrt{L} \\ &= (241.313)(0,014) + 2,84(4.498\sqrt{0,014}) \\ &= 3.378 + 1.511 \\ &= 4.889 \text{ ton} \end{aligned}$$

Menentukan ukuran lot pemesanan q_{02}

$$\begin{aligned} q_{02} &= \sqrt{\frac{2D[A+C_u \int_{r_1}^{\infty} (x-r_1)f(x)dx]}{h}} \\ N &= \int_{r_1}^{\infty} (x-r_1)f(x)dx = SL[f(Z_\alpha) - Z_\alpha\psi(Z_\alpha)] \end{aligned}$$

- d. Dari tabel B diperoleh $f(Z_\alpha) = 0,0069$ dan $\psi(Z_\alpha) = 0,0006$ sehingga didapat dihitung nilai N menggunakan persamaan (5)

$$\begin{aligned} N &= SL[f(Z_\alpha) - Z_\alpha\psi(Z_\alpha)] \\ &= 532[0,0069 - 2,84(0,0006)] \\ &= 532[0,0069 - 0,001704] \\ &= 532 \times 0,005196 \\ &= 2,78 \text{ ton} \end{aligned}$$

Setelah diperoleh nilai N maka selanjutnya melakukan perhitungan nilai q_{02} dengan menggunakan persamaan (4)

$$\begin{aligned} q_{02} &= \sqrt{\frac{2(241.313)(662.880+20.250(2,76))}{387,45}} \\ &= \sqrt{\frac{(482.626)(718.770)}{387,45}} \\ &= \sqrt{\frac{346.897.090.020}{387,45}} \\ &= \sqrt{895.333.824} \\ &= 29.992 \end{aligned}$$

- e. Menghitung α dan r_2 dengan menggunakan persamaan (2)

$$\begin{aligned} \alpha &= \frac{hq_{02}}{C_u D} \\ &= \frac{(387,45)(29.992)}{(20.250)(241.313)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{11.593.278}{4.886.588.250} \\
 &= 0,0023 \rightarrow Z_{\alpha} = 2,84
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel distribusi normal untuk α sebesar 0,0023 diperoleh nilai $Z_{\alpha} = 2,84$

$$\begin{aligned}
 r_2 &= DL + Z_{\alpha} S\sqrt{L} \\
 &= (241.313)(0,014) + 2,84(4.498\sqrt{0,014}) \\
 &= 3.378 + 1.511 \\
 &= 4.889 \text{ ton}
 \end{aligned}$$

membandingkan r_1 dan r_2 (4.889 dengan 4.889), Ternyata nilainya sama. Dengan demikian, kebijakan persediaan dapat diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 q_0 &= q_{02} = 29.992 \\
 r &= r_2 = 4.889
 \end{aligned}$$

Perhitungan Total Biaya dengan menggunakan persamaan (7)

$$\begin{aligned}
 O_T &= Ob + Op + Os + Ok \\
 &= Dp + \frac{AD}{q_0} + h\left(\frac{1}{2}q_0 + r - DL\right) + \left(\frac{CuDN}{q_0}\right)
 \end{aligned}$$

Ongkos total persediaan

$$\begin{aligned}
 O_T &= Ob + Op + Os + Ok \\
 &= Rp 361.969.500.000 + Rp 5.333.474 + Rp 6.346.116 + Rp 162.929 \\
 &= Rp 362.029.346.319/\text{tahun}
 \end{aligned}$$

2. Perbandingan Total Biaya Persediaan Metode *Continuous Review System* Dan Kebijakan Perusahaan

Pada langkah ini, total biaya persediaan dari metode *Continuous Review System* yang dibandingkan dengan total biaya dari kebijakan perusahaan dan kemudian dipilih metode terbaik berdasarkan total biaya persediaan yang minimum berdasarkan tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perbandingan Total Biaya Persediaan Kelapa Sawit Dengan Metode *Continuous Review System* Dan Kebijakan Perusahaan

Metode yang Digunakan	Total Biaya Persediaan
Metode <i>Continuous Review System</i>	Rp 362.029.346.319
Kebijakan Perusahaan	Rp 362.295.973.755

Tabel 1 menunjukkan bahwa total biaya persediaan dalam metode *Continuous Review System* lebih rendah daripada sistem kebijakan perusahaan, dan status penghematan perusahaan adalah sebagai berikut:

- a. Penghematan biaya metode *continuous review system*

$$\text{Penghematan biaya} = O_T \text{ metode perusahaan} - O_T \text{ metode CRS}$$

$$= Rp. 266.627.439$$

Dengan nilai persentase penghematan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{b. Persentase penghematan biaya} &= \frac{O_T \text{ metode perusahaan} - O_T \text{ metode CRS}}{O_T \text{ metode perusahaan}} \times 100\% \\ &= \frac{(362.295.973.755) - (362.029.346.319)}{362.295.973.755} \times 100\% \\ &= \frac{266.627.439}{362.295.973.755} \times 100\% \\ &= 0,07\% \end{aligned}$$

Dalam hal ini, total biaya persediaan metode *continuous review system* adalah 0,07% lebih rendah.

Semakin banyak jumlah persediaan yang ada digudang dan semakin sering melakukan pemesanan maka semakin besar pula biaya persediaan yang dikeluarkan (Aryanny, 2020). Persediaan yang berlebih akan membawa konsekuensi naiknya harga persediaan dan penggunaan bahan baku, biaya gudang, biaya asuransi dan lain sebagainya (Kadja, 2019). Maka, persediaan bahan baku mempunyai peranan penting yang tidak dapat diabaikan dalam usaha pengembangan perusahaan (Pulungan, 2018). Hasil penelitian dan pembahasan dalam penentuan kebijakan pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *continuous review system* dapat mengurangi jumlah pemesanan kelapa sawit serta dapat mengurangi biaya pemesanan bahan baku.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil perhitungan penelitian metode *continuous review system* yang berlangsung, PT. Multi Sumaterajaya mengontrol pasokan minyak sawit sebagai bahan baku minyak. Di PT. Multiagro Sumaterajaya, total biaya persediaan minyak sawit bisa diminimalkan dengan memakai metode CRS. Metode *continuous review system* adalah metode terbaik untuk menentukan persediaan bahan baku minyak sawit. Hal ini dikarenakan metode *continuous review system* dapat menghemat total biaya persediaan lebih rendah dari kebijakan perusahaan yang ada. Adapun hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman atau pertimbangan bagi perusahaan untuk kedepannya dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku.

Daftar Pustaka

Aryanny, Enny, & Yusuf Drajat Kurniawan. 2020. "Analisis Pengendalian Persediaan Suku Cadang Housing Gowl for Gravel Pump Warman Dengan Metode Periodic Review Dan Continuous Review Di PT. YXZ ." *Tekmapro : Journal of Industrial Engineering and Management* 15(1):13–24. doi: 10.33005/tekmapro.v15i1.131.

Chairani, Denita, Nurul Huda Prasetya, & Hendra Cipta. 2021. "Analisis Pengendalian Persediaan Obat Antibiotik RSUD Haji Medan Dengan Menerapkan Metode Always Better Control, Economic Order Quantity, Dan Reorder Point." *TIN: Terapan Informatika Nusantara* 1(12):618–22.

Dewi, Sinta, Isna Nugraha, Mega Cattleya P.A.I, Rizqi Novita Sari, Yekti Condro Winursito,

- & Program. 2022. "Pengendalian Persediaan Material Menggunakan Metode Continuous Review Dengan Sistem (r, Q)." *Juminten* 3(2):1–12. doi: 10.33005/juminten.v3i2.327.
- Erlina. 2002. *Manajemen Persediaan*. Medan: USU Digital Library.
- Fadilah, Muhammad Faiz, & Enny Aryanny. 2021. "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Minyak Sawit Dengan Menggunakan Metode Continuous (Q) Dan Periodic (P) Review Di PT. XYZ." *Juminten* 2(4):97–108. doi: 10.33005/juminten.v2i4.309.
- Jainuri, Varid, & Tedjo Sukmono. 2021. "Optimization of Inventory Costs Using the Continuous Review System (CRS) Method in Controlling the Need for Raw Materials for the Crimean Industry." *Academia Open* 5:1–14. doi: 10.21070/acopen.5.2021.2205.
- Kadja, Andini Anggiani Putri, & Christien C. Foenay. 2019. "Analisis Pengendalian Perediaan Bahan Baku Semen Pada CV. Dua Bersaudara Kupang." *Journal Of Management (SME's)* 8(1):79–97.
- Kholil, Muhammad. 2022. "Inventory Control of Vegetable Oil Products Using Continuous Review System (Q) Approach and Periodic Review System (P) Methods in Retail Companies: A Case Study of Indonesia." *International Journal of Scientific and Academic Research* 02(04):11–16. doi: 10.54756/ijisar.2022.v2.i4.2.
- Komariah, Susi Susanti, Riri Syafitri Lubis, & Hendra Cipta. 2021. "Analisis Pengendalian Persediaan Sepeda Motor Honda Dengan Penerapan Klasifikasi Always Better Control Pada Dealer Putra Suryajaya Raya II." *Jurnal Sains Matematika Dan Statistika* 7(2):13–26. doi: 10.24014/jsms.v7i2.12975.
- Meirizha, St. Nova, & Muhammad Farhan. 2022. "Analisis Persediaan Bahan Baku Pt Hakaaston Menggunakan Metode Continous Review System." *Jurnal Surya Teknik* 9(1):370–74. doi: 10.37859/jst.v9i1.3766.
- Pratiwi, Annisa Indah, Amelia Nur Fariza, & Ramdani Awaludin Yusup. 2020. "Evaluasi Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Pendekatan Metode Continuous Review System Dan Periodic Review System." *Opsi* 13(2):120. doi: 10.31315/opsi.v13i2.4137.
- Prihasti, Delia Adni, & Arie Apriadi Nugraha. 2021. "Analisis Manajemen Persediaan Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Persediaan Bahan Baku UKM Bydevina." *Indonesian Accounting Literacy Journal* 1(3):537–48. doi: 10.35313/ialj.v1i3.3230.
- Pulungan, Dian Serena, & Erika Fatma. 2018. "Analisis Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode Probabilistik Dengan Kebijakan Backorder Dan Lost Sales." *Jurnal Teknik Industri* 19(1):39–48. doi: 10.22219/jtiumm.vol19.no1.40-51.
- Rahayu, Kurnia Ela, and Mochamad Tutuk Safirin. 2020. "Pengendalian Dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku Castable Lc 16 Dengan Metode Periodic Review Dan Continous Review Di PT. XYZ Surabaya." *Juminten* 1(3):141–52. doi: 10.33005/juminten.v1i3.117.
- Suseno, & Fauzan Muhammad Risq. 2022. "Analisis Penerapan Metode Continous (Q) &



Periode (P) Review Dalam Pengendalian Bahan Baku Yang Ekonomis Pada Studi Kasus : PT Ciomas Adisatwa Unit Piat UGM.” *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, Elektro Dan Komputer* 2(3):218–24.

Yul, Faradila Ananda. 2019. “Pengendalian Persediaan Darah Dengan Metode Continuous Review System Pada Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Pekanbaru.” *Photon: Jurnal Sain Dan Kesehatan* 9(2):49–57. doi: 10.37859/jp.v9i2.1119.