

Analisis Produktivitas dan Profitabilitas Produksi Sari Apel dengan Metode *American Productivity Center* di KSU Brosem

Productivity and Profitability Analysis of Apple Cider Production using American Productivity Center Method on KSU Brosem

Panji Deoranto*, Alifia Harwitasari, Dhita Morita Ikasari
Department of Agro-industrial Technology, Faculty of Agricultural Technology
University of Brawijaya, Malang, Indonesia
*deoranto@ub.ac.id

Received: 27th September, 2016; 1st Revision: 14th October, 2016; 2nd Revision: 13th November, 2016; Accepted: 15th November, 2016

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat produktivitas dan profitabilitas yang telah dicapai, melakukan evaluasi terhadap faktor-faktor penyebab rendahnya produktivitas dan profitabilitas, serta mencari solusi untuk meningkatkan produktivitas dan profitabilitas KSU Brosem. Penelitian ini menggunakan metode *American Productivity Center* (APC) untuk melihat hubungan antara tingkat produktivitas dan profitabilitas. Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan dari April 2014 hingga Desember 2015 menunjukkan bahwa nilai rata-rata produktivitas *input* total KSU Brosem sebesar 2,237 dan indeks produktivitasnya sebesar 100,190, sehingga dikatakan baik. Nilai indeks produktivitas terendah terdapat pada bulan Desember 2015 yaitu sebesar 84,101. Rendahnya produktivitas disebabkan pemborosan pemakaian *input* perusahaan. Nilai rata-rata tingkat profitabilitas *input* total KSU Brosem sebesar 1,999 dan indeks profitabilitasnya sebesar 89,524, sehingga dikatakan rugi. Rendahnya profitabilitas disebabkan harga bahan baku naik, jam lembur, dan Tarif Dasar Listrik (TDL) meningkat. Peningkatan produktivitas KSU Brosem dilakukan dengan cara inspeksi yang ketat dan meningkatkan kontrol terhadap bahan baku yang dikirim *supplier*, memberi peringatan dengan pemotongan gaji, meningkatkan kesadaran tenaga kerja untuk menghemat energi, dan investasi penggantian mesin. Peningkatan profitabilitas KSU Brosem dapat dilakukan dengan cara menjalin kerjasama yang baik dengan *supplier*, meningkatkan kecepatan operasi untuk mengurangi upah lembur, dan meningkatkan kesadaran tenaga kerja untuk hemat energi.

Kata kunci: sari apel, pemasaran, strategi, SWOT, QSPM

Abstract

The aim of this study is to find out, do evaluating of the causing low and find the solutions to increase both productivity and profitability KSU Brosem. This study uses American Productivity Center to see the correlation between the level of productivity and profitability. The result of data analysis from April 2014 to December 2015 showed that the productivity's average of total input was 2.237 and index score was 100.190. The lowest productivity index found in December 2015 which amounted to 84.101. The low of productivity is caused by the waste of input. The profitability's average of total input was 1.999 and index score was 89.524 which was considered as loss condition. The low of profitability is caused by the increase of raw materials cost, overtime hours, and electricity cost. The improvement on productivity is done by doing tight inspection and increasing the control toward raw materials, giving warnings and salary reduction, increasing the awareness in saving the energy, and the investment on new machine. The improvement on profitability is done by establishing good cooperation with the supplier, increasing the operation speed, and increasing the awareness to save the energy.

Keywords: apple beverage, marketing, strategy, SWOT, QSPM

PENDAHULUAN

Kota Batu menjadi *icon* karena produksi apel terbesar di Jawa Timur. Menurut Badan Pusat Statistik (2015), produksi apel pada tahun 2012 hingga 2014 adalah 590.004 ton, 838.915 ton, dan 708.438 ton. Produksi apel yang melimpah menjadi peluang perusahaan untuk meningkatkan nilai tambah produk melalui

proses pengolahan menjadi makanan atau minuman olahan.

Salah satu UKM yang memproduksi olahan apel adalah KSU Brosem. Koperasi Serba Usaha Brosem merupakan sebuah usaha kecil yang memproduksi minuman sari apel dalam kemasan dengan merek "Sari Apel Brosem". Dalam era persaingan bisnis yang ketat, KSU Brosem berusaha mengembangkan strategi

guna memperbaiki kinerjanya. Berbagai usaha dilakukan untuk mencapai produktivitas yang tinggi.

Pada bulan April 2013 sampai Maret 2014, telah dilakukan penelitian oleh Revila (2014) mengenai analisis produktivitas di KSU Brosem dengan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX). Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa penurunan produktivitas disebabkan oleh kualitas apel yang buruk, jumlah tenaga kerja yang terlalu banyak, dan umur mesin yang terus menurun. Berdasarkan penelitian tersebut, perlu dilakukan kembali pengukuran produktivitas untuk mengevaluasi tingkat produktivitas pada periode berikutnya dan kinerja dari KSU Brosem. Selain itu, pengukuran profitabilitas dapat digunakan untuk mengukur kinerja suatu perusahaan. Analisis produktivitas dan profitabilitas ini juga ditambahkan kriteria lain agar dapat diketahui perkembangannya dari penggunaan berbagai sumber daya perusahaan. Hubungan antara tingkat produktivitas dan profitabilitas juga perlu dianalisis untuk mengetahui apa yang akan terjadi dan bagaimana tindakan yang perlu diambil. Sehingga diperlukan metode yang dapat mengukur produktivitas dan profitabilitas sekaligus.

Salah satu metode yang digunakan dalam pengukuran produktivitas dan profitabilitas adalah metode *American Productivity Center* (APC). Menurut Okafor (2013), APC adalah metode yang membandingkan data periode dasar dengan data saat ini digunakan untuk menentukan tingkat produktivitas dan dampaknya terhadap profitabilitas. Kelebihan APC ini dapat menutupi kekurangan metode OMAX yang hanya menilai tingkat produktivitas saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat produktivitas dan profitabilitas yang telah dicapai KSU Brosem, melakukan evaluasi terhadap faktor-faktor penyebab rendahnya produktivitas dan profitabilitas, serta mencari solusi untuk meningkatkan produktivitas dan profitabilitas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di KSU Brosem yang terletak di Jl. Bromo I / 24 Kota Batu pada bulan Juni 2016 hingga Agustus 2016. Terdapat tiga batasan masalah dari penelitian ini yaitu analisis produktivitas dan profitabilitas dilakukan pada periode April 2014 - Desember 2015 dan April 2014 sebagai tahun dasar; *output*

yang diukur adalah hasil penjualan sari apel dalam kemasan sekunder (dus) (dinyatakan dalam rupiah); dan *input* yang digunakan meliputi *input* biaya bahan baku, upah tenaga kerja, biaya energi/kWh, dan biaya penyusutan/jam (dinyatakan dalam rupiah).

Model American Productivity Center (APC)

Model APC mempertimbangkan secara keseluruhan proses bisnis baik berdasarkan ukuran transformal fisik maupun finansial. Kuantitas *output* dan *input* untuk setiap periode waktu digandakan dengan harga-harga periode dasar agar memperoleh indeks produktivitas. Kuantitas *output* dan *input* untuk setiap periode waktu digandakan dengan harga-harga periode terukur agar memperoleh indeks profitabilitas (Gaspersz, 2007). Bentuk pengukuran produktivitas APC menghasilkan tiga ukuran produktivitas, yaitu indeks produktivitas, indeks profitabilitas, dan indeks perbaikan harga (Fithri dan Regina, 2015). Menurut Suliantoro *et al.* (2006), rumus-rumus berikut yang digunakan untuk menentukan indeks produktivitas dan profitabilitas :

1. Perhitungan berdasarkan harga dasar

- a. Perhitungan indeks *output* dengan harga dasar

$$\text{Output tahun dasar (O}_0\text{)} = \sum_i^N \text{QO}_0 \times \text{HO}_0$$

$$\text{Output tahun terukur (O}_t\text{)} = \sum_i^N \text{QO}_t \times \text{HO}_0$$

$$\text{Indeks Output (IO)} = \frac{O_t}{O_0}$$

Keterangan:

QO₀ = Kuantitas sari apel tahun dasar (dus)

QO_t = Kuantitas sari apel tahun terukur (dus)

HO₀ = Harga sari apel tahun dasar (rupiah)

HO_t = Harga sari apel tahun terukur (rupiah)

- b. Perhitungan indeks *input* dengan harga dasar

$$\text{Input TK tahun dasar (L}_0\text{)} = \sum_i^N \text{QL}_0 \times \text{L}_0$$

$$\text{Input TK tahun terukur (L}_t\text{)} = \sum_i^N \text{QL}_t \times \text{L}_0$$

$$\text{Indeks Input TK (IL)} = \frac{L_t}{L_0}$$

2. Perhitungan Angka Indeks Produktivitas

$$\text{Produktivitas TK tahun dasar (PL}_0\text{)} = \frac{O_0}{L_0}$$

$$\text{Produktivitas TK tahun terukur (PL}_t\text{)} = \frac{O_t}{L_t}$$

$$\text{IP Input TK (IPL)} = \frac{PL_t}{PL_0} \times 100$$

Keterangan :

O₀ = *Output* sari apel tahun dasar (rupiah)

O_t = *Output* sari apel tahun terukur (rupiah)

L₀ = *Input* tenaga kerja tahun dasar (rupiah)

L_t = Input tenaga kerja tahun terukur (rupiah)

Nb: Berlaku rumus yang sama untuk *input* material (M), energi (E), penyusutan (D), dan total (L + M + E + D)

3. Perhitungan berdasarkan harga berlaku

a. Perhitungan indeks *output* dengan harga yang berlaku

$$\text{Output tahun dasar } (O_0) = \sum_i^N QO_0 \times HO_0$$

$$\text{Output tahun terukur } (O_t) = \sum_i^N QO_t \times HO_t$$

$$\text{Indeks Output } (IO) = \frac{O_t}{O_0}$$

b. Perhitungan indeks *input* dengan harga berlaku

$$\text{Input TK tahun dasar } (L_0) = \sum_i^N QL_0 \times L_0$$

$$\text{Input TK tahun terukur } (L_t) = \sum_i^N QL_t \times L_t$$

$$\text{Indeks Input TK } (IL) = \frac{L_t}{L_0}$$

Nb: Berlaku rumus yang sama untuk *input* material (M), energi (E), penyusutan (D), dan total (L + M + E + D)

4. Perhitungan Angka Indeks Profitabilitas

a. Profitabilitas TK tahun dasar $(PFL_0) = \frac{O_0}{L_0}$

$$\text{Profitabilitas TK tahun terukur } (PFL_t) = \frac{O_t}{L_t}$$

Nb: Berlaku rumus yang sama untuk *input* material (M), energi (E), penyusutan (D), dan total (L + M + E + D)

b. Perhitungan indeks profitabilitas menggunakan harga berlaku

Indeks profitabilitas dari *input* tenaga kerja

$$(IPF_L) = \left(\frac{IO}{IL} \right) \times 100$$

Indeks profitabilitas dari *input* material

$$(IPF_M) = \left(\frac{IO}{IM} \right) \times 100$$

Indeks profitabilitas dari *input* energi (IPF_E)

$$= \left(\frac{IO}{IE} \right) \times 100$$

Indeks profitabilitas dari *input* penyusutan

$$(IPF_D) = \left(\frac{IO}{ID} \right) \times 100$$

Indeks profitabilitas dari *input* total (IPF_T) =

$$\left(\frac{IO}{ITT} \right) \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perhitungan Produktivitas

Produktivitas KSU Brosem dapat dilihat pada Tabel 1. Produktivitas KSU Brosem cenderung fluktuatif. Berdasarkan Gambar 1, produktivitas bahan baku, tenaga kerja, dan penyusutan meningkat terjadi pada bulan Mei hingga Agustus 2014. Hal ini disebabkan efisiensi penggunaan mesin dan kecepatan operasi yang semakin tinggi. Mesin *filling sealing 4-line* dan *2-line* KSU Brosem yang memadai dan dalam kondisi baik sehingga mendukung kelancaran produksi tanpa terdapat gangguan kerusakan mesin dan jumlah jam kerja mesin tidak bertambah. Pada bulan Juni 2014 terjadi penurunan produktivitas energi yang drastis (538,481) karena perusahaan menerapkan jam kerja lembur untuk mengatasi permintaan sari

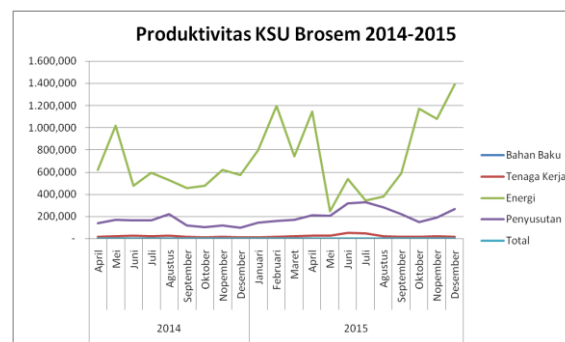
Tabel 1. Produktivitas KSU Brosem (2014-2015)

Periode		Produktivitas				
		Bahan Baku	Tenaga	Energi	Penyusutan	Total
2014	April	2,645	16,367	619,072	141,406	2,233
	Mei	2,468	23,291	1.015,398	171,409	2,198
	Juni	2,625	24,803	476,917	165,662	2,329
	Juli	2,647	23,532	592,819	167,000	2,336
	Agustus	2,807	24,399	528,902	220,371	2,447
	September	2,589	16,256	456,863	119,636	2,182
	Oktober	2,623	12,127	474,718	104,774	2,104
	November	2,613	13,220	618,162	119,400	2,135
	Desember	2,635	11,885	574,651	98,401	2,103
2015	Januari	2,604	10,117	795,237	143,600	2,036
	Februari	2,614	15,933	1.194,023	158,303	2,210
	Maret	2,609	21,110	740,008	167,787	2,283
	April	2,606	26,773	1.142,523	212,802	2,344
	Mei	2,619	23,630	245,298	204,149	2,309
	Juni	2,610	53,069	535,055	314,781	2,457
	Juli	2,619	50,251	344,948	327,388	2,453
	Agustus	2,619	18,267	375,998	279,210	2,259
	September	2,617	13,343	585,545	220,948	2,158
	Oktober	2,623	15,159	1.169,783	150,606	2,199
	November	2,618	21,312	1.077,245	192,493	2,299
	Desember	2,117	17,951	1.390,088	264,223	1,878

apel yang meningkat.

Pada tahun 2015, pada bulan Desember 2015, produktivitas bahan baku (2,117) dan tenaga kerja (17,951) menurun. Penurunan produktivitas bahan baku disebabkan biaya pembelian tinggi karena banyaknya *lid cup* yang cacat. Penurunan produktivitas tenaga kerja disebabkan tidak ada pengurangan tenaga kerja saat permintaan produk menurun. Menurut Hariastuti (2013), perusahaan perlu melakukan analisis terhadap kebutuhan serta penggunaan tenaga kerja dalam mencapai produktivitas rata-rata tenaga kerja. Hal ini bertujuan untuk menciptakan efisiensi penggunaan tenaga kerja. Produktivitas energi dan penyusutan meningkat pada Desember 2015. Hal ini disebabkan efisiensi penggunaan mesin dan energi. Langkah ini dilakukan dengan mengurangi waktu *standby* mesin. Menurut Supriyanto (2012), jika waktu menunggu tiap mesin untuk memproses dieliminasi, maka waktu total produksi dapat direduksi. Akibat singkatnya waktu total produksi maka pabrik akan lebih fleksibel dalam merespon permintaan konsumen.

Produktivitas total KSU Brosem 2014-2015 cenderung konstan di antara nilai 2,000 dan 2,500. Penurunan produktivitas total disebabkan tenaga kerja juga tidak produktif karena banyaknya hari libur dan pengeluaran biaya bahan baku lebih besar dibandingkan *output* yang didapat.



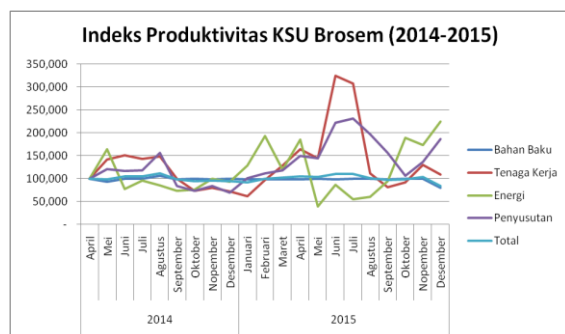
Gambar 1. Grafik produktivitas KSU Brosem (2014-2015)

Hasil Perhitungan Indeks Produktivitas

Indeks Produktivitas KSU Brosem dapat dilihat pada Tabel 2. Indeks produktivitas KSU Brosem cenderung fluktuatif. Berdasarkan Gambar 2, indeks produktivitas bahan baku KSU Brosem tinggi (di atas 100) terlihat pada bulan Juli hingga Agustus 2014. Indeks produktivitas tenaga kerja dan penyusutan KSU Brosem juga tinggi (di atas 100) terjadi pada bulan Mei hingga Agustus 2014. Tetapi, pada Juni hingga Desember 2014 indeks produktivitas energi rendah (di bawah 100). Hal ini disebabkan pemborosan penggunaan energi karena penerapan jam lembur dan mesin dalam keadaan *standby* yang lama.

Tabel 2. Indeks produktivitas KSU Brosem (2014-2015)

Periode		Indeks Produktivitas				
		Bahan Baku	Tenaga	Energi	Penyusutan	Total
2014	April	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	Mei	93,311	142,299	164,019	121,22	98,445
	Juni	99,232	151,536	77,037	117,15	104,286
	Juli	100,054	143,774	95,759	118,10	104,630
	Agustus	106,113	149,068	85,435	155,84	110,937
	September	97,866	99,319	73,798	84,61	97,704
	Oktober	99,159	74,095	76,682	74,09	94,208
	November	98,769	80,767	99,853	84,44	95,609
	Desember	99,606	72,613	92,825	69,59	94,164
2015	Januari	98,426	61,814	128,456	101,55	91,180
	Februari	98,829	97,348	192,873	111,95	98,981
	Maret	98,641	128,975	119,535	118,66	102,259
	April	98,518	163,576	184,554	150,49	104,962
	Mei	99,020	144,371	39,624	144,37	103,405
	Juni	98,684	324,235	86,429	222,61	110,038
	Juli	99,000	307,021	55,720	231,52	109,838
	Agustus	99,027	111,604	60,736	197,45	101,148
	September	98,936	81,522	94,584	156,25	96,663
	Oktober	99,158	92,614	188,958	106,51	98,485
	November	98,984	130,209	174,010	136,13	102,956
	Desember	80,047	109,675	224,544	186,85	84,101



Gambar 2. Grafik indeks produktivitas KSU Brosem (2014-2015)

Pada tahun 2015, indeks produktivitas bahan baku KSU Brosem cenderung konstan. Indeks produktivitas bahan baku rendah (di bawah 100) mendominasi pada 2015 karena biaya pembelian bahan baku tinggi. Biaya pembelian bahan baku tinggi karena banyaknya *lid cup* yang cacat. Menurut Blocher *et al.* (2007), mutu rendah dapat dicegah akan menurunkan semua biaya mutu lainnya. Semakin sedikit masalah mutu maka semakin sedikit penilaian yang dibutuhkan karena produk dibuat dengan baik sejak awal. Semakin sedikit unit yang cacat juga menurunkan biaya kegagalan internal dan eksternal.

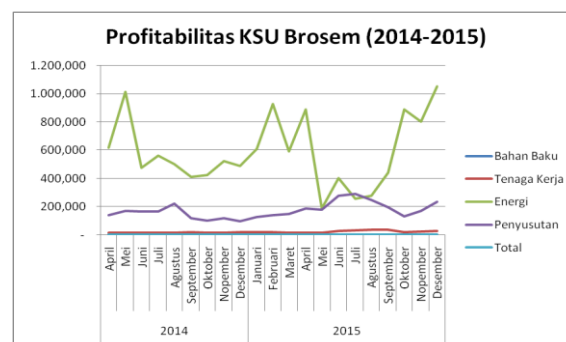
Permintaan yang tinggi menyebabkan indeks produktivitas energi rendah (di bawah 100) pada bulan Mei-September 2015. Hal ini disebabkan jumlah energi yang dikeluarkan lebih banyak dibandingkan *output* yang diperoleh. Pengeluaran energi yang banyak diperoleh saat mendekati dan setelah hari raya. Penerapan jam kerja lembur diperlukan untuk meningkatkan produksi sehingga bertambahnya waktu proses operasi. Menurut Liong (2010), penambahan jam lembur dapat menambah ongkos pengeluaran. Penghematan pemakaian energi sebagai suatu strategi SDM yang dapat mengontrol pengeluaran dan menaikkan produktivitas. Penghematan energi adalah pemanfaatan energi secara efisien dan rasional tanpa mengurangi penggunaan energi yang memang benar-benar diperlukan.

Indeks produktivitas total KSU Brosem 2014-2015 cenderung konstan diantara 91-110%, dengan nilai rata-rata indeks produktivitas *input* total KSU Brosem sebesar 100,190. Nilai indeks produktivitas terendah terdapat pada bulan Desember 2015 yaitu sebesar 84,101. Berdasarkan Gambar 2, Indeks produktivitas total rendah (di bawah 100) pada September hingga Desember disebabkan pembelian bahan baku meningkat akibat banyaknya cacat produk. Tenaga kerja kurang produktif karena permin-

taan menurun dan banyaknya hari libur. Selain itu, indeks produktivitas rendah disebabkan jam kerja tidak dimanfaatkan dengan baik oleh tenaga kerja.

Hasil Perhitungan Profitabilitas

Profitabilitas KSU Brosem dapat dilihat pada Tabel 3. Profitabilitas KSU Brosem cenderung fluktuatif. Berdasarkan Gambar 3, profitabilitas bahan baku KSU Brosem 2014-2015 cenderung menurun. Hal ini disebabkan meningkatnya bahan baku tidak disertai dengan peningkatan harga jual produk. Pada April hingga Juli 2014, terjadi penurunan profitabilitas tenaga kerja. Hal ini disebabkan upah tenaga kerja meningkat. Bertambahnya upah tenaga kerja karena adanya jam lembur ketika mendekati dan sesudah hari raya. Jam lembur menyebabkan grafik profitabilitas energi cenderung menurun karena terjadi pemborosan penggunaan listrik dan meningkatnya Tarif Dasar Listrik. Menurut Nugroho dan Triwilaswandio (2012), Tarif Dasar Listrik adalah nilai tarif dasar yang diberlakukan PLN dalam menghitung biaya pemakaian listrik per satuan kWh. Besarnya biaya energi listrik akan meningkat seiring naiknya TDL. Kenaikan TDL akan berpengaruh pada naiknya biaya produksi.



Gambar 3. Grafik profitabilitas KSU Brosem (2014-2015)

Profitabilitas total KSU Brosem 2014-2015 cenderung menurun. Hal ini disebabkan ketika mendekati hari raya, bahan baku mengalami kenaikan terutama apel dan gula. Selain itu, penurunan profitabilitas disebabkan naiknya upah yang diberikan karena terdapat jam lembur. Penerapan jam lembur mengakibatkan biaya listrik meningkat pula. Perubahan harga-harga tersebut tidak disertai peningkatan harga jual. Menurut Hidayat dan Suhandi (2013), peningkatan biaya produksi bisa diakibatkan oleh kenaikan harga bahan baku, kenaikan Tarif Dasar Listrik (TDL), dan upah minimum provinsi. Ke-

Tabel 3. Profitabilitas KSU Brosem (2014-2015)

Periode		Profitabilitas				
		Bahan Baku	Tenaga	Energi	Penyusutan	Total
2014	April	2,645	16,367	619,072	141,406	2,233
	Mei	2,468	15,745	1.015,398	171,409	2,103
	Juni	2,596	15,286	476,917	165,662	2,180
	Juli	2,524	15,120	560,973	167,000	2,127
	Agustus	2,481	16,402	500,490	220,371	2,125
	September	2,363	20,262	408,998	119,636	2,069
	Oktober	2,326	14,683	424,982	104,774	1,961
	November	2,316	15,465	523,517	119,400	1,974
	Desember	2,334	16,965	486,668	98,401	2,002
2015	Januari	2,310	16,942	608,633	127,407	1,994
	Februari	2,238	19,227	931,147	140,453	1,972
	Maret	2,230	16,525	593,944	148,867	1,933
	April	2,262	15,672	892,420	188,806	1,952
	Mei	2,172	16,288	185,414	181,129	1,877
	Juni	2,148	27,879	401,930	279,286	1,970
	Juli	2,154	31,357	255,156	290,471	1,986
	Agustus	2,158	34,806	278,364	247,726	2,001
	September	2,168	35,413	440,092	196,034	2,013
	Oktober	2,184	19,521	888,787	133,623	1,931
	November	2,170	21,857	804,596	170,787	1,947
	Desember	1,746	28,543	1.054,772	234,429	1,631

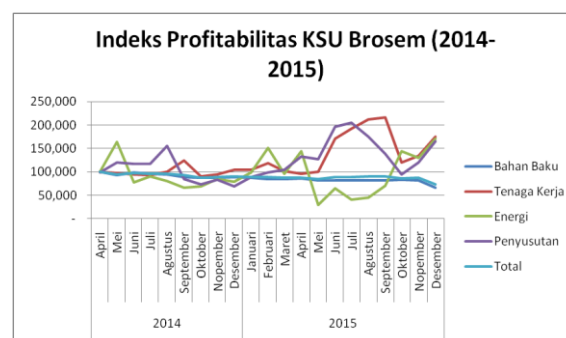
naikan biaya produksi ini, dapat mengakibatkan laba yang diperoleh menurun. Biaya produksi dapat dikatakan efisien apabila pengeluaran biaya tersebut tidak terjadi suatu pemborosan serta mampu menghasilkan *output* produk dengan kuantitas dan kualitas yang baik, untuk itu diperlukan suatu usaha yang sistematis pada perusahaan dengan cara membandingkan prestasi kerja dengan rencana dan membuat tindakan tepat atas perbedaannya.

Hasil Perhitungan Indeks Profitabilitas

Indeks profitabilitas KSU Brosem dapat dilihat pada Tabel 4. Indeks profitabilitas perusahaan hampir sama dengan indeks produktivitas, karena untuk beberapa *input* dan *output* yang diganti hanya berdasarkan harga konstan menjadi harga berlaku. Hal ini dapat dilihat bahwa nilai indeks produktivitas terendah terdapat pada bahan baku dan begitu pula nilai indeks profitabilitas terendah terdapat pada bahan baku. Penurunan indeks profitabilitas bahan baku diikuti oleh penurunan indeks profitabilitas tenaga kerja pula.

Pada Mei hingga Juli 2014, terjadi penurunan indeks profitabilitas tenaga kerja karena upah tenaga kerja meningkat dari Rp 1.263.300,00/orang pada bulan April 2014 menjadi Rp 1.868.700,00/orang pada bulan Mei 2014, Rp 2.049.800,00/orang pada bulan Juni 2014, dan Rp 1.966.200,00/orang pada bulan Juli 2014. Hal ini disebabkan adanya jam lembur

untuk mengatasi permintaan ketika mendekati dan setelah hari raya. Adanya jam lembur mengakibatkan indeks profitabilitas energi rendah (di bawah 100) dapat terlihat pada sebagian besar 2014. Indeks profitabilitas energi rendah disebabkan Tarif Dasar Listrik yang semakin meningkat dari Rp 1.145,00/kWh pada bulan April-Juli 2014, menjadi Rp 1.210,00/kWh pada bulan Juli dan Agustus 2014, Rp 1.279,00/kWh pada bulan September dan Oktober 2014, Rp 1.352,00/kWh pada bulan November dan Desember 2014, tetapi tidak disertai efisiensi listrik. Indeks profitabilitas penyusutan tinggi (di atas 100) terdapat pada bulan Mei hingga Agustus 2014. Indeks profitabilitas tinggi karena penggunaan mesin *filling sealing* lebih efisien untuk memaksimalkan produk.



Gambar 4. Grafik Indeks profitabilitas KSU Brosem (2014-2015)

Indeks profitabilitas total KSU Brosem cenderung menurun. Indeks profitabilitas total rendah (di bawah 100) terjadi pada tahun 2014-2015, dengan nilai rata-rata indeks profitabilitas *input* total KSU Brosem sebesar 89,524. Nilai indeks produktivitas terendah terdapat pada bulan Desember 2015 yaitu sebesar 73,055. Hal ini disebabkan biaya bahan baku mengalami peningkatan terutama apel dan gula. Peningkatan biaya pembelian bahan baku tidak disertai dengan peningkatan harga jual. Selain itu upah tenaga kerja yang diberikan terlalu tinggi saat penjualan mengalami penurunan. Naiknya Tarif Dasar Listrik yang tidak disertai efisiensi listrik dan pemborosan pemakaian mesin menjadi penyebab turunnya indeks profitabilitas.

Semua perusahaan baik itu perusahaan besar ataupun kecil, biasanya selalu berusaha meningkatkan laba yang diperolehnya. Banyak cara akan ditempuh untuk mendapatkan laba yang lebih besar. Salah satunya yang dapat digunakan untuk memperoleh laba yang optimal adalah dengan menekan biaya produksi dan biaya operasional yang akan dikeluarkan perusahaan. Tingginya biaya produksi berdampak pada tingkat penjualan. Secara kuantitas, suatu perusahaan sudah membatasi hasil produksinya dengan menyesuaikan pada biaya produksi yang harus dikeluarkan. Ketika hasil produk secara

kuantitas berkurang tentunya juga berdampak pada laba yang diperoleh (Sadayy, 2014).

Evaluasi Produktivitas dan Profitabilitas

Berdasarkan data pengukuran yang telah dianalisis dan hasil wawancara, terdapat faktor-faktor yang mengakibatkan rendahnya masing-masing nilai produktivitas (Gambar 5) dan profitabilitas (Gambar 6)

Perencanaan Peningkatan Produktivitas dan Profitabilitas

Berdasarkan evaluasi masing-masing produktivitas dan profitabilitas sesuai dengan diagram sebab akibat, terdapat faktor-faktor yang sangat berpengaruh pada usaha peningkatan produktivitas dan profitabilitas sesuai dengan faktor *input* yang dimiliki perusahaan. Tindakan perencanaan peningkatan produktivitas dan profitabilitas yaitu :

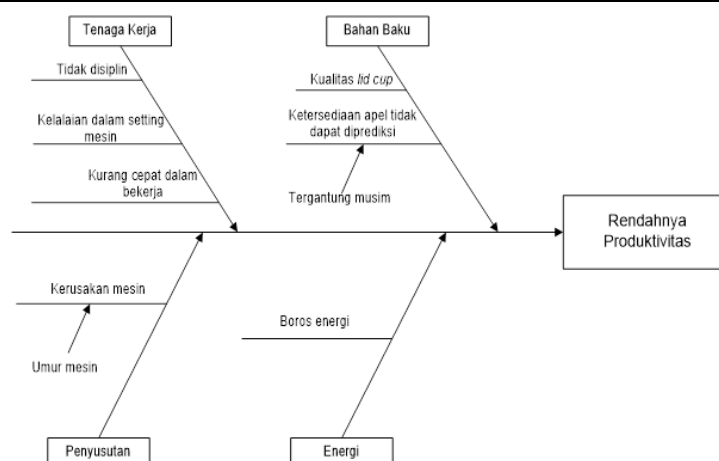
Produktivitas

a. Bahan Baku

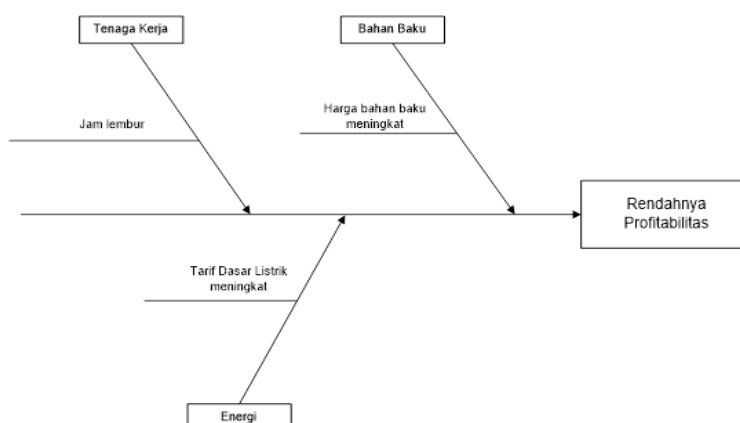
Produk cacat dapat diminimalisir dengan melakukan inspeksi yang lebih ketat pada setiap stasiun kerja terhadap kualitas bahan baku dengan cara meningkatkan ketelitian tenaga kerja. Selain itu perusahaan harus lebih teliti dalam pemilihan bahan baku. Perusahaan harus meningkatkan kontrol terhadap bahan baku yang dikirim oleh *supplier* dengan cara mengadakan perjanjian bila terdapat kerusakan

Tabel 4.Indeks profitabilitas KSU Brosem (2014-2015)

Periode		Indeks Profitabilitas				
		Bahan Baku	Tenaga	Energi	Penyusutan	Total
2014	April	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	Mei	93,311	96,199	164,019	121,218	94,185
	Juni	98,132	93,392	77,037	117,154	97,610
	Juli	95,418	92,376	90,615	118,100	95,260
	Agustus	93,810	100,211	80,845	155,843	95,183
	September	89,321	123,792	66,066	84,605	92,641
	Oktober	87,922	89,711	68,648	74,095	87,813
	November	87,571	94,484	84,565	84,438	88,390
	Desember	88,253	103,652	78,613	69,588	89,650
2015	Januari	87,317	103,512	98,314	90,101	89,303
	Februari	84,590	117,470	150,410	99,326	88,309
	Maret	84,289	100,960	95,941	105,277	86,550
	April	85,512	95,749	144,154	133,521	87,411
	Mei	82,124	99,517	29,950	128,092	84,077
	Juni	81,205	170,332	64,925	197,507	88,245
	Juli	81,420	191,583	41,216	205,417	88,931
	Agustus	81,569	212,654	44,965	175,189	89,597
	September	81,960	216,360	71,089	138,632	90,131
	Oktober	82,557	119,265	143,568	94,496	86,494
	November	82,032	133,539	129,968	120,778	87,177
	Desember	66,005	174,390	170,380	165,785	73,055



Gambar 5. Diagram sebab akibat rendahnya produktivitas KSU Brosem 2014-2015



Gambar 6. Diagram sebab akibat rendahnya Profitabilitas KSU Brosem 2014-2015

bahan baku dapat ditukar dengan bahan baku yang lebih baik. Perjanjian ini diperlukan supaya *supplier* dalam mengirimkan bahan bakunya berkualitas yang sesuai dengan perjanjian yang telah ditetapkan. Jika pada setiap proses sudah dikendalikan diharapkan dapat meminimalkan jumlah kecacatan produk dan mempunyai nilai kualitas yang tinggi. Hal ini membawa dampak untuk peningkatan produktivitas. Ketersediaan apel dan gula yang tidak dapat diprediksi dapat diatasi dengan pengelolaan persediaan agar bahan baku stabil sesuai rencana. Selain itu, produsen harus *update* kondisi bahan baku sehingga dapat melakukan langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil. Produsen harus membangun kerjasama yang baik dengan *supplier*.

b. Tenaga Kerja

Faktor-faktor penyebab rendahnya produktivitas tenaga kerja dapat diatasi dengan memberi peringatan dengan pemotongan gaji apabila tenaga kerja melanggar peraturan, kurang produktif, tidak disiplin, dan lalai dalam pekerjaannya. Selain itu,

pembuatan SOP dan instruksi kerja juga diperlukan agar tenaga kerja dapat mengikuti SOP dan instruksi kerja yang ada sehingga tingkat kelalaian dalam *setting* mesin dapat diminimalisasi. Pimpinan juga harus memberikan motivasi. Motivasi yang diberikan untuk berkomitmen dalam pekerjaannya adalah semangat kerja. Semangat kerja tersebut akan meningkatkan kinerja tenaga kerja. Selain itu, memberikan bonus dan merayakan keberhasilan, pimpinan dapat memberikan pujian atau penghargaan atas pekerjaan yang dilakukan atau mengadakan pertemuan rutin setiap bulan untuk menjalin keakraban tenaga kerja. Pimpinan harus mengontrol dan mengevaluasi kinerja bawahan agar kinerjanya meningkat. Selain itu, pimpinan harus mengadakan pelatihan secara kontinyu agar kinerja tenaga kerja meningkat.

Motivasi dalam kaitannya sebagai pembinaan karyawan untuk mencapai produktivitas kerja. Motivasi penting dilakukan secara kontinyu dan berkesinambungan dengan harapan agar hasil motivasi

ini dapat dijadikan pedoman bagi manajemen perusahaan dalam meningkatkan produktivitasnya. Produktivitas maupun keberhasilan merupakan hal yang penting bagi pimpinan dalam meningkatkan keuntungan perusahaan (Hakim, 2010).

c. Energi

Biaya energi yang tinggi dapat diminimalkan dengan mengurangi waktu *standby* mesin. Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan kesadaran pekerja untuk menghemat energi. Penjadwalan mesin yang lebih baik juga dapat mengurangi waktu menganggur mesin yang berdampak pada berkurangnya biaya energi yang dikeluarkan. Adanya peran penting pimpinan untuk mengontrol tenaga kerja dalam penggunaan energi sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai.

Adanya kesadaran yang tinggi dari pelaku UMKM bahwa pengusaha perlu ikut bertanggung jawab dalam konservasi energi. Hal ini menyatakan bahwa pengusaha adalah pihak yang paling bertanggung jawab untuk melakukan penghematan, karena akan memberikan keuntungan kepada pengusaha yakni mengurangi biaya produksi, dan berakibat pada harga pokok produksi yang lebih rendah (Semuel, 2014).

d. Penyusutan

Produktivitas mesin dapat ditingkatkan dengan perawatan rutin terjadwal. Perusahaan telah melakukan *preventive maintenance* secara berkala. Tindakan perusahaan ini dapat meminimalisir kerusakan mesin. Perusahaan juga memiliki teknisi khusus untuk perawatan mesin. Jika kerusakan terus menerus terjadi terutama mesin 2-line, maka perusahaan harus mengambil keputusan investasi penggantian. Hal ini disebabkan perusahaan menghadapi situasi umur ekonomis mesin produksi berakhir dan membutuhkan dana untuk menggantinya dengan kecepatan operasi yang lebih tinggi. Hal ini untuk meminimalisir jam lembur.

Profitabilitas

a. Bahan Baku

Profitabilitas bahan baku dapat ditingkatkan dengan menjalin hubungan kerjasama yang baik dengan *supplier*. Cara ini untuk mendapatkan bahan baku terbaik dari

supplier sebelum pesaing mendapatkannya. Selain itu sebagai timbal baliknya, pihak perusahaan harus membayar tepat waktu dan ingin membeli dalam jumlah yang banyak. Selain itu, perusahaan harus melakukan *market survey* untuk mengecek harga di pasaran dan dibandingkan dengan harga yang diberikan oleh *supplier*. Apabila terjadi selisih harga yang signifikan antara harga pasar dan harga *supplier*, maka perusahaan bernegosiasi kepada *supplier* untuk menurunkan harganya. Selain itu, perusahaan dapat menambah *supplier* mengingat ketersediaan bahan baku yang tidak dapat diprediksi.

b. Tenaga Kerja

Profitabilitas dapat ditingkatkan dengan mengurangi waktu lembur. Hal ini dapat diminimalisir dengan meningkatkan kecepatan operasi. Perusahaan sebaiknya mengalokasikan dana pembelian mesin baru untuk kebutuhan jangka panjang. Pembelian mesin baru digunakan untuk mengganti mesin 2-line dengan mesin yang memiliki kecepatan operasi yang lebih tinggi. Dengan demikian, produksi akan berjalan dengan waktu normal.

Bila permintaan meningkat, terdapat berbagai usaha untuk meningkatkan atau menambah kapasitas produksi. Perusahaan harus mengadakan investasi baru untuk pembelian mesin-mesin dan menambah tenaga kerja untuk mengoperasikannya. Keuntungannya adalah perusahaan tidak perlu membayar lebih banyak upah per jam tenaga kerja (Suparjo dan Rony, 2013).

c. Energi

Tarif Dasar Listrik (TDL) yang selalu mengalami kenaikan tidak mungkin dapat diatasi. Alasannya untuk menaikkan TDL adalah mengurangi subsidi listrik yang diberikan oleh Perusahaan Listrik Negara (PLN) sebagai pengelola utama dari sistem kelistrikan yang ada di Indonesia. Pengurangan subsidi dilakukan agar dana yang masuk ke PLN dapat digunakan untuk meningkatkan aspek pemerataan listrik di setiap pelosok daerah Indonesia. (Wiharja dan Christine, 2013). Dengan demikian, hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan profitabilitas adalah menghemat penggunaan energi. Pemimpin harus menciptakan kesadaran tenaga kerja untuk penghematan

energi. Pemimpin juga harus mengarahkan dan mengontrol tenaga kerja apabila melakukan kesalahan terkait dengan penggunaan energi.

KESIMPULAN

1. Nilai rata-rata produktivitas dan indeks produktivitas *input* total KSU Brosem sebesar 100,190 sehingga dikatakan baik. Nilai indeks produktivitas terendah terdapat pada bulan Desember 2015 yaitu sebesar 84,101.
2. Nilai rata-rata tingkat profitabilitas dan indeks profitabilitas *input* total KSU Brosem sebesar 89,524 sehingga dikatakan rugi. Nilai indeks produktivitas terendah terdapat pada bulan Desember 2015 yaitu sebesar 73,055.
3. Rendahnya produktivitas KSU Brosem disebabkan pemborosan pemakaian *input* perusahaan. Rendahnya profitabilitas KSU Brosem disebabkan disebabkan biaya bahan baku mengalami peningkatan terutama apel dan gula. Peningkatan biaya pembelian bahan baku tidak disertai dengan peningkatan harga jual. Selain itu upah tenaga kerja yang diberikan terlalu tinggi saat penjualan mengalami penurunan. Naiknya Tarif Dasar Listrik yang tidak disertai efisiensi listrik dan pemborosan pemakaian mesin menjadi penyebab turunnya indeks profitabilitas.
4. Peningkatan produktivitas KSU Brosem dapat dilakukan dengan cara inspeksi yang ketat dan meningkatkan kontrol terhadap bahan baku yang dikirim *supplier*, memberi peringatan dengan pemotongan gaji, meningkatkan kesadaran tenaga kerja untuk menghemat energi, dan investasi penggantian mesin. Peningkatan profitabilitas KSU Brosem dapat dilakukan dengan cara menjalin kerjasama yang baik dengan *supplier*, meningkatkan kecepatan operasi untuk mengurangi upah lembur, dan meningkatkan kesadaran tenaga kerja untuk hemat energi.

Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik. (2015). *Statistik Daerah Kota Batu 2015*. Batu: Badan Pusat Statistik

Blocher, E. J., Kung, H. C., Gary, C., dan Thomas, W. L. (2007). *Manajemen Biaya 2*. Jakarta: Salemba Empat.

Fithri, P.dan Regina, Y.S. (2015). Analisis Pengukuran Produktivitas Perusahaan Alsintan CV. Cherry Sarana Agro. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*. 14(1):138 – 155.

Gaspersz, V. (2007). *Organizational Excellence – Model Strategik Menuju World Class Quality Company*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Hakim, L. (2010). Analisis Pengaruh Motivasi Terhadap Peningkatan Produktivitas Kerja Karyawan PT Diamond Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Industri*. 1(1):1-8.

Hariastuti, N.L.P. (2013). Analisis Fungsi Cobb-Douglas Guna Meningkatkan Efisiensi Penggunaan dan Produktivitas Tenaga Kerja. *Jurnal Teknik Industri*. 6(2):1-10.

Hidayat, L. dan Suhandi, S. (2013). Analisis Biaya Produksi dalam Meningkatkan Profitabilitas Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*. 1(2):159-168.

Liong, T.C.Y. (2010). *Sukses Meraih Bisnis*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.

Nugroho, P. dan Triwilaswandio, W.P. (2012). Permodelan Risiko Kenaikan Tarif Dasar Listrik Terhadap Biaya Produksi Kapal Baru. *Jurnal Teknik*. 1(1):5-9.

Okafor, B. E. (2013). Analysis of Impact of Labour and Input Material on Productivity. *International Journal of Engineering and Technology*. 3(3):245-257.

Revila, A. (2014). *Analisis Produktivitas Bagian Produksi Sari Apel Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX) (Studi Kasus di KSU Brosem Batu)*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.

Sadayy. (2014). *Pengaruh Biaya Produksi Terhadap Laba Perusahaan*. Madura: Universitas Wiraraja.

Semuel, H. (2014). Penerapan Kebijakan Penggunaan Energi Listrik Terhadap Kinerja Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Manajemen Pemasaran*. 8(1):39-46.

Suliantoro, H., Ari, A., dan Purnomo, S. K. (2006). Analisa Dan Evaluasi Produktivitas Melalui Pendekatan the American Productivity Center Model (APC) (Studi Kasus di PT. Gratia Husada Farma). *Jurnal Teknik Industri* 2(1): 67-81.

Suparjo dan Rony, P. (2013). Analisis Peningkatan Kapasitas Produksi dengan Membandingkan

antara Penambahan Shift dan Kerja Lembur pada UD Barokah. *Jurnal Teknik Industri*. 7(2):1-11.

Supriyanto. (2012). Otimasi Waktu/Proses Produksi di PT. Sumiden Sintered Component Indonesia dengan Teknik Analisa Network/Pert dan Metode SMED. *Jurnal PASTI*. 8(3):362-398.

Wiharja, Y. T dan Christine, N. (2013). Dampak Kenaikan Tarif Dasar Listrik terhadap Institusi Rumah Tangga di Indonesia dengan Computable General Equilibrium. *Jurnal Metris*. 1(14):121-130.