

**Efsiensi Kinerja Rantai Pasok Gula Semut CV. Menoreh Politan Di  
Kabupaten Kulon Progo**  
(*Efficiency of CV Menoreh Politan Supply Chain Performance Of Coconut Sugar  
, Kulon Progo Regency*)

**Annisa Fajar Fadhilah<sup>1)</sup>, Rita Nurmalina<sup>2)</sup>, dan Netti Tinaprilla<sup>2)</sup>**

- 1) Program Studi Magister Sains Agribisnis, Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
- 2) Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor  
e-mail: [fajarannisa2@gmail.com](mailto:fajarannisa2@gmail.com)

**ABSTRACT**

*CV Menoreh Politan is one of sugar coconut companies in Kalibuko, Kokap, Kulon Progo Regency Yogyakarta. Some of its coconut sugar products are sent to various regions in Indonesia, and some others are occasionally exported. The company, however, had encountered some constraints both in supply and product fulfillment. This research was, therefore, aimed at studying the efficiency of performance at CV Menoreh Politan. The input variables used were order fulfillment cycle, supply chain flexibility, total supply chain cost, cash to cash cycle time, and daily inventory, while input variables for output of supply chain performance were delivery performance, order fulfillment, and conformity with standard. The efficiency of coconut sugar supply chain performance is analyzed by Data Envelopment Analysis (DEA) method with constant return to scale (CRS) assumption. Analysis of farmer efficiency by using Data Envelopment Analysis (DEA) resulted in farmer efficiency level. CV Menoreh Politan has operated efficiently with its 14 partners (24.14 percent), while the remaining 44 farmers of CV Menoreh Politan (75.86 percent) have not reached the maximum efficiency level. The inefficiency of farmers was largely due to the cost of supply chains and long-term enterprise turnover. Overall, the collectors have been fully operational. Similarly, the company has been technically efficient, meaning that in terms of input and output, it has been good.*

**Keywords:** *coconut sugar, FSCN, SCOR, supply chain.*

**Pendahuluan**

CV Menoreh Politan adalah perusahaan gula semut yang terletak di Dusun Kalibuko, Kokap, Kabupaten Kulon Progo Yogyakarta. Produk gula semut diolah berdasarkan standar internasional. Perusahaan ini sudah mendapatkan sertifikat Belanda (*Control Union*) yang terkait dengan standar keamanan produk gula semut. Fakta di lapangan menunjukkan perusahaan ini menemui beberapa kendala yaitu adanya keterbatasan bahan baku nira kelapa. Permintaan dari pihak konsumen selalu tinggi namun dalam pemenuhannya tidak sesuai dengan yang diharapkan (CV Menoreh Politan, 2016).

Pengukuran efisiensi kinerja perusahaan ini dilakukan untuk mengevaluasi kinerja rantai pasok yang ada dan memperbaikinya sehingga kinerja rantai pasok gula semut ini diharapkan dapat meningkat. Pengukuran kinerja didefinisikan sebagai proses untuk kuantifikasi efisiensi dan efektivitas dari suatu tindakan (Tangen, 2004).

Penilaian kinerja rantai pasok antara pemasok, perusahaan dan pelanggan yang baik dapat diukur dengan salah satu model pengukuran kinerja manajemen rantai pasok adalah model *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*, yaitu suatu model yang dirancang oleh *Supply-Chain Council (SCC)* (Bolstorff & Rosenbaum, 2003).

*Data Envelopment Analysis (DEA)* adalah teknik berbasis program linier untuk mengukur efisiensi suatu *unit* organisasi yang disebut *Decision Making Units (DMU)* dalam menggunakan sumber daya yang tersedia untuk menghasilkan suatu *output* tertentu (Tanjung & Devi, 2013).

Tujuan penelitian adalah bertujuan mengetahui efisiensi petani, pengepul dan perusahaan pada rantai pasok gula semut CV Menoreh Politan pada bulan April 2017, menganalisis variabel yang paling berpengaruh terhadap nilai efisiensi, serta mengevaluasi nilai target hasil *potential improvement* yang harus dipertahankan masing-masing variabel *input*.

## Metode

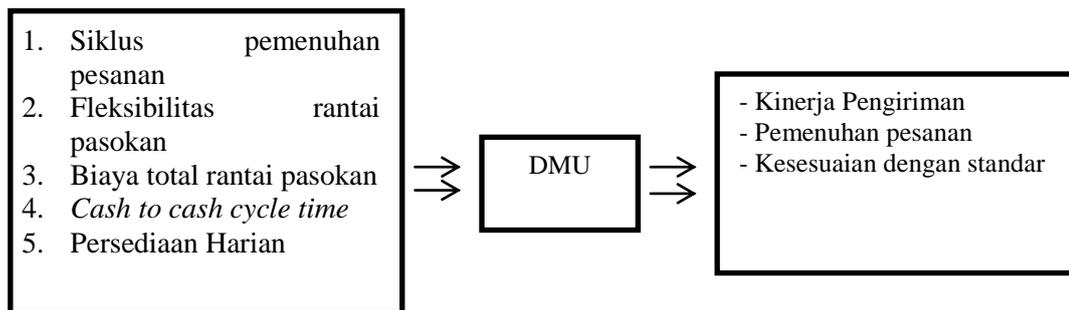
Penelitian dilakukan di CV Menoreh Politan di Desa Kalirejo, Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kulon Progo merupakan salah satu daerah penghasil gula semut dan juga merupakan produk unggulan. Selain itu CV Menoreh Politan merupakan salah satu agroindustri produksi terbesar di Kulon Progo (Disperindag Kulon Progo 2016). Penelitian dilaksanakan bulan April 2017.

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari wawancara, sedangkan data sekunder diperoleh melalui literatur terkait, lembaga pemerintah yang mendukung penelitian. Responden pada penelitian ini adalah 58 responden petani mitra, 8 pengepul dan Perusahaan CV Menoreh Politan.

Analisis Rantai Pasok Gula Semut dilaku

Variabel *input* dan *output* yang digunakan didasarkan pada hasil perancangan model kinerja dengan mengadaptasi model SCOR. Variabel *input* yang digunakan seperti metrik siklus waktu pemenuhan pesanan, fleksibilitas rantai pasok, biaya SCM, *cash to cash cycle time*, persediaan harian. Sementara variabel *output* terdiri dari metrik kinerja pengiriman, pemenuhan pesanan dan kesesuaian dengan standart mutu. Selanjutnya data mengenai *input* dan *output* diolah dengan metode DEA. Hasil pengolahan dengan menggunakan DEA akan diperoleh kinerja rantai pasok gula semut sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kinerja. Kinerja DMU yang efisien dibandingkan dengan kinerja DMU lainnya.

Variabel *input* yang digunakan merupakan sumberdaya yang dipergunakan untuk melakukan fungsi ranstai pasok. Variabel *output* adalah hasil yang merupakan perwujudan dari aktivitas rantai pasok yang telah dilakukan. Variabel *input* dan *output* yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja para pelaku rantai pasok dengan menggunakan pendekatan DEA dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1 Alur cara kerja pengolahan data pada DEA  
Sumber : Setiawan (2011)

Model dasar dari *Data Envelopment Analysis* adalah sebagai berikut:

Efisiensi maksimum :

$$\mu s1 = \frac{\sum r Ur Yrjs1}{\sum Vi Xijs1} \dots \dots \dots (1)$$

**Error! Reference source not found.** = Efisiensi maksimum

r = variabel *output*

i = variabel *input*

k = Unit pengambil keputusan yang akan dievaluasi

Ur = Bobot dari *output*

Vi = Bobot dari *input*

Yrk = Nilai *output*

Xik = Nilai *input*

(Zhang, Liu dan Li, 2002)

Adapun variabel yang diadaptasi oleh model SCOR digolongkan sebagai berikut:

1. Kinerja pengiriman adalah presentase pengiriman pesanan tepat waktu yang sesuai dengan tanggal pesanan konsumen dan atau tanggal yang diinginkan konsumen
2. Pemenuhan pesanan adalah presentase jumlah permintaan yang dipenuhi tanpa menunggu dan diukur setiap jenis produk
3. Kesesuaian dengan standart atau mutu
4. Waktu tunggu pemenuhan pesanan menerangkan waktu yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk memenuhi permintaan konsumen mulai dari pemasok hingga ke tangan konsumen
5. Fleksibilitas rantai pasokan adalah waktu yang dibutuhkan untuk merespon rantai pasokan apabila ada pesanan yang tak terduga baik peningkatan atau penurunan pesanan
6. Biaya total SCM adalah menerangkan total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam melakukan penanganan bahan mulai dari pemasok sampai ke konsumen
7. Siklus *cash to cash* adalah perputaran uang perusahaan mulai dari pembayaran bahan baku ke pemasok sampai pembayaran atau pelunasan produk oleh konsumen
8. Persediaan harian adalah lamanya persediaan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan jika tidaka ada pasokan lebih lanjut

---

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Gula Semut di Kulon Progo**

Pengukuran kinerja manajemen rantai pasok digunakan untuk menentukan apa yang akan diukur dan dimonitor serta menciptakan kesesuaian antara kegiatan rantaipasok dengan matriks pengukuran. Efisiensi kinerja rantai pasok dianalisis dengan metode *Data Envelopment Analysis (DEA)* untuk mengetahui tingkat efisiensi rantai pasok gula semut di Kulon Progo. Sedangkan penelitian Saragih (2016) dan Herawati (2015) mengukur kinerja rantai pasok dengan menggunakan pendekatan efisiensi pemasaran melalui pengukuran marjin pemasaran dan *farmer's share*. Pengukuran kinerja rantai pasok gula semut dilihat dari kinerja petani, pengepul dan perusahaan selama satu bulan produksi, yaitu Bulan April 2017. Berbeda dengan penelitian Sari (2015) dan Setiawan *et al* (2011) yang melihat kinerja rantai pasok selama dua semester yang juga menggunakan pendekatan DEA. Rantai pasok gula semut di kecamatan Kokap mengalirkan gula semut berkualitas baik yang sudah dalam bentuk kemasan.

Penelitian ini menganalisis efisiensi rantai pasok gula semut di Kecamatan Kokap dengan membandingkan kinerja petani gula semut, kinerja pengepul, dan juga kinerja rantai pasok gula semut pada tingkat perusahaan. Dengan demikian efisiensi kinerja rantai pasok gula semut dianalisis petani mitra CV Menoreh Politan, pengepul, serta membandingkan kinerja rantai pasok gula semut antara CV Menoreh Politan dengan nilai *superior* yang telah ditetapkan dalam *foodSCOR card* (Bolstroff 2011).

Pengukuran kinerja dilakukan untuk membandingkan unit entitas satu dengan lainnya. Bagi perusahaan, dengan pengukuran kinerja petani, dapat diketahui petani mitra mana saja yang harus ditingkatkan kinerjanya. Setiap atribut kinerja mempunyai indikator kinerja yang berguna untuk mengetahui efisiensi kinerja dari suatu organisasi. Atribut kinerja ini terdiri dari reliabilitas, responsibilitas, fleksibilitas, biaya dan aset, dan Sustiyana *et al* (2013) hanya menggunakan atribut fleksibilitas, aset, reliabilitas, responsibilitas dimana indikator *cash to cash* mempunyai bobot tertinggi yaitu senilai 0.299 dan menjadi prioritas utama. Alasan pemilihan indikator ini adalah semua anggota rantai pasok beracuan pada siklus pembayaran yang hasilnya akan digunakan untuk kegiatan perdagangan gula siwalan selanjutnya. Jika proses pembayaran tersendat, maka lembaga pemasaran tidak akan optimal atau bisa jadi akan terhenti dalam menyediakan gula siwalan bagi pembeli lain pada proses jual beli selanjutnya.

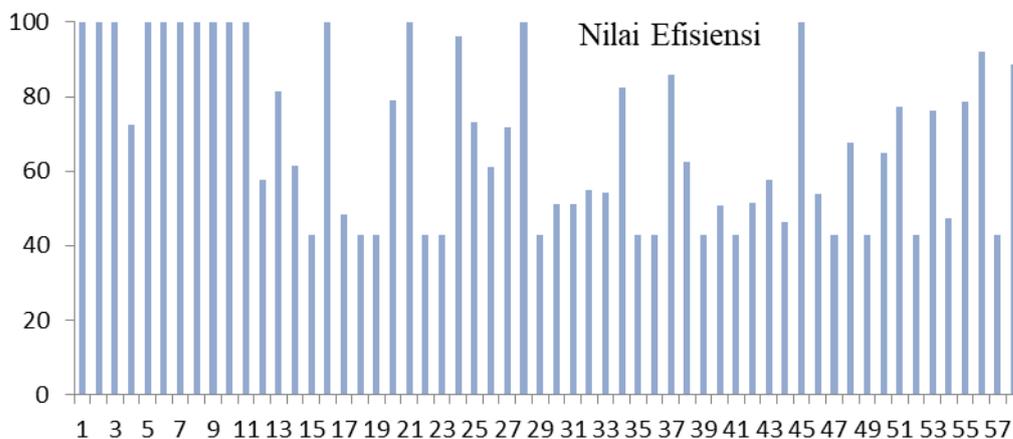
Pengukuran DEA berdasarkan *input* dan *output* yang dilakukan oleh petani, pengepul, dan perusahaan pada komoditas gula semut sama seperti penelitian Yolandika (2016). Variabel input adalah waktu tunggu pemenuhan, siklus pemenuhan pesanan, fleksibilitas rantai pasok, biaya total manajemen rantai pasok, siklus *cash to cash*, dan persediaan harian. Sedangkan, variabel *output* adalah kinerja pengiriman, pemenuhan pesanan, dan kesesuaian dengan standar.

Pengukuran kinerja dilakukan pada petani kelompok tani mitra perusahaan, pengepul dan perusahaan. Petani mitra tersebut memiliki kriteria petani yang melakukan pengolahan gula smeut secara terus menerus. Produksi masing-masing petani mitra bermacam-macam sesuai jumlah nira kelapa yang dideres.

Pengukuran kinerja dilakukan selama satu bulan produksi gula semut yaitu Bulan Maret hingga April 2017. Pengukuran kinerja dilakukan pada petani gula semut di Kecamatan Kokap kabupaten Kulon Progo sebanyak 58 orang petani, 8 pengepul, dan perusahaan yang melakukan pengolahan gula semut di Kulon Progo. Petani gula semut di Kecamatan Kokap memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Lahan yang digunakan petani untuk budidaya kelapa berlokasi di Kecamatan Kokap, tetapi pada daerah yang berbeda-beda. Petani mitra juga memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Dari seluruh petani yang menjadi mitra sebagian besar yang menderes kelapa biasanya adalah laki-laki, dan yang mengolah nira kelapa menjadi gula semut biasanya adalah perempuan.

Data yang diolah merupakan data rata-rata dari masing-masing *input* dan *output* yang diperoleh satu bulan produksi gula semut, yaitu Bulan Maret hingga April. Setelah *input* dan *output* dimasukkan, data diolah untuk mendapatkan informasi petani gula semut mana yang memiliki kinerja rantai pasok yang efisien jika dibandingkan dengan petani lainnya. Rekapitulasi nilai *input* dan *output* pengukuran kinerja petani anggota kelompok tani dapat dilihat pada Lampiran 1.

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap nilai *input* dan *output* kinerja rantai pasok gula semut di Kulon Progo, pada tingkat petani mitra diketahui bahwa sebagian besar efisiensi kinerja yang dimiliki belum mencapai 100 %. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan *software* WDEA, didapatkan hasil bahwa dari 58 sampel petani mitra atau *Decision Making Unit* hanya 14 petani mitra yang telah memiliki efisiensi kinerja 100 %. Artinya kinerja 14 orang petani mitra tersebut telah efisien. Namun petani anggota kelompok tani lainnya masih belum memiliki kinerja rantai pasok yang efisien. Hasil perhitungan kinerja petani mitra perusahaan dapat dilihat pada Gambar 23 di bawah ini.



Gambar 2 Distribusi nilai efisiensi pada model DEA Constant Return to Scale (CRS) untuk masing – masing petani mitra pada rantai pasok gula semut di Kecamatan Kokap

Berdasarkan pengukuran kinerja petani dapat diketahui petani mitra mana saja yang harus ditingkatkan kinerjanya, melalui peningkatan *output* maupun meminimumkan *input*. Menurut Firmana (2016) petani responden yang efisien secara teknis yaitu petani yang memiliki nilai efisiensi teknis sebesar 1.000, sedangkan petani responden yang memiliki nilai efisiensi teknis kurang dari 1.000 merupakan petani yang tidak efisien secara teknis. Nilai efisiensi teknis yang diperoleh dari hasil perhitungan merupakan nilai efisiensi relatif, sehingga tidak dapat ditarik kesimpulan secara *general* (umum).

Nilai efisiensi menunjukkan bahwa seorang petani responden efisien secara relatif di lokasi penelitian terhadap petani responden lainnya pada periode tertentu.

Berdasarkan hasil perhitungan kinerja rantai pasok gula semut pada petani mitra, dapat dilihat bahwa empat belas petani mitra yang memiliki efisiensi kinerja 100% adalah petani 1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,16,21,28 dan petani 45. Petani mitra lainnya memiliki efisiensi kinerja di bawah 100%. Selain itu nilai presentase kinerja gula smeut terkecil atau ter-inefisien dimiliki petani mitra 15 dengan persentase 42.84%. *Potential improvoments* kinerja rantai pasok petani 15 disajikan pada Tabel 17.

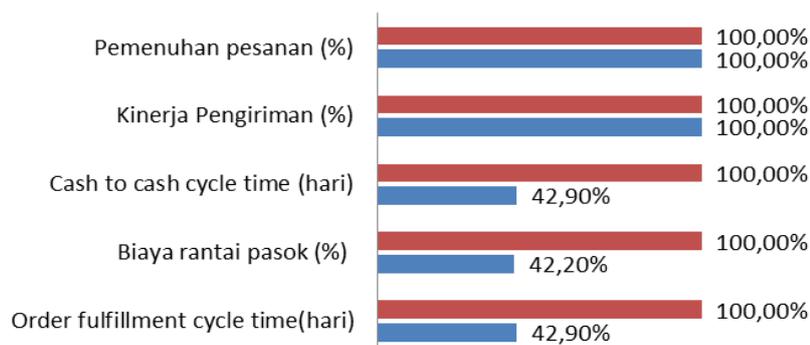
Tabel 1 Nilai *Potential Improvement* (PI) pada petani 15 pada rantai pasok gula semut di Kecamatan Kokap

DMU	Variable	Actual	Target	<i>Potential Improvement (%)</i>
	Siklus pemenuhan pesanan	7.0	3.0	57.10
	Biaya rantai pasok	13.8	5.8	57.80
DMU	<i>Cash to cash cycle time</i>	7.0	3.0	57.10
15	Kinerja pengiriman	100.0	100.0	0.0
	Pemenuhan pesanan	100.0	100.0	0.0
	Kesesuaian dengan standar	100.0	100.0	0.0

Sumber : Hasil olahan dengan DEA

Berdasarkan hasil perhitungan *potential improvements* petani 15 yang memiliki efisiensi kinerja 42.84 dan yang merupakan ter-inefisien, diketahui bahwa ketidakefisienan kinerja terdapat pada tingginya nilai *input* yang diperoleh, sehingga perlu dilakukannya penurunan *input*. Nilai siklus pemenuhan pesanan yang semula 7 hari harus diturunkan menjadi 3 hari atau sebesar 57.10%. Nilai biaya rantai pasok juga perlu diturunkan sebesar 57.80% dari nilai semula. Sama halnya dengan *cash to cash cycle time* yang harus diturunkan sebesar 57.10% dari nilai semula.

Tidak terjadi *slack* (kekurangan) pada *output* efisiensi kinerja rantai pasok. Namun sebaliknya terjadi *surplus* (kelebihan) pada efisiensi kinerja rantai pasok pada petani 15, yakni pada siklus pemenuhan pesanan, biaya rantai pasok, dan *cash to cash cycle time*, yakni masing-masing 4 hari, 8 hari dan 4 hari. Artinya petani 15 harus menurunkan nilai pada siklus pemenuhan pesanan, biaya rantai pasok, dan *cash to cash cycle time* yang dimilikinya. Untuk mengetahui *reference comarison* petani 15 dibandingkan petani yang sudah memiliki efisiensi kinerja 100% yakni petani 3 dapat dilihat pada Gambar di bawah ini



Keterangan : Data yang ditampilkan dalam satuan %  
Gambar 3 *Reference comparison* antara petani 15 dengan 3

*Reference comparison* antara petani 18 dengan petani 3 merupakan salah satu petani yang memiliki efisiensi kinerja 100% memberikan gambaran bahwa petani 18 memiliki *input* yang lebih tinggi dari pada petani 3. Sebaliknya petani 18 memiliki nilai *output* yang lebih rendah daripada nilai nilai *output* yang dimiliki petani 3. Adapun nilai *output* yang harus paling tinggi untuk ditingkatkan adalah nilai

Efisiensi kinerja rantai pasok gula semut di tingkat petani yang kurang dari 100% dapat diatasi dengan memperbaiki kinerja rantai pasok tersebut. Caranya adalah dengan mengurangi nilai *input* atau memaksimalkan nilai *output* dengan cara menaikkannya. Adapun yang termasuk nilai nilai *input* adalah *order fulfillment cycle time*, biaya rantai pasok, dan *cash to cash cycle time*. Fleksibilitas rantai pasok dan persediaan rantai pasok tidak termasuk, sebab di tingkat petani kedua variabel ini tidak dapat diukur. Berdasarkan hasil perhitungan, *input* yang harus diturunkan terutama pada *order fulfillment cycle time* atau siklus pemenuhan pesanan, biaya rantai pasok dan *cash to cash cycle time*. Sedangkan pada *output* petani tersebut sudah cukup baik.

#### **Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Gula Semut pada pengepul dan CV Menoreh Politan pada tahun 2017 dengan Metode Maksimilisasi *Output***

Penukuran kinerja dilakukan pada pengepul dan CV Menoreh Politan di Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo dengan menggunakan DEA. Pengukuran DEA berdasarkan pada faktor *input* dan *output* yang dilakukan sebelumnya, yakni berdasarkan SCOR yakni meliputi reabilitas, responsibilitas, fleksibilitas, biaya dan aset.

Tujuan dilakukannya pengukuran efisiensi pada perusahaan dan pengepul adalah mengetahui kinerja pada CV Menoreh Politan. Pengukuran dipilih untuk memaksimalkan *output*. Model yang digunakan dalam pengukuran ini adalah model *constant return to scale* (CRS). CV Menoreh Politan dan nilai *superior* diukur efisiensi kinerjanya dengan menggunakan metode DEA untuk mengetahui bagaimana kinerja rantai pasok gula semut yang terjadi. *Software* yang digunakan untuk mengukur efisiensi kinerja gula semut ini adalah WDEA. Berdasarkan data yang diambil saat penelitian, terdapat 8 pengepul dan 1 perusahaan CV Menoreh Politan.

Tabel 2 Daftar nilai *input* pengukuran kinerja rantai pengepul dan perusahaan

(DMU)	<i>Order Fulfilment Cycle Time/ OFCT</i> (hari)	Fleksibilitas rantai pasok (hari)	<i>Total Supply Chain Management Cost</i> (Rp/kg)	<i>Cash to cash</i> (hari)	Persediaan harian (hari)
	X1	X2	X3	X4	X5
Perusahaan	7.00	3.00	-	7.00	3.00
Pengepul 1	3.00	0.50	0.00	7.00	2.00
Pengepul 2	3.00	1.00	0.05	7.00	3.00
Pengepul 3	3.00	1.00	0.02	6.00	2.00
Pengepul 4	3.00	1.00	0.02	7.00	3.00
Pengepul 5	3.00	0.50	0.01	7.00	3.00

Pengepul 6	4.00	0.50	0.01	5.00	3.00
Pengepul 7	3.00	0.50	0.06	7.00	3.00
Pengepul 8	4.00	0.50	0.04	7.00	3.00

Tabel 3 Daftar nilai *output* pengukuran kinerja rantai pengepul dan perusahaan

Petani (DMU)	Kinerja Pengiriman	Pemenuhan Pesanan	Kesesuaian dengan Standar	
	X1	X2	X3	
Perusahaan	99.78	99.78	100.00	
Pengepul 1	100.00	99.57	99.57	
Pengepul 2	98.18	100.00	100.00	
Pengepul 3	100.00	99.02	100.00	
Pengepul 4	99.07	100.00	100.00	
Pengepul 5	100.00	100.00	100.00	
Pengepul 6	100.00	100.00	98.94	
Pengepul 7	100.00	100.00	100.00	
Pengepul 8	100.00	100.00	100.00	

Efisiensi kinerja rantai pasok sudah sesuai dengan harapan, dimana CV Menoreh Politan yang memiliki kinerja rantai pasok yang efisien. Waktu siklus pemenuhan pesanan pada CV Menoreh Politan hanya 3 hari karena CV Menoreh Politan sudah melakukan perencanaan dengan petani mitra, sesuai dengan kesepakatan kontraktual yang ada. Terbukti perencanaan yang dibuat oleh CV Menoreh Politan dapat mengefisienkan waktu pemenuhan pesanan gula semut oleh distributor. CV Menoreh Politan juga memiliki persediaan harian sebesar 3 hari. Persediaan barang dan lamanya waktu gula semut berada di gudang, maka akan mengurangi kualitas produk. Namun CV Menoreh Politan selalu mempertahankan kualitas dari produknya, yaitu dengan menjaga kadar kering dari gula semut, sehingga kualitas produk CV Menoreh Politan tetap baik. CV Menoreh Politan dapat mempertahankan mitra pasarnya dengan menjaga kualitas dari produknya, sehingga kemitraan yang terjalin dapat terus berjalan.

Data yang digunakan ke program DEA berasal dari rata-rata variabel *input* dan *output*. Pengukuran kinerja dilakukan pada 8 pengepul dan empat perusahaan pengolah gula semut di Kecamatan Kokap selama satu bulan produksi. Berdasarkan hasil pengukuran kinerja rantai pasok diperoleh informasi bahwa efisiensi kinerja sembilan DMU tersebut bernilai 1, yang artinya efisien. CV Menoreh Politan menunjukkan nilai 100.00% sehingga tergolong efisien. Hasil perhitungan efisiensi kinerja rantai pasok pada pengepul dan perusahaan disajikan pada Tabel 20 berikut ini,

Tabel 4 Hasil perhitungan kinerja pengepul dan perusahaan

No	DMU	Nilai Efisiensi Rantai Pasok (%)
<b>1</b>	<b>Perusahaan</b>	<b>100.00</b>
2	Pengepul 1	100.00
3	Pengepul 2	100.00
4	Pengepul 3	100.00
5	Pengepul 4	100.00
6	Pengepul 5	100.00
7	Pengepul 6	100.00
8	Pengepul 7	100.00
9	Pengepul 8	100.00

Kinerja perusahaan CV Menoreh Politan pada rantai pasok gula semut mencapai sempurna. Begitu juga pada sisi pengepul, kedelapan pengepul memiliki efisiensi kinerja rantai pasok 100%.

### Pengembangan Rantai Pasok

Usaha peningkatan kinerja rantai pasok gula semut dapat dilakukan dengan analisis kesenjangan atau *GAP analysis* antara kondisi kinerja rantai pasok gula semut yang terjadi saat ini dengan kondisi kinerja rantai pasok yang dijadikan acuan. Kinerja rantai pasok yang dijadikan acuan merupakan target untuk peningkatan daya saing dengan kinerja yang efisien.

Identifikasi kesenjangan antara kinerja rantai pasok gula semut yang terjadi di CV Menoreh Politan, Kulon Progo saat ini dengan kondisi rantai pasok gula semut target meliputi aspek-aspek pengukuran kinerja yang digunakan dalam analisis DEA. Aspek-aspek kinerja tersebut terdiri dari kinerja pengiriman, pemenuhan pesanan, kesesuaian dengan standar siklus pemenuhan pesanan, fleksibilitas rantai pasok, biaya total rantai pasok, *cash to cash cycle time* serta persediaan harian.

Hasil identifikasi pengukuran kinerja rantai pasok gula semut yang membandingkan kinerja petani mitra, pengepul dan perusahaan memberikan gambaran kondisi kinerja rantai pasok gula semut pada tingkat petani mitra saat ini menunjukkan persentase yang masih kurang maksimal. Dari 58 orang petani mitra yang menjadi sampel, hanya empat belas petani mitra yang memiliki efisiensi kinerja 100%.

Hasil identifikasi kinerja rantai pasok di tingkat pengepul menunjukkan hasil yang memuaskan, dari 8 orang pengepul, tujuh diantaranya memiliki efisiensi kinerja 100%. Kinerja rantai pasok gula semut di tingkat perusahaan dari 4 perusahaan gula semut, tiga diantaranya yang memiliki efisiensi kinerja rantai pasok kurang dari 100%. Hal ini menandakan bahwa kinerja rantai pasok gula semut di tingkat petani maupun perusahaan belum maksimal. Belum maksimalnya kinerja rantai pasok tersebut dikarenakan nilai *input* yang tinggi sementara itu *output* yang dihasilkan rendah. Oleh karena itu perlu dilakukannya perbaikan di dalam efisiensi kinerja rantai pasok tersebut. Peningkatan kinerja di tingkat petani dapat dilakukan dengan dua cara, yakni peningkatan *output* atau penurunan *input*. Peningkatan *output* dapat dilakukan dengan meningkatkan nilai kinerja pengiriman, pemenuhan pesanan dan kesesuaian gula semut sesuai dengan standar.

Persentase pengiriman pesanan dari petani yang tidak tepat waktu sesuai dengan pesanan yang diinginkan pelanggan perlu dilakukannya peningkatan kinerja

pengiriman, sehingga persentase pengiriman penana dengan tepat waktu sesuai dengan keinginan konsumen. Untuk meningkatkan kinerja pengiirman rantai pasok gula semut, maka pengiriman gula semut yang dilakukan kurang dari 7 hari. Karena rata-rata petani mitra menunggu gula semut tersebut terkumpul sesuai yang dibutuhkan baru dikirim. Kondisi jalanan di daerah penelitian yang sulit juga menyebabkan pengiriman menjadi kurang lancar.

Kesesuaian gula semut di tingkat petani pada kondisi saat ini belum cukup baik, kadar keringnya masih rendah, berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya peningkatan kinerja kesesuaian gula semut dengan standar mutu yang diinginkan konsumen. Peningkatan gula semut dapat dilakukan dengan peningkatan kadar kering gula semut, melakukan proses sortasi karena ada beberapa gulasemut yang masih tercampur dengan plastik. Petani mitra juga perlu memperhatikan higienitas dari peralatan yang dipakai seperti bumbung (tempat nira) karena akan mempengaruhi proses pengolahan agar menjadi gula semut yang baik. Karena selama ini kadang mengabaikan kebersihan peralatan tersebut. Bumbung setelah dipakai seharusnya langsung dibersihkan atau direndam dengan air panas.

Kondisi pemenuhan pesanan saat ini yang terjadi di CV Menoreh Politan juga masih jauh pemenuhan pesanan yang diharapkan. Kinerja pemenuhan pesanan dapat meningkat dengan cara meningkatkan produktivitas gula semut atau dengan menambah mitra petani. Berbeda dengan faktor alamyang tidak dapat dikontrol akan mempengaruhi kualitas nira kelapa yaitu nira yang dihasilkan banyak namun kaulitasnya kurang bagus.

Kondisi biaya rantai pasok antar petani masih bervariasi. Penurunan biaya total rantai pasok dapat dilakukan dengan cara salah satunya adalah dengan meningkatkan kuantitas untuk setiap kali pengiriman. Karena selama ini petani menunggu agar muatan kemasan penuh baru dikirim.

Siklus pemenuhan pesanan mulai dari pengadaan, pembuatan dan pengiriman saat ini sudah cukup baik, namun perlunya adanya peningkatan pada pengadaan. Peningkatan ini diharapkan dapat mencapai kondisi siklus pemenuhan pesanan gula semut sesuai dengan target. Peningkatan tersebut adalah pada pengadaan yang membutuhkan waktu cukup lama untuk pengolahannya rata-rata petani melakukannya antara satu hingga dua hari, apalagi dimusim penghujan kualitas nira yang dihasilkan kurang bagus sehingga perlu pengulangan untuk mengolah menjadi gula smeut yang bagus.

Kondisi *cash to cah cycle time* yang terjadi, kondisi perputaran uang perusahaan saat ini mulai dari pembayaran atau pelunasan produk oleh konsumen belum cukup baik, karena ritel masih menerapkan sistem tempo dan terkadang melebihi batas waktu pelunasan. Karena konsistensi yang terjaga akan berdampak baik bagi kondisi perusahaan dan juga kondisi keuangan petani.

## **Simpulan dan Saran**

### **Simpulan**

Analisis efisiensi petani dengan menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA) diperoleh tingkat efisiensi petani. Yang telah beroperasi secara efisien yaitu sebesar 14 petani mitra CV Menoreh Politan (24.14 persen), sedangkan sisanya 44 petani mitra CV Menoreh Politan (75.86 persen) belum mencapai tingkat efisiensi yang maksimal.

Ketidakefisienan petani sebagian besar disebabkan oleh biaya rantai pasok dan perputaran uang perusahaan yang terlalu lama. Untuk pengepul dan perusahaan sendiri secara keseluruhan telah beroperasi secara maksimal.

### Saran

1. Petani diharapkan dapat menurunkan biaya rantai pasok dengan perusahaan memperbanyak mitra petani agar kuantitas yang didapat dapat menutupi biaya rantai pasok. Selain itu petani juga perlu mempercepat pengadaan barang, memperhatikan kualitas gula semut dengan memperhatikan higienitas peralatan yang dipakai, dan kadar kering yang dibutuhkan.
2. Perusahaan diharapkan dapat melakukan perencanaan kolaboratif yang baik dengan ritel agar mempercepat siklus perputaran uang perusahaan sehingga perputaran uang di tingkat perusahaan dan petani lancar. Karena konsistensi yang terjaga akan berdampak baik bagi kondisi perusahaan dan juga kondisi keuangan petani.

### Daftar Pustaka

- Bolstorff P, Rosenbaum, R.2003. *Supply Chain Excellence.A Handbook for Dramatic Improvement Using the SCOR Model*.
- Bolstorff P, Rosenbaum R. 2011. *Supply chain excellence: a handbook for dramatic improvement using the SCOR model*. New York (US): AMACOM.
- [Disperindag Kulon Progo] Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Kulon Progo 2016. *Perkembangan Ekspor Komoditi Kulon Progo*. Yogyakarta (ID): Dinas Perindustrian & Perdagangan Kulon Progo.
- Herawati. 2015. Kinerja dan Efisiensi Rantai Pasok Biji Kakao di Kabupaten Pasaman. *Jurnal TIDP*, 2(1), 43-50
- Saragih, Alexandro Ephannuel. 2015. Rantai Pasok Beras di Kecamatan Cibeber, Kabupaten Cianjur. [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Sari, PN. 2015. Pengaruh Relationship Marketing Terhadap Kinerja Rantai Pasok Beras Organik Bersertifikat di Kabupaten Bandung Melalui Integrasi. [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Setiawan AS, Marimin, Arkeman Y, Udin F. 2011. Studi Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Sayuran Dataran Tinggi Terpilih di Jawa Barat. *Agricultural Technology Journal*. 31(1): 60-68.
- Sustiyana, Syafrial, Purnomo M. 2013. Analisis Supply Chain Dan Efisiensi Pemasaran Gula Siwalan di Kabupaten Sumenep, Jawa Timur. (Kasus Di Kecamatan Dungkek, Kabupaten Sumenep). *Habitat*, 24(2): 110-119.
- Tangen, S. (2004). Performance measurement : From philosophy to practice. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 53(8): 726 – 737.
- Tanjung, H. & Devi, A. (2013). *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*. Jakarta: Gramata Publishing.
- Yolandika, Clara. Analisis *Supply Chain Management* Brokoli di CV.Yans Fruit Vegetable Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. [Tesis]. Bogor (ID). Institut Pertanian Bogor
- Zhang, H dan W. Liu dan Xiau Li. 2002. *An AHP/DEA Methodology for Vendor Selection in Agile Supply Chain. Working Paper*.