

**ANALISIS EFISIENSI KEUANGAN KLASTER UMKM PERIKANAN DI
KABUPATEN SRAGEN MENGGUNAKAN METODE DEA (DATA
ENVELOPMENT ANALYSIS)**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah
Surakarta

Oleh :

SARI WINANTHI

B100140447

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS EFISIENSI KEUANGAN KLASTER UMKM PERIKANAN DI
KABUPATEN SRAGEN MENGGUNAKAN METODE DEA (DATA
ENVELOPMENT ANALYSIS)**

PUBLIKASI ILMIAH


Disusun oleh :

SARI WINANTHI

B100140447

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing


(Dr. Anton Agus Setyawan, M.Si)
NIK 829

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS EFISIENSI KEUANGAN KLASTER UMKM PERIKANAN DI
KABUPATEN SRAGEN MENGGUNAKAN METODE DEA (DATA
ENVELOPMENT ANALYSIS)**

Disusun oleh:

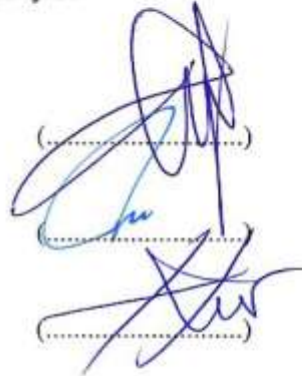
SARI WINANTHI
B100140447

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Sabtu, 6 Januari 2018
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

1. Dr. Anton Agus Setyawan, M.Si.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Drs. Agus Muqorrobin, M.M.
(Sekretaris Dewan Penguji)
3. Kussudiyarsana, S.E., M.Si., Ph.D.
(Anggota Dewan Penguji)

(.....)
(.....)
(.....)



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta


Dr. Syamsudin, M.M
NIK. 0017025701

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 6 Januari 2018

Penulis



SARI WINANTHI

B100140447

ANALISIS EFISIENSI KEUANGAN KLASTER UMKM PERIKANAN DI KABUPATEN SRAGEN MENGGUNAKAN METODE DEA (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat efisiensi pada klaster UMKM perikanan di Kabupaten Sragen. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). *Data Envelopment Analysis* (DEA) merupakan sebuah metode non-parametrik yang menggunakan program linier untuk menghitung perbandingan rasio input dan rasio output untuk semua unit pembuat keputusan (Decision Making Unit/DMU). Suatu DMU dikatakan efisien secara relatif apabila nilai yang dihasilkan dalam perhitungan mencapai angka satu atau sebesar 100%. Sebaliknya, apabila nilai yang dihasilkan kurang dari satu atau kurang dari 100%, maka DMU yang bersangkutan dianggap tidak efisien secara relatif (inefisien). Dalam penelitian ini menggunakan 4 variabel input yang terdiri dari biaya pembuatan, biaya pakan, biaya bibit, dan biaya tenaga kerja. Sedangkan, variabel output yang digunakan meliputi omset, laba, dan total asset. Penelitian ini menggunakan 8 sampel DMU yang didapatkan dari teknik purposive sampling.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 7 unit klaster UMKM yang efisien secara relative 100%, yaitu unit klaster Mino Raharjo, Ngudi Rejeki, Gotong Royong, Mina Lestari, Ngudi Barokah, Sentana Mulya, dan Tani Mukti. Sedangkan, terdapat satu unit klaster yang mengalami inefisiensi. Satu unit klaster yang tidak efisien tersebut ialah unit klaster Mina Sejahtera.

Kata kunci: *Data Envelopment Analysis* (DEA), Efisiensi, UMKM.

Abstract

This study aims to assess the efficiency level of the MSME cluster of fisheries in Sragen regency. The method of analysis used in this research using Data Envelopment Analysis (DEA) method. Data Envelopment Analysis (DEA) is a non-parametrical method that uses a linear program to calculate input ratio ratio and output ratio for all Decision Making Units (DMU). A DMU is said to be relatively efficient when the value generated in the calculation reaches one or 100%. Conversely, if the resulting value is less than one or less than 100%, then the DMU in question is considered inefficient in relative terms (inefficient). In this study using 4 input variables consisting of manufacturing costs, feed costs, seed costs, and labor costs. Meanwhile, the output variables used include turnover, profit, and total assets. This research uses 8 DMU samples obtained from purposive sampling technique.

The result of the research shows that there are 7 units of MSME cluster which are 100% efficient, ie Mino Raharjo cluster unit, Ngudi Rejeki, Gotong Royong, Mina Lestari, Ngudi Barokah, Sentana Mulya, and Tani Mukti. Meanwhile, there is one cluster unit that experienced inefficiency. One such inefficient cluster unit is the Mina Sejahtera cluster unit.

Keywords : *Data Envelopment Analysis* (DEA), efficiency, MSMEs.

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu unit usaha yang memiliki peran penting dalam perkembangan dan pertumbuhan perekonomian Indonesia. Dengan adanya sektor UMKM, pengangguran akibat angkatan kerja yang tidak terserap dalam dunia kerja menjadi berkurang. Tumbuhnya usaha mikro menjadikannya sebagai sumber pertumbuhan kesempatan kerja dan pendapatan. Dengan banyak menyerap tenaga kerja berarti UMKM mempunyai peran strategis dalam upaya pemerintah dalam memerangi kemiskinan dan pengangguran.

Selain sebagai salah satu alternatif lapangan kerja baru, UMKM juga berperan dalam mendorong laju pertumbuhan ekonomi pasca krisis moneter di saat perusahaan-perusahaan besar mengalami kesulitan dalam mengembangkan usahanya. Saat ini, UMKM telah berkontribusi besar pada pendapatan daerah maupun pendapatan nasional. Tidak hanya itu, kontribusi sektor UMKM terhadap produk domestik bruto (PDB) juga semakin menggeliat dalam lima tahun terakhir. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), kontribusi sektor usaha mikro, kecil dan menengah terhadap produk domestik bruto (PDB) meningkat dari 57,84% menjadi 60,34% dalam lima tahun terakhir. Serapan tenaga kerja pada sektor ini juga mengalami peningkatan dari 96,99% menjadi 97,22% pada periode yang sama dari total tenaga kerja nasional. Pada tahun 2014, menurut data Menteri Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, terdapat sekitar 57,9 juta pelaku UMKM di Indonesia.

Saat ini, menurut data dari Kementerian Perindustrian (kemenperin) utilisasi industri perikanan nasional sekitar 36,1% untuk skala menengah besar. Sedangkan, utilisasi pada skala UMKM mencapai 62%. Kondisi tersebut, disebabkan antara lain terbatasnya suplai bahan baku ikan, sarana, dan prasarana penangkapan ikan, serta gudang pendingin ikan. Sementara itu, Kementerian Perindustrian sedang menyusun peta jalan (*roadmap*) pembangunan industri pengolahan hasil perikanan nasional. Dalam roadmap tersebut ditargetkan utilisasi industri perikanan hingga 90%. Oleh karena itu, pemerintah dan dunia usaha harus bekerja sama untuk mengatasi kendala tersebut, sehingga industri perikanan kita dapat berkembang pesat. Secara keseluruhan, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melakukan

pengembangan terhadap unit usaha kecil menengah, antara lain meliputi : kondisi kerja, promosi usaha baru, akses informasi, akses pembiayaan, akses pasar, peningkatan kualitas produk dan sumber daya manusia, ketersediaan layanan pengembangan usaha, pengembangan klaster, jaringan bisnis, dan kompetisi.

Oleh sebab itu untuk mengembangkan suatu unit usaha (UMKM) diperlukan penghitungan efisiensi. Dengan penghitungan ini akan diketahui seberapa efisien unit usaha tersebut dan seperti apa kontribusi suatu sektor usaha tersebut dalam pertumbuhan ekonomi di wilayahnya. Efisiensi sendiri merupakan pengukuran seberapa baik organisasi mengelola input menjadi output atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari satu input yang dipergunakan.

berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Analisis Efisiensi Keuangan Klaster UMKM Perikanan di Kabupaten Sragen Menggunakan Metode DEA (*Data Envelopment Analysis*).”

2. METODE

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah klaster UMKM perikanan yang ada di Kabupaten Sragen. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling* artinya metode pemilihan sampel dipilih berdasarkan pertimbangan (*judgement sampling*) yang berarti pemilihan sampel dilakukan secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan kriteria tertentu, sehingga terpilih 8 sampel penelitian yang dianggap mewakili klaster UMKM Perikanan di Kabupaten Sragen.

Sementara itu, variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel input dan variabel output. Adapun variabel input yang digunakan yaitu biaya perawatan, biaya bibit, biaya pakan, dan jumlah biaya. Sedangkan variabel outputnya meliputi omset, laba, dan total asset. Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan adalah metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). DEA merupakan sebuah metode nonparametrik yang menggunakan model program linier untuk menghitung perbandingan rasio input dan rasio output untuk semua DMU (*Decision Making Unit*) yang dibandingkan.

3. HASIL DAN ANALISIS

Berdasarkan data-data yang didapat dan diolah sebelumnya, maka peneliti melakukan analisis deskriptif penelitian dimana terdapat hasil dari pengolahan data menggunakan metode non-parametrik *Data Envelopment Analysis* dengan menggunakan *software Warwick Data Enevelopment Analysis* (WDEA), hasil dari analisis tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Hasil Perhitungan DEA dengan *software* Warwick DEA (WDEA)

No	DMU	Nilai	<i>Efficient</i>
1.	Mina Sejahtera	82,81%	Inefisien
2.	Mino Raharjo	100,0%	Efisien
3.	Ngudi Rejeki	100,0%	Efisien
4.	Gotong Royong	100,0%	Efisien
5.	Mina Lestari	100,0%	Efisien
6.	Ngudi Barokah	100,0%	Efisien
7.	Sentana Mulya	100,0%	Efisien
8.	Tani Mukti	100,0%	Efisien

Suatu DMU dikatakan mencapai tingkat efisiensi apabila mencapai nilai 100% atau sama dengan 1. Berdasarkan table hasil pengolahan data di atas menunjukkan bahwa dari delapan unit UMKM, terdapat tujuh unit UMKM yang mencapai tingkat efisiensi 100% dan hanya satu UMKM tidak mencapai tingkat efisiensi. Terdapat tujuh unit UMKM yang dinyatakan efisien karena memperoleh persentase sebesar 100% yang meliputi Mino Raharjo, Ngudi Rejeki, Gotong Royong, Mina Lestari, Ngudi Barokah, Sentana Mulya, dan Tani Mukti. Sementara satu unit UMKM dinyatakan tidak efisien karena perolehan persentase yang diterima tidak mencapai 100%, hanya sebesar 82,81% yaitu unit Mina Sejahtera.

Satu-satunya unit klaster yang mengalami ketidakefisiensian adalah klaster Mina Sejahtera. Kondisi yang inefisiensi pada klaster tersebut berasal dari sisi input maupun output. Pada sisi input, kondisi tidak efisien ini disebabkan oleh seluruh variabel inputnya, yang meliputi variabel biaya pembuatan, biaya bibit, biaya pakan,

dan biaya tenaga kerja. Sedangkan pada sisi output, hanya disebabkan oleh satu variabel dari tiga variabel yang ada, yaitu variabel laba.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan efisiensi dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) yang dilakukan pada kluster UMKM perikanan di Kabupaten Sragen diperoleh kesimpulan bahwa terdapat nilai efisiensi yang berbeda pada unit-unit UMKM yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Dari kedelapan unit kluster yang menjadi obyek penelitian terdapat 7 unit kluster UMKM yang senantiasa dalam kondisi efisien 100% secara relatif. Kluster yang telah mencapai tingkat efisiensi tersebut yaitu unit Mino Raharjo, Ngudi Rejeki, Gotong Royong, Mina Lestari, Ngudi Barokah, Sentana Mulya, dan Tani Mukti. Dengan pencapaian nilai efisiensi secara relatif ini menunjukkan bahwa unit kluster UMKM tersebut memiliki manajemen keuangan yang baik dalam mengoptimalkan penggunaan input dan dalam menghasilkan output.

Sementara itu, dari kedelapan kluster hanya ada satu unit UMKM yang tidak mencapai nilai 1 atau tingkat efisiensi 100%. Unit UMKM yang tidak efisien tersebut ialah unit Mina Sejahtera yang hanya memperoleh skor efisiensi sebesar 82,81%. Sehubungan dengan itu, bagi unit UMKM yang tidak efisien, untuk dapat mencapai tingkat efisiensi optimal sebesar 100%, dalam melakukan langkah perbaikan dapat mencontoh tingkat penggunaan input seperti pada tingkat input yang digunakan oleh unit UMKM yang sudah efisien. Sehingga dengan mencontoh tingkat penggunaan input ini, maka unit UMKM yang tidak efisien akan menjadi efisien 100% dengan mencapai target output yang maksimal seperti pada unit UMKM yang menjadi acuan perbaikannya.

4.2 Saran

Berdasarkan analisa yang telah diuraikan diatas, terdapat beberapa saran yang diajukan pada penelitian ini, antara lain yaitu :

- 4.2.1 Bagi klaster UMKM yang belum mampu mencapai tingkat efisiensi sempurna 100%, sebaiknya perlu membenahi kembali tingkat penggunaan input dan output yang sudah dicapai. Artinya, bahwa input yang tersedia sebaiknya dimanfaatkan secara optimal (seminimal mungkin) agar mampu menghasilkan output sesuai target yang telah ditetapkan (semaksimal mungkin). Sebaiknya bagi unit UMKM yang belum efisien (inefisien) untuk mencontoh tingkat penggunaan input dan output dari unit UMKM yang telah efisien agar dapat mencapai tingkat efisiensi sempurna 100%. Dan berdasarkan analisis menggunakan metode DEA, bagi klaster UMKM yang tidak efisien langkah yang dilakukan agar mencapai tingkat efisiensi adalah dengan melakukan pengurangan terhadap input yang digunakan dalam proses produksi dan peningkatan terhadap capaian output yang dihasilkan. Hal ini dapat dilakukan dengan menyesuaikan nilai actual antara variable output dan input dengan nilai target yang direkomendasikan oleh hasil olahan data dengan metode DEA.
- 4.2.2 Bagi klaster UMKM yang telah mencapai tingkat efisiensi disarankan untuk tetap mempertahankan tingkat efisiensi tersebut dengan cara memanfaatkan input yang dimiliki secara optimal.
- 4.2.3 Bagi unit-unit usaha sebaiknya selalu melakukan perhitungan efisiensi secara berkala untuk mengevaluasi dan memantau kondisi keuangannya supaya efisien secara berkelanjutan.
- 4.2.4 Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian sejenis, sebaiknya mencoba menggunakan analisis efisiensi menggunakan metode DEA dengan asumsi *Variabel Return to Scale (VRS)* maupun *Constant Return to Scale (CSR)* untuk menghasilkan perhitungan yang optimal, menggunakan sampel yang lebih banyak agar diperoleh hasil perhitungan yang lebih komprehensif, serta hendaknya pada penelitian selanjutnya dilakukan analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi, baik dari faktor internal maupun eksternal sehingga akan diperoleh analisa yang lebih luas dan jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Nasher. 2009. *Analisis Efisiensi Organisasi Pengelola Zakat Nasional dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*. Jurnal TAZKIA. Vol. 4 No.2 : 760-784.
- Hadad, Muliaman D. et al. 2003. *Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia : Penggunaan Metode Nonparametrik Data Envelopment Analysis (DEA)*.
- Kristiyanti, Mariana. 2012. *Peran Strategis Usaha Kecil Menengah (UKM) Dalam Pembangunan Nasional*. Majalah Ilmiah INFORMATiKA Vol. 3 No. 1.
- Lestari, Alfi. 2015. *Efisiensi Kinerja Keuangan Badan Amil Zakat Daerah (BAZDA) : Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*. Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan. Vol.16 No.2 : 177-187.
- LPPL Buana Asri. *Pemerintah Sragen akan Kembangkan UMKM untuk Kurangi Pengangguran*.
<http://www.lppbuanaasri.com/pemerintah-sragen-akan-kembangkan-umkm-untuk-kurangi-pengangguran/>
- Muharam, H. dan Rizki Pusvitasari. 2007. *Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis*. Vol. II No.3 : 80-116.
- Mulyadi, JMV. *Penilaian Efisiensi Bank dengan Data Envelopment Analysis pada 10 Bank Berperingkat Besar Di Indonesia*. Jurnal Riset Akuntansi dan Perpajakan JRAP. Vol. 2, No. 2, hal 113 – 126. ISSN 2339 – 1545.
- Mutmainah, Dinda Audriene. 2016. *Kontribusi UMKM Terhadap PDB Tembus Lebih Dari 60 Persen*. CNN Indonesia.
<https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20161121122525-92-174080/kontribusi-umkm-terhadap-pdb-tembus-lebih-dari-60-persen/>
- Niswati, Za'imatun. 2014. *Analisis Efisiensi Kinerja Menggunakan Model Data Envelopment Analysis (DEA) pada PT XYZ*. Jurnal Faktor Exacta. Vol.7 No.2 : 113-125. ISSN : 1979-276X.
- Nurlinda, Antik. 2014. *Analisis Efisiensi UKM Pembuat Tahu Di Kelurahan Pasir Jaya Bogor dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA)*. Jurnal IPB.
- Pikiran Rakyat. 2016. *Utilisasi Industri UMKM Perikanan Capai 62%*.
<http://www.kemenperin.go.id/artikel/16515/Utilisasi-Industri-UMKM-Perikanan-Capai-62>
- Prasetyo, Andhika. 2017. *UMKM Sumber Ekonomi Baru Indonesia*. Media Indonesia.
<http://mediaindonesia.com/news/read/118207/umkm-sumber-ekonomi-baru-indonesia/2017-08-18>
- Purnomo. 2006. *Analisis efisiensi dengan pendekatan data envelopment analysis (DEA) [tesis]*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Purwanto, Rakhmat. 2011. *Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) (Periode2006-2010)*. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Diponegoro.
- Purwantoro, Nugroho. 2004. *Penerapan DEA sebagai Model Alternatif untuk Menilai Produktifitas Lembaga Pembiayaan Mikro*. Jurnal Manajemen Usahawan Indonesia, No. 01, XXXIV Januari 2004.

- Purwantoro, R. N. dan Erwinta Siswadi. 2006. *Pengolahan Data Skala Terbatas dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA): Studi Kasus Efektivitas Proses Peluncuran Produk Baru*. *Jurnal Manajemen Usahawan Indonesia*, XXXV (5) Mei 2006: 45-51.
- Qomarudin. 2011. *Analisis Efisiensi UKM Batik Di Desa Kauman Kota Pekalongan dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)*. Skripsi Fakultas Ekonomi, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Raselawati, Ade. 2011. *Pengaruh Perkembangan Usaha Kecil Menengah terhadap Pertumbuhan Ekonomi pada Sektor UKM di Indonesia*. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Santoso. 2010. *Statistik Parametrik*. Jakarta : Gramedia.
- <http://kemenperin.go.id>
- <http://umkmsragen.com>
- <https://www.bps.go.id>