

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS USAHA INDUSTRI KREATIF
DI KECAMATAN LAWEYAN DENGAN METODE
DATA ENVELOPMENT ANALYSIS**



PUBLIKASI ILMIAH

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1
pada Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

Disusun Oleh:

**FENNY TRI WULAN DARI
B 300 140 030**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS USAHA INDUSTRI KREATIF DI
KECAMATAN LAWEYAN DENGAN METODE
DATA ENVELOPMENT ANALYSIS**

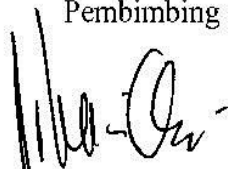
PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

FENNY TRI WULAN DARI
B 300 140 030

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen
Pembimbing



Ir. Mauliyah Indira Hasmarini, MS

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS USAHA INDUSTRI KREATIF DI
KECAMATAN LAWEYAN DENGAN METODE
DATA ENVELOPMENT ANALYSIS**

OLEH:

FENNY TRI WULAN DARI
B 300 140 030

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

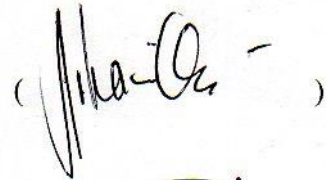
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Sabtu, 26 Mei 2018

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

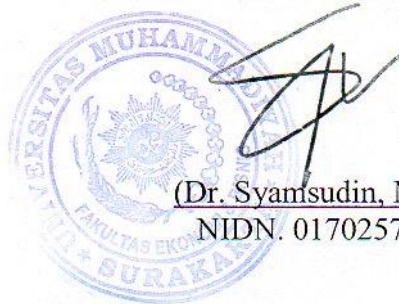
1. Ir. Maulidyah Indira Hasmarini, MS
(Ketua Dewan Penguji)
2. Muhammad Arif, SE., Mec., Dev
(Sekretaris)
3. Dr. Daryono Soebagyo., MEc
(Anggota)

()

()

()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Syamsudin, MM)
NIDN. 017025701

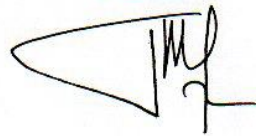
PERNYATAAN

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

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidak benaran saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 28 Mei 2018

Penulis



Fenny Tri Wulan Dari

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIK USAHA INDUSTRI KREATIF DI
KECAMATAN LAWEYAN DENGAN METODE
DATA ENVELOPMENT ANALYSIS
ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat efisiensi Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan pada Tahun 2014. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari 21 industri kreatif yang tercatat pada Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian. Alat atau metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA) asumsi VRS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa industri kreatif belum seluruhnya mencapai efisiensi, sebanyak 5 dari 21 industri kreatif di Kecamatan Laweyan telah mencapai efisiensi 100%. Sedangkan 16 industri kreatif tidak efisien ($<100\%$) dalam menjalankan operasionalnya. Hasil penelitian menyatakan bahwa terjadi perbedaan efisiensi pada setiap level industri.

Kata Kunci: Industri Kreatif, Efisiensi Teknik, Fungsi Produksi, Data Envelopment Analysis.

ABSTRACT

This study aims to analyze the level of efficiency of the Creative Industry in Laweyan District in 2014. The data used in this study came from 21 creative industries listed in the Department of Manpower and Industry. The tool or method used in this research using Data Envelopment Analysis (DEA) assumption VRS. The results show that creative industry has not fully achieved efficiency, as much as 5 out of 21 creative industries in Laweyan District have achieved 100% efficiency. While 16 creative industries are not efficient ($<100\%$) in operational running. The results stated that there was a difference of efficiency at each industry level.

Keywords: Creative Industry, Technical Efficiency, Production Function, Data Envelopment Analysis

1. PENDAHULUAN

Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah UMKM terus meningkat dan tetap mendominasi jumlah perusahaan. Sektor yang digeluti usaha mikro kecil dan menengah yang sangat memungkinkan untuk dikembangkan adalah industri kreatif, sumber daya manusia kreatif dan kekayaan warisan budaya merupakan modal yang kuat untuk bersaing di industri kreatif.

Suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar menjadi barang setengah jadi atau barang jadi atau barang yang memiliki nilai kurang berubah menjadi barang yang tinggi nilainya termasuk dalam kegiatan jasa industri pengolahan. Di Kota Surakarta dilihat dari sektor industri, agregat pembentuk PDRB merupakan sektor yang memegang peranan yang sangat penting dalam perekonomian daerah.

Tabel 1. PDRB dan Pertumbuhan PDRB Atas Dasar Harga Konstan

Kota Surakarta Tahun 2010-2016

Tahun	Industri Pengolahan (Juta Rupiah)
2010	1636047.97
2011	1746601.12
2012	1874945.81
2013	2044003.66
2014	2184105.67
2015	2263993.97
2016	2347880.69

Sumber: BPS Surakarta, 2017

Dilihat dari data PDRB Tabel 1. Kota Surakarta menunjukkan bahwa jumlah PDRB setiap tahun mengalami kenaikan dari tahun 2010 – 2016. Hal ini mengindikasikan jumlah nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dari kegiatan perekonomian industri pengolahan di suatu wilayah terus bertambah. Yang utama ditinjau dari adanya usaha-usaha kecil kreatif di Kota Surakarta.

Industri Kreatif memiliki peranan penting dalam perekonomian nasional maupun global karena memberikan kontribusi terhadap berbagai aspek kehidupan baik secara ekonomi maupun nonekonomi. Secara ekonomi, industri kreatif berperan dalam menciptakan iklim bisnis, penciptaan lapangan kerja, menumbuhkan inovasi dan kreativitas, pencipta sumber daya yang terbarukan, dan berkontribusi positif terhadap pendapatan nasional bruto (*Gross National Product*-GNP). Secara nonekonomi, berperan dalam membangun budaya, warisan budaya, dan nilai-nilai lokal.

Efisiensi dibedakan menjadi tiga yaitu: efisiensi teknis, efisiensi harga, efisiensi ekonomi. Efisiensi merupakan indikator penting dalam mengukur kinerja keseluruhan dari aktivitas suatu perusahaan. Asumsi dasar efisiensi adalah untuk mencapai keuntungan maksimum dengan biaya minimum merupakan perbandingan *output* dengan *input* yang digunakan dalam suatu proses produksi. Bagaimana suatu perusahaan dapat memproduksi dengan biaya serendah mungkin, efisiensi juga menyangkut pengolahan hubungan *input* dan *output* yaitu bagaimana mengalokasikan faktor-faktor produksi yang tersedia secara optimal untuk menghasilkan *output* yang maksimal

Berdasarkan latar belakang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Efisiensi Teknik Usaha Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan Dengan Metode Data Envelopment Analysis”.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Sumber Data

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data sekunder, dimana data yang dikumpulkan oleh pihak berwenang yang dianggap relevan. Data diperoleh dari kantor Dinas Tenaga Kerja Dan Perindustrian Kota Surakarta, Badan Pusat Statistik, studi pustaka dan sumber-sumber lain yang relevan. Adapun data yang digunakan adalah nilai produksi, jumlah tenaga kerja dan lama usaha.

2.2 Metode Analisis Data

Efisiensi teknis disini untuk mengukur tingkat produksi yang dicapai pada tingkat penggunaan *input* tertentu dimana pada penelitian ini menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA). Membandingkan data *input* dan *output* suatu organisasi data (DMU / *Decision Making Unit*) dengan data *input* dan *output* lainnya pada DMU yang sejenis. Pada Perbandingan ini guna untuk mendapatkan suatu nilai efisiensi.

Meningkatkan *Technical Efficiency* (TE) tiap DMU dan menghitung rasio antara *output* dan *input*, serta membandingkan secara relatif terhadap DMU yang lain. Metode dalam penelitian ini mereplikasi model dari naskah publikasi “Analisis Efisiensi Perbankan Syariah Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis” yang ditulis oleh Slamet Awaludin 2012. Rasio *input* dan *output* sebagai berikut:

$$Hs = \frac{\sum_t^m -1 U_i . Y_{ls}}{\sum_t^n -1 V_j . X_{js}} \quad (1)$$

Dimana :

- Hs : Efisiensi Teknis Usaha Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan
- m : Output Usaha Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan
- n : Input Usaha Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan
- Y_{ls} : Jumlah output i Usaha Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan
- X_{js} : Jumlah input j Usaha Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan
- U_i : Bobot output i yang ada Pada Usaha Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan
- V_j : Bobot input j yang ada pada Usaha Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan

Rasio efisiensi (hs) diatas kemudian dimaksimalkan dengan Kendala sebagai berikut (Miller, 1996) :

$$Hs = \frac{\sum_j^m = 1 U_i.Y_{iy}}{\sum_j^m = 1 V_j.X_{jy}} < 1 \quad (2)$$

Suatu DMU atau suatu sektor lapangan usaha dikatakan Efisien atau tidak jika nilai TE pada tiap DMU berkisar antara 0 sampai dengan 1 atau 0 sampai 100% suatu DMU memiliki kemampuan paling baik jika nilai efisiensi relatif sebesar 1 atau 100% sedangkan DMU lain yang nilainya dibawah 100% dikatakan kemampuannya masih dibawah DMU yang telah efisien atau (Inefisien).

Menentukan Analisis digunakan untuk memperoleh nilai efisiensi relatif. *Variable Return to Scale* (VRS) atau model BBC (Banking-Cahrnes-cooper), Model BBC juga di kenal dengan nama *Variable Return to Scale* (VRS) yaitu peningkatan *input* dan *output* tidak beroperasi sama, artinya model dengan kondisi VRS akan memperlihatkan bahwa penambahan sejumlah faktor Produksi (*input*) akan memberikan peningkatan ataupun penurunan kapasitas Produksi (*output*). Peningkatan proporsi bisa bersifat *incrasing return to scale* (IRS) maupun bisa juga bersifat *Descrasing return to scale* (DRS) (Nurlaila, 2014).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa tingkat efisiensi usaha industri kreatif di Kecamatan Laweyan. Dalam penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 21 jenis usaha industri kreatif. Variabel *input* yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah tenaga kerja dan lama usaha. Sedangkan variabel *output* yang digunakan adalah jumlah nilai produksi.

Industri kreatif dikatakan efisien jika memiliki tingkat efisiensi 1 atau 100%, sedangkan industri yang memiliki tingkat efisiensi kurang dari 1 atau 100% dinyatakan sebagai industri yang tidak efisien. Hasil pengukuran efisiensi Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan menunjukkan belum seluruhnya mencapai efisien.

Tabel 2. Tingkat Efisiensi Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan

Industri Kreatif	Tingkat Efisiensi (%)	Keterangan
Batik PM	31%	Tidak Efisien
Batik Aquarius	29%	Tidak Efisien
Batik Daffa	13%	Tidak Efisien
Batik Dinda	38%	Tidak Efisien
Percetakan Mitra Abadi	100%	Efisien
Batik Merak Manis	44%	Tidak Efisien
Batik Souvenir	22%	Tidak Efisien
Batik Putri Solo	1%	Tidak Efisien
Batik Mahkota	26%	Tidak Efisien
Batik Pelangi	8%	Tidak Efisien
Produksi Mukena	100%	Efisien
Pembuatan Martabak	12%	Tidak Efisien
Kerajinan Handicraft	20%	Tidak Efisien
Handycraft Siekelku	100%	Efisien
Batik Suharni	26%	Tidak Efisien
Pigura Wahanto	100%	Efisien
Pigura Sudarno	5%	Tidak Efisien
Pigura Fredy	6%	Tidak Efisien
Pigura Mery	100%	Efisien
Pigura Ahmadin	5%	Tidak Efisien
Pigura Rudi	51%	Tidak Efisien

Sumber: Output DEAP 2.1. 2017

4. PENUTUP

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data tentang efisiensi teknis Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Usaha Industri Kreatif tidak semua mencapai kondisi efisien dengan Tingkat Efisiensi / (TE) sebesar 1 di Kecamatan Laweyan Kota Surakarta yaitu Percetakan Mitra Abadi, Produksi Mukena, Handycraft Siekelku, Kriya Pigura Wahanto, dan Kriya Pigura Mery dimana Industri Kreatif tersebut memiliki tingkat efisiensi melalui data pengolahan menggunakan DEAP 2.1.

- 2) Industri Kreatif di Kecamatan Laweyan yang kurang efisien pada penelitian ini adalah Batik PM Agus, Batik Aquarius, Batik Daffa, Batik Dinda, Batik Merak Manis, Batik Souvenir, Batik Putri Solo, Batik Mahkota, Batik Pelangi, Pembuatan Martabak, Kerajinan Handycraft, Batik Suharni, Kriya Pigura Sudarno, Kriya Pigura Fredy, Kriya Pigura Ahmadin, Kriya Pigura Rudi. Dari kesimpulan diatas dapat dijelaskan dimana dari nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa kurangnya efisien industri kreatif yang menyangkut beberapa faktor yang dapat dilihat dari hasil *input* dan *output* yang menghasilkan nilai kurang dari 1 atau bisa dikatakan kurang efisien.

4.2 Saran

Berdasarkan dari penelitian dan kesimpulan diatas maka saran yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Bagi usaha Industri Kreatif yang sudah memiliki tingkat efisiensi nilai 1 untuk bisa memaksimalkan kinerjanya dengan meningkatkan nilai produksi dan tenaga kerja agar hubungan keduanya tetap seimbang dalam melakukan proses produksi.
- 2) Bagi usaha Industri Kreatif yang kurang efisien atau nilainya kurang dari 1. Diharapkan lagi agar dapat meningkatkan jumlah *output* yaitu jumlah nilai produksi, dan dapat menyeimbangkan antara nilai produksi dengan *input*, yaitu jumlah tenaga kerja dan lama usaha.
- 3) Bagi Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian hasil penelitian dapat digunakan sebagai tolak ukur maupun gambaran untuk memajukan usaha industri kreatif dengan pemberdayaan dan pembinaan tenaga kerja guna meningkatkan kualitas ketenagakerjaan, kaitannya dengan pelatihan-pelatihan keterampilan yang dibutuhkan.
- 4) Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk bahan referensi dalam penelitian selanjutnya dan upaya pengembangan sektor industri kreatif agar analisis dan variabel hasil penelitian lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zaenal dan Endri (2009). *Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*. Jurnal Akuntansi dan Keuangan, VOL. 11, NO. 1, MEI 2009: 21-29.
- Banker R.D.A. Charnes, W.W. Cooper.(1984). *Some Models for Estimating Technical and Scale Efficiencies in Data Envelopment Analysis*, Management Science Vol.30, pp.1078-1092.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Surakarta. (2017). *Surakarta Dalam Angka*. Surakarta: BPS Surakarta.
- Charnes, a., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). *Measuring The Efficiency of Decision Making Units*. European Journal of Operational Research.
- Coelli T. (2005). *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Massachusettes, USA: Kluwer Academic Publisher.
- Komaryatin, Nurul. (2006). *Analisis Efisiensi Teknis Industri BPR di Eks.Karisidenan Pati*. Tesis S2 Pasca Sarjana Uniiversitas Diponegoro.
- Miller, R. L., & Meiners, R. E. (2000). efisiensi teknis. In R. L. Miller, & R. E. Meiners, *Teori Mikroekonomi Intermediate* (pp. 261-262). jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Miller, R. L., & Meiners, R. E. (2000). Teori Mikroekonomi Intermediate. In R. L. Miller, & R. E. Meiners, *efisinsi Teknis* (p. 263). Jakarta: PT grafindo Persada.
- Moelyono, M. (2010). *Menggerakkan Industri Kreatif*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Nurlaila, (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia I*. Ternate: Penerbit LepKhair.
- Pindyck, R. S., & Rubinefeld, D. L. (2007). the law of diminishing return. In R. S. Pindyck, & D. L. Rubinefeld, *mikroekonomi edisi ke enam* (p. 217). Jakarta: PT indeks.
- Roffudin, Mohammad (2017) *“Analisis Pembangunan Manusia Di Provinsi Jawa Timur”* Tesis S2 Pasca Sarjana Uniiversitas Diponegoro.
- Tambunan, Tulus, *“Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Indonesia : isu-isu penting”*, Jakarta : LP3ES, 2012.

- Soekartawi. (2003). *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sukiyono, Ketut. (2005). *Faktor Penentu Tingkat Efisiensi Teknik Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Selupu Rejang, Kabupaten Rejang Lebong*. Jurnal Agro Ekonomi, Volume 23 No. 2, Oktober 2005 : 176 – 190.
- Sutanto, Himawan Arif. (2014). “*Analisis Efisiensi Teknik Bnak Pembangunan Daerah (BPD) di Indonesia*” Jurnal Ekonomi dan Kebijakan.
- Sutawijaya, A. dan Lestari, E. P. (2009), “*Efisiensi Teknik Perbankan Indonesia Pasca Krisis Ekonomi: Sebuah Studi Empiris Penerapan Model DEA*”. Jurnal Ekonomi Pembangunan, Volume 10 Nomor 1.
- Suyaman, Dede Jajang. (2015). *Kewirausahaan dan Industri Kreatif*. Bandung: Alfabeta, Cv.