



Efisiensi Ekonomi Industri Tekstil dan Produk Tekstil Provinsi Jawa Tengah

As'ad Asyhar Fathoni^{1✉}

¹Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Oktober 2015
Disetujui Desember 2015
Dipublikasikan Februari 2016

Keywords:

DEA, Economic Efficiency,
Input Costs, Textile and
Textile Products Industry,
Output Value.

Abstrak

Industri tekstil dan produk tekstil (TPT) merupakan salah satu basis kegiatan ekonomi di Jawa Tengah. Permasalahan yang terjadi pada industri TPT Jawa Tengah yaitu adanya perubahan pada input industri seperti biaya energi dan biaya tenaga kerja, dan harus adanya restrukturisasi mesin memberikan kemungkinan timbulnya ketidakefisienan dari industri TPT secara keseluruhan. Tujuan penelitian adalah melakukan pengukuran tingkat efisiensi ekonomi pada sektoral dan keseluruhan industri TPT Jawa Tengah. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa secara sektoral maupun keseluruhan industri TPT belum berada pada capaian efisiensi teknik dan ekonomi optimum. Sementara capaian efisiensi alokatif pada industri ini telah mencapai tingkat optimum. Sepanjang tahun 2005-2011 terdapat 3 (tiga) subsektor dengan frekuensi terbanyak yang berada dibawah rata-rata capaian efisiensi industri TPT yaitu 17121, 17122, dan 17124. Berdasarkan penelitian ini disarankan agar industri melakukan penyesuaian biaya input dan peningkatan output secara parsial dan bersamaan. Perlunya sinergi antara pemerintah dan industri untuk meningkatkan capaian efisiensi.

Abstract

The Industry of textiles and textile products (TTP) is one of the bases of economic activity in Central Java. Problems that occur in the textile industry in Central Java is a change in the input industries such as energy and labor costs, and restructuring the engine that should provide the possibility of inefficiency of the textile industry. The purpose of research is to measure the level of economic efficiency in the sector and the overall textile industry in Central Java. In this study it was found that the overall and sektoral in textile industry is not currently on the achievement of optimum technical and economic efficiency. The achievement of allocative efficiency in the industry has reached its optimum level. Throughout the years 2005-2011 there were 3 (three) sub-sectors with the highest frequency that is below the average performance of the textile industry efficiency are 17121, 17122, and 17124. Based on this study suggested that the industry adjust input costs and increased output partially and simultaneously. There need for synergy between government and industry to improve performance efficiency.

© 2016 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Ruang Jurnal Gedung L FE UNNES, Sekaran Gunungpati
Semarang, 50229, Indonesia
E-mail: asadasyhar@gmail.com

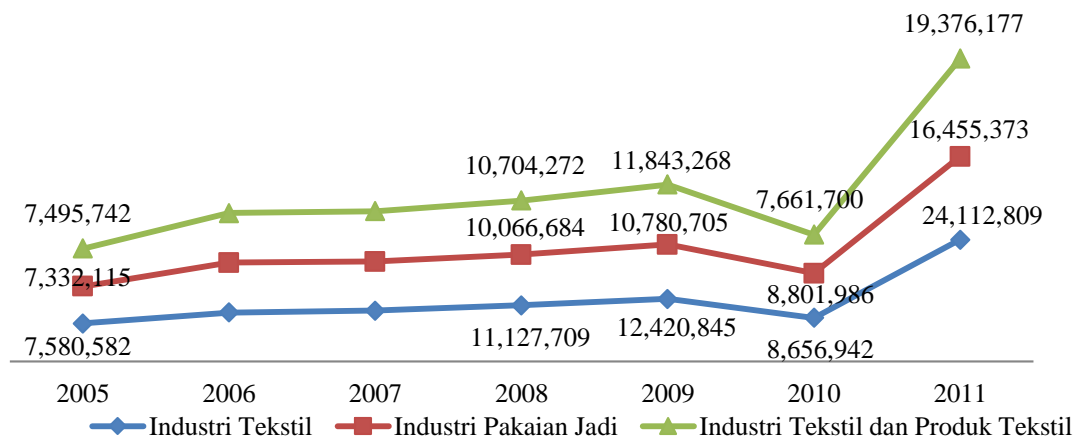
PENDAHULUAN

Perencanaan pembangunan daerah Provinsi Jawa Tengah melalui Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah No. 3 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005-2025, meletakkan sektor industri pengolahan sebagai salah satu penopang perekonomian daerah. Lebih lanjut Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah No. 4 Tahun 2009 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2013 dijelaskan bahwa pembangunan industri di Jawa Tengah yang berlandaskan pada kebijakan industri nasional maka terdapat kebijakan mengenai penguatan kluster industri dengan pendekatan “Kompetensi Inti Industri Daerah” karena diharapkan akan meningkatkan efisiensi dan membantu proses perluasan pembangunan ekonomi (Sutikno & Suliswanto, 2015). Terdapat beberapa kelompok industri yang menjadi kompetensi inti daerah di Jawa Tengah, antara lain: industri tekstil dan produk tekstil, industri mebel, industri makanan ringan, industri perlogaman,

industri komponen otomotif, serta industri hasil tembakau (rokok).

Industri tekstil dan produk tekstil (TPT) menjadi penting karena industri ini merupakan penyedia salah satu kebutuhan dasar manusia, yaitu kebutuhan sandang. Industri TPT dalam perekonomian Provinsi Jawa Tengah mempunyai kinerja yang cukup baik, hal ini terlihat dari konsentrasi ekspor provinsi ini yang meletakkan industri TPT sebagai konsentrasi ekspor utama (Rejekiingsih, 2012).

Tingkat efisiensi pada industri TPT, khususnya di Provinsi Jawa Tengah, terus menjadi perhatian karena terdapat beberapa peristiwa penting yang terkait dengan dimulainya penerapan *Agreement on Textile and Clothing* (ATC) yang mulai dilaksanakan pada tanggal 1 Januari 2005, ketersediaan input dari proses produksi pada industri ini, seperti harus adanya restrukturisasi mesin TPT, adanya perubahan harga bahan bakar minyak (BBM) non subsidi khusus industri sejak tahun 2005 hingga 2011 (lihat tabel 1), serta adanya peningkatan biaya per tenaga kerja (lihat grafik 1).



Grafik 1. Perkembangan Biaya per Tenaga Kerja Industri Tekstil dan Produk Tekstil Jawa Tengah Tahun 2005-2011 (Rupiah per Tenaga Kerja)

Sumber: Statistik Industri Besar dan Sedang, berbagai tahun, diolah.

Perbaikan dalam hal efisiensi dapat menjadi salah satu jalan keluar atas lemahnya daya saing industri terutama pada industri TPT. Berbagai perubahan pada input industri TPT seperti biaya energi dan biaya tenaga kerja memberikan peluang timbulnya ketidakefisienan dari industri TPT secara keseluruhan, yang selanjutnya akan mengurangi tingkat daya saing industri TPT, akan tetapi dengan strategi teknologi yang bersih bisa menghasilkan

sebuah kompetitif yang bermanfaat (Masoumik, Abdul-Rashid, & Olugu, 2015). Namun apabila tetap dibiarkan akan menenggelamkan industri TPT Jawa Tengah dan Indonesia secara lebih luas. Jika sudah seperti itu, manajemen harga, diskon, personal selling, dan berita dari mulut ke mulut menjadi penting dilakukan (Chen, Ho, & Chang, 2015).

Tabel 1. Perkembangan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Jenis Minyak Solar Nonsubsidi Dalam Negeri 2005-2010

No	Tahun	M.Solar/Bio Solar (Rp. /Liter)
1	2005	3.979
2	2006	5.566
3	2007	5.917
4	2008	8.622
5	2009	4.383
6	2010	5.800
7	2011	8.675

Sumber: <http://www.esdm.go.id> dan Milis Yahoo Group Forum Komunika Pekerja Tambang Indonesia, 2011.

Catatan: Harga yang dicantumkan merupakan perkembangan harga BBM non subsidi industri di Unit Operasional Pemasaran (UPms) Wilayah IV ex. Instalasi Semarang.

Dalam penelitian ini, konsep efisiensi diklasifikasikan menjadi tiga yaitu Efisiensi Teknik (ET), Efisiensi Alokatif (EA) dan Efisiensi Ekonomi (EE).

Hal ini sebagaimana tercantum pada penelitian Dipeolu dan Akinbode (2008) dan Johansson (2005) yang mengadopsi konsep dari Farrel (1957) tentang metodologi pengukuran efisiensi. Efisiensi Teknik (ET) didefinisikan sebagai kemampuan untuk memproduksi pada batasan isokuan atau biaya input terkecil, sedangkan Efisiensi Alokatif (EA) adalah suatu kemampuan memproduksi pada output tingkatan tertentu dengan menggunakan cara minimisasi rasio biaya input.

Efisiensi Ekonomi (EE) didefinisikan sebagai kapasitas sebuah perusahaan untuk memproduksi sejumlah kuantitas output yang telah ditentukan pada saat biaya minimum dengan tingkatan penggunaan teknologi tertentu. Tujuan penelitian ini adalah.

Menganalisa capaian efisiensi teknik, alokatif dan ekonomi sektoral industri Tekstil dan

Produk Tekstil dalam perekonomian Provinsi Jawa Tengah. Dan menganalisa capaian efisiensi teknik, alokatif dan ekonomi industri Tekstil dan Produk Tekstil di Jawa Tengah.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dimana penelitian yang didasar pada analisis data numerikal yang diolah dengan metode tertentu. Penelitian ini bertujuan mengukur tingkat efisiensi dari industri TPT dan subsektornya (KBLI 2005 17 dan 18; KBLI 2010 13 dan 14) di provinsi Jawa Tengah periode 2005-2011.

Industri TPT yang menjadi objek penelitian adalah industri yang termasuk dalam industri besar dan sedang. Industri besar diklasifikasi sebagai setiap perusahaan yang mempekerjakan 100 orang atau lebih.

Sementara pada industri sedang, setiap perusahaan yang mempekerjakan antara 20-99 orang. Subsektor industri TPT yang menjadi objek penelitian ini tercantum pada tabel 2 Pemilihan objek penelitian disesuaikan dengan perubahan kode klasifikasi ditahun 2005 dan 2010 tanpa mengurangi tujuan penelitian.

Tabel 2. Subsektor yang Menjadi Objek Penelitian

No	KBLI 2005	KBLI 2010	Deskripsi Lapangan Usaha	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	17111	13111	Persiapan Serat Tekstil	√	√	√	√	√	-	√
2	17112	13112	Pemintalan Benang	√	√	√	√	√	√	√
3	17113	13113	Pemintalan Benang Jahit	-	√	√	√	√	√	√
4	17114	13121	Pertenunan	√	√	√	√	√	√	√
5	17115	13122	Kain Tenun Ikat	√	√	√	√	√	√	√
6	17121	13131	Penyempurnaan Benang	√	√	√	√	√	√	√
7	17122	13132	Penyempurnaan Kain	√	√	√	√	√	√	√
8	17123	13133	Pencetakan Kain	√	√	√	√	√	√	√
9	17124	13134	Batik	√	√	√	√	√	√	√
10	17231	13941	Tali	√	√	√	√	√	√	√
11	17232	13942	Barang-Barang dari Tali	√	√	√	√	√	√	√
12	17293	13912	Bordir/Sulaman	√	√	√	√	-	√	√
13	17301	13911	Kain Rajut	√	√	√	√	-	√	√
14	17302	14301	Pakaian jadi Rajutan	√	√	√	√	√	√	√
15	17303	14303	Rajutan Kaos Kaki	√	√	√	√	√	√	√
16	17400	13997	Kapuk	√	√	√	√	√	√	√
17	18101	14111	Pakaian Jadi, dari Tekstil	√	√	√	√	√	√	√

Sumber: BPS, Statistika Industri Besar dan sedang tahun 2005 dan 2011

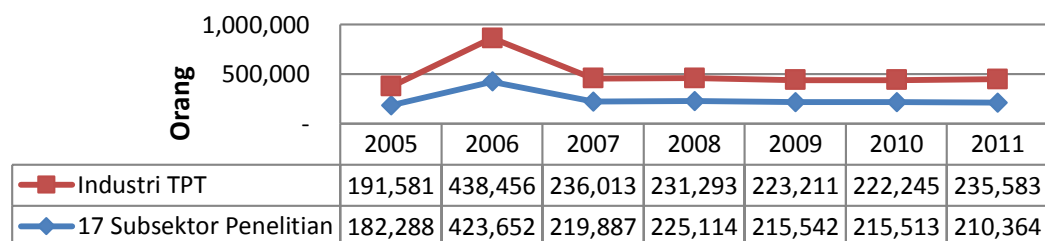
Keterangan:

“√” :terdapat subsektor industri pada tahun tersebut

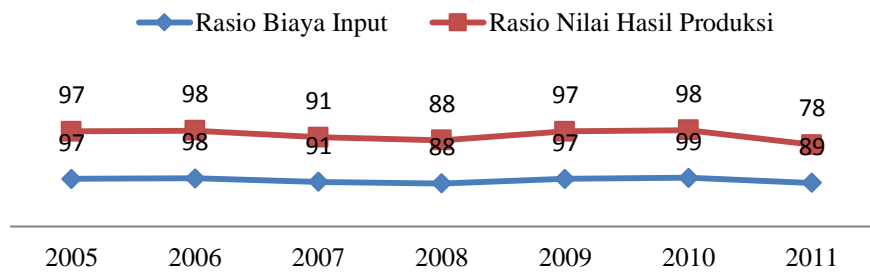
“ - “ :tidak terdapat subsektor industri pada tahun observasi

Pemilihan 17 subsektor dinilai representatif karena memiliki proporsi > 80% dari total tenaga kerja, biaya input dan nilai hasil produksi pada industri TPT Jawa Tengah (lihat

grafik 2). Pemilihan objek penelitian disesuaikan dengan perubahan kode klasifikasi ditahun 2005 dan 2010 tanpa mengurangi tujuan penelitian.



Grafik 2. perbandingan jumlah tenaga kerja pada 17 Subsektor Objek Penelitian terhadap industri TPT



Grafik 3. rasio perbandingan biaya input dan nilai hasil produksi pada 17 Subsektor Objek Penelitian terhadap industri TPT (persen)

Sumber: Statistik industri Besar dan Sedang Jawa Tengah 2005-2011 Volume I, diolah.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Envelopment Analysis untuk mengukur dan mengidentifikasi tingkat efisiensi di setiap subsektor industri TPT Jawa Tengah. Penelitian akan menggunakan alat bantu perangkat lunak Aplikasi Data Envelopment Analysis yang dikembangkan oleh University of Warwick versi 1.03.

Pengukuran tingkat efisiensi akan dimulai dengan pengukuran terhadap kondisi tingkat efisiensi teknik dengan menggunakan variabel input dan output. Langkah selanjutnya akan dilakukan pengukuran tingkat efisiensi alokatif dengan menggunakan variabel harga dari input dan output. Tahap terakhir adalah melakukan perhitungan nilai efisiensi teknik dan efisiensi alokatif dengan cara mengkalikan nilai keduanya disetiap objek penelitian sehingga di dapat nilai efisiensi ekonomi untuk objek penelitian.

Adapun Variabel penelitian ini adalah variabel input yang terdiri dari biaya tenaga kerja, biaya bahan baku dan penolong, dan biaya energi (bahan bakar, tenaga listrik dan gas). Sedangkan variabel output yang digunakan adalah nilai dari barang yang dihasilkan. Pengukuran efisiensi alokatif digunakan variabel harga input (harga tenaga kerja, harga bahan baku dan penolong, dan harga energi) dan variabel harga output (harga barang yang dihasilkan).

Dalam penelitian ini digunakan data sekunder dari industri TPT yang terklasifikasikan sebagai industri besar dan sedang. Data dikumpulkan berdasarkan variabel penelitian sehingga akan terdapat kesesuaian dengan tujuan penelitian. Data bersumber dari Statistika Industri Besar dan Sedang Provinsi Jawa Tengah Volume I,

II dan III dari tahun 2005 hingga tahun 2011 yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

Dalam analisis efisiensi teknis digunakan data kinerja dari subsektor industri TPT yang menjadi objek penelitian sepanjang tahun observasi. Analisis efisiensi alokatif, pemilihan data berdasarkan variabel penelitian, yaitu 1-5 biaya input bahan baku dan penolong terbesar berdasarkan biaya yang harus dikeluarkan dan syarat lainnya sebagaimana tercantum dalam metode penentuan variabel harga input bahan baku, penggunaan bahan bakar jenis solar khusus industri dan tenaga listrik yang dibeli, serta 1-5 nilai dan kuantitas barang yang diproduksi terbesar berdasarkan nilai barang dari tiap subsektor industri TPT yang menjadi objek penelitian sepanjang tahun observasi dengan memperhatikan persyaratan data dalam analisis menggunakan DEA.

Pengukuran Efisiensi Menggunakan DEA

Pengukuran efisiensi dipilih menggunakan teknik analisis DEA karena teknik ini dapat mengevaluasi efisiensi pada suatu industri yang telah ditentukan dan melakukan perbandingan terhadap industri yang memiliki kinerja terbaik (Coelli, Rao, et.al (1998) dalam Jayamaha dan Mula, 2011:456). Lebih lanjut Fried, Lovell dan Schmidt (2002) menyarankan bahwa DEA merupakan metode yang tepat untuk mengukur efisiensi relatif dari beragam unit kegiatan ekonomi dengan melingkupi seluruh elemen dari input dan output (Jayamaha dan Mula, 2011:456).

Pengukuran efisiensi subsektor industri TPT dengan DEA diadopsi dari Fadholi (2011:43-44) dan Atmanti (2004:4-5) adalah sebagai berikut:

$$E_k = \sum_{r=1}^n U_{rk} \cdot Y_{rk} \dots\dots\dots (1)$$

Dengan Batasan atau kendala:

$$\sum_{r=1}^s U_{rk} \cdot Y_{rk} - \sum_{i=1}^m v_{ik} \cdot X_{ij} \leq 0; j = 1, \dots, n \dots (2)$$

$$\sum_{i=1}^m v_{ik} \cdot X_{ik} = 1$$

$$U_{rk} \geq 0; r = 1, \dots, s$$

$$v_{ik} \leq 0; i = 1, \dots, m$$

Dimana Y_{rk} adalah jumlah output r yang dihasilkan oleh subsektor industri k , X_{ij} adalah jumlah input i yang diperlukan oleh subsektor industri j , Y_{rj} adalah jumlah output r yang dihasilkan oleh subsektor industri j , X_{ik} adalah jumlah input yang idperlukan oleh subsektor k , S adalah jumlah subsektor industri yang dianalisis, M adalah jumlah input yang digunakan, U_{rk} adalah bobot tetimbang dari output yang dihasilkan tiap subsektor industri k , V_{ik} adalah bobot tertimbang input i yang digunakan subsektor

industri k , E_k adalah nilai yang dioptimalkan sebagai indikator efisiensi relatif dari subsektor indsutri k

Dalam penggunaan DEA, asumsi model dalam penelitian ini adalah *Variable Return to Scale* dengan alasan bahwa dalam sektor industri adanya penambahan pada proporsi input belum tentu dapat meningkatkan proporsi output dengan nilai yang sama, karena hasil (output) ditentukan pula oleh kondisi ekonomi makro permintaan, penawaran dan lainnya (Fadholi, 2011:46).

Agar dapat memastikan tingkat capaian efisiensi pada industri TPT secara sektoral maupun keseluruhan, maka perlu adanya pembagian kriteria ukuran tingkat efisiensi, yaitu efisensi tinggi, efisiensi sedang, efisiensi rendah, serta tidak efisien (Hidayat, 2014:124). Kriteria ukuran tingkat efisiensi dapat terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Ukuran Tingkat Efisiensi Industri TPT Jawa Tengah

Kriteria Efisiensi	Nilai Efisiensi
Sempurna/Optimum	1
Tinggi	0,81 – 0,99
Sedang	0,60 – 0,80
Rendah	0,41 – 0,59
Tidak efisien	≤ 0,40

Sumber: Hidayat, 2014:124

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan digunakan data tahunan dari tahun 2005 hingga tahun 2011, maka diperoleh hasil perhitungan tingkat efisiensi industri TPT secara teknis, alokatif danekonomi baik secara sektoral maupun keseluruhan industri. Untuk lebih memudahkan analisis hasil perhitungan efisiensi sektoral, maka dibuat tabel 4 dan tabel 6 sebagai ringkasan perolehan tingkat efisiensi dari setiap sub golongan pokok yang ada pada industri TPT.

Perkembangan tingkat efisiensi secara teknis pada sektoral dari industri TPT sebagian besar berada pada kriteria efisiensi tinggi, kecuali sektor industri pakaian jadi yang mampu membukukan tingkat efisiensi optimum disepanjang periode penelitian, walaupun terdapat penurunan di tahun 2009 dan 2010. Capaian efisiensi teknis terendah diperoleh oleh sektor industri barang jadi tekstil dan permadani pada periode produksi 2006 dimana hanya mampu memperoleh capaian sebesar 0,66.

Tabel 4. Ringkasan Perhitungan Efisiensi Teknis Sektoral Industri Tekstil dan Produk Tekstil Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005 – 2011 Berdasarkan Sub Golongan Pokok

Sektor/Sub Golongan Pokok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	mean
Pemintalan,Pertenunan,Pengolahan Akhir Tekstil	0,93	0,97	0,90	0,76	0,75	0,87	0,93	0,87
Barang Jadi Tekstil Dan Permadani	0,99	0,66	0,85	0,87	1	0,96	0,87	0,88
Perajutan	0,84	0,83	0,93	0,99	1	0,85	0,92	0,91
Kapuk	1	0,93	0,75	0,92	0,80	0,71	1	0,87
Pakaian Jadi	1	1	1	1	0,93	0,97	1	0,98

Sumber: Penulis, diolah dari hasil perhitungan efisiensi.

Penurunan capaian efisiensi teknis yang drastis terdapat pada sektor pemintalan,

pertenunan, pengolahan akhir tekstil pada tahun produksi 2007 ke 2008 yang turun sebesar 15 persen

dan sektor barang jadi tekstil dan permadani ditahun produksi 2005 ke 2006 turun sebesar 33 persen. Penurunan tingkat efisiensi teknis yang drastis pun dialami oleh subsektor yang ada pada industri TPT, seperti yang dialami oleh subsektor dengan nomor klasifikasi 17231 (industri tali) dan 17293 (bordir/sulaman) tahun 2006 sebesar 41 dan 60 persen; kemudian subsektor 17115 (kain tenun ikat) dan 17121 (penyempurnaan benang) ditahun 2009 turun sebesar 32 – 57 persen; dan subsektor 17301 (kain rajut) ditahun 2010 merosot hingga 55 persen. Penurunan pada subsektor tersebut dapat dikarenakan berbagai macam masalah.

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa subsektor yang mengalami penurunan harus melakukan penyesuaian pada input maupun output dengan variasi penanganan yang berbeda. Sebagai contoh pada subsektor 17293 yang turun hingga 60 persen. Menurut hasil perhitungan, subsektor ini harus memperbaiki variabel input dengan mengurangi biaya tenaga kerja sebesar 20,1 persen dan peningkatan produksi hingga 149,3 persen. Berbeda dengan penanganan pada kasus subsektor 17121 yang mengalami penurunan sebesar 32 persen ditahun 2009. Penyesuaian yang dapat dilakukan oleh subsektor ini ialah mengurangi pengeluaran pada biaya energi sebesar 55,7 persen dan diimbangi dengan peningkatan produksi hingga 134,7 persen.

Industri TPT secara sektoral belum mampu mencapai belum mampu memproduksi pada batasan isokuan atau biaya input terkecil secara optimum. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa pelaku industri perlu mengurangi biaya produksi

yang dinilai mengganggu untuk meningkatkan capaian kinerja.

Sementara perkembangan tingkat efisiensi alokatif di seluruh sektor industri TPT sepanjang periode penelitian berada pada efisiensi yang optimum. Ditunjukkan pada tabel 5 dimana seluruh subsektor pada industri TPT mampu memperoleh nilai 1. Terdapat dua kriteria bagi objek perhitungan efisiensi pada DEA yang memiliki nilai kinerja 1 atau 100 persen. Pertama, apabila tidak ada unit atau objek lain yang menggunakan jumlah input yang sama. Kedua, jumlah output yang dihasilkan sedikitnya sama dengan jumlah output yang dihasilkan oleh unit lain yang berkinerja 100 persen (PAU-SE UGM, 2000:26). Hasil perhitungan efisiensi alokatif ini menunjukkan bahwa subsektor secara keseluruhan mampu memproduksi pada tingkatan output tertentu dengan cara meminimisasi rasio biaya input secara optimum.

Capaian efisiensi ekonomi sektoral pada industri TPT Jawa Tengah selama periode penelitian dilakukan dengan cara mengkalikan hasil perhitungan efisiensi teknis dan hasil efisiensi alokatif. Dalam tabel 5 terlihat hasil efisiensi ekonomi yang diperoleh sama dengan hasil capaian efisiensi teknis pada industri ini, hal ini dikarenakan capaian efisiensi alokatif sektoral industri TPT bernilai sempurna. Perolehan tingkat efisiensi ekonomi sektoral industri TPT mengindikasikan bahwa industri ini belum mampu memproduksi sejumlah kuantitas output tertentu pada saat biaya minimum secara optimum.

Tabel 5. Ringkasan Perhitungan Efisiensi Alokatif Sektoral Industri Tekstil dan Produk Tekstil Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005 – 2011 Berdasarkan Sub Golongan Pokok

Sektor/Sub Golongan Pokok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pemintalan,Pertenunan,Pengolahan Akhir Tekstil	1	1	1	1	1	1	1
Barang Jadi Tekstil Dan Permadani	1	1	1	1	1	1	1
Perajutan	1	1	1	1	1	1	1
Kapuk	1	1	1	1	1	1	1
Pakaian Jadi	1	1	1	1	1	1	1

Sumber: Penulis, diolah dari hasil perhitungan efisiensi

Tabel 6. Ringkasan Perhitungan Efisiensi Teknis, Alokatif dan Ekonomi Sektoral Industri Tekstil Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005-2011 Berdasarkan Sub Golongan Pokok

Sektor/Sub Golongan Pokok	2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011		
	T	EA	EE	ET	EA	EE	ET	EA	EE	ET	EA	EE	ET	EA	EE	ET	EA	EE	ET	EA	EE
	1	2	1*2	1	2	1*2	1	2	1*2	1	2	1*2	1	2	1*2	1	2	1*2	1	2	1*2
Pemerataan, Pertemanan, Pengolahan Akhir Tekstil	0,9	1	0,93	0,90	1	0,97	0,90	1	0,90	0,90	0,76	0,76	0,75	1	0,75	0,87	1	0,75	0,93	1	0,93
Barang Jadi Tekstil dan Permadani	0,99	1	0,99	0,85	1	0,66	0,85	1	0,9	0,85	0,87	0,87	1	1	1	0,96	1	1	0,87	1	0,87
Perajutan Kapuk	0,84	1	0,84	0,93	1	0,83	0,93	1	0,93	0,93	0,99	0,99	1	1	1	0,85	1	1	0,92	1	0,92
Pakaian Jadi	1	1	1	0,75	1	0,93	0,75	1	0,75	0,75	0,92	0,92	0,80	1	0,80	0,71	1	0,80	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,93	1	0,93	0,97	1	0,93	1	1	1

Sumber: diolah dari hasil perhitungan efisiensi

Keterangan:

ET : Efisiensi Teknis;

EA : Efisiensi Alokatif;

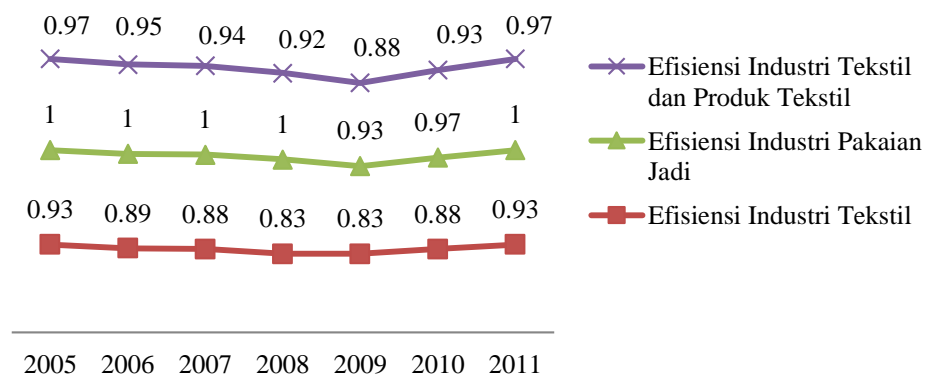
EE : Efisiensi Ekonomi

Industri TPT Jawa Tengah dalam penelitian ini memiliki tingkat capaian efisiensi ekonomi dengan nilai rata-rata sepanjang periode penelitian sebesar 0,88. Hasil ini diperoleh dari perhitungan rata-rata nilai capaian efisiensi dari setiap subsektor industri TPT yang telah dilakukan sebelumnya.

Nilai efisiensi ekonomi tersebut menggambarkan bahwa industri TPT Jawa Tengah selama periode penelitian belum mampu

memproduksi secara optimum dengan jumlah tertentu pada saat biaya minimum dengan penggunaan tingkat teknologi tertentu.

Perkembangan nilai capaian efisiensi teknik dan ekonomi industri TPT selama periode penelitian dapat dilihat dalam grafik 3 dibawah. Bila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya (lihat grafik 4) yang dilakukan oleh Atmanti (2004) dan Tri Wahyu R (2006), terjadi perbaikan efisiensi pada industri pakaian jadi selama periode penelitian mampu mencapai tingkat efisiensi rata-rata sebesar 0,99. Akan tetapi terdapat penurunan dalam capaian tingkat efisiensi industri tekstil yang hanya mampu bertahan ditingkat efisiensi 0,88.

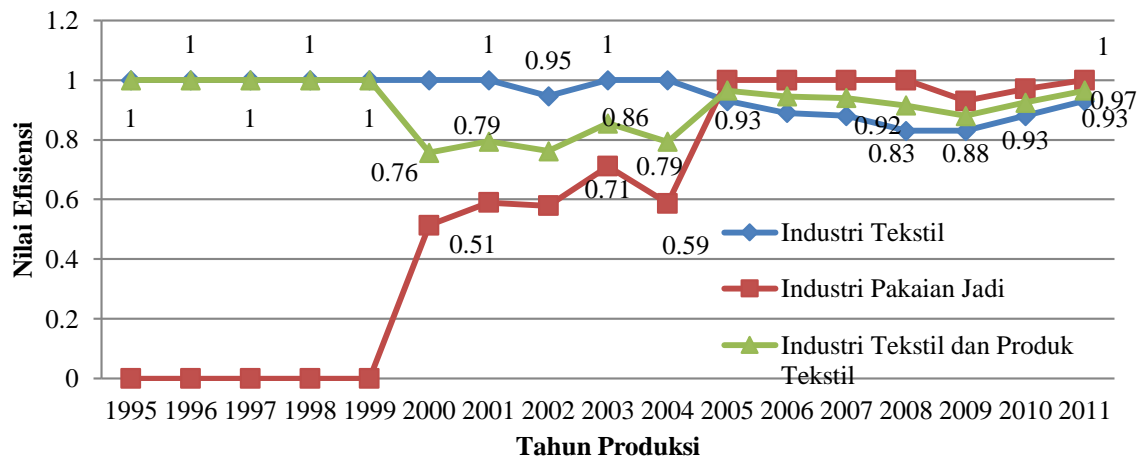


Grafik 4. Capaian Rata-rata Efisiensi Teknis dan Ekonomi Industri TPT Provinsi Jawa Tengah 2005-2011

Sumber: diolah dari hasil perhitungan efisiensi

Dalam penelitian Pengukuran efisiensi industri tahun 1995-2000 oleh Atmanti (2004), industri TPT diklasifikasikan menjadi satu bagian dengan industri alas kaki dengan nomor klasifikasi 32, ditemukan bahwa industri TPT dapat bertahan pada tingkat capaian efisiensi optimum sebelum dan sesudah krisis. Sementara

Pengukuran efisiensi industri tahun 2000-2005 oleh Tri Wahyu R (2006), industri TPT diklasifikasikan menjadi dua, yaitu industri tekstil (17) dan industri pakaian jadi (18), tingkat efisiensi yang mampu diraih oleh industri TPT rata-rata 0,81 persen. Capaian terendah ditemukan pada industri pakaian jadi sebesar 0,51 di tahun 2000.



Grafik 5. Perkembangan Tingkat Efisiensi Teknis Industri TPT Provinsi Jawa Tengah tahun 1995-2011.

Sumber: Atmanti (2004:7); Tri Wahyu R (2006:134); dan hasil olah data penulis

Terdapat beberapa subsektor yang dalam perhitungan efisiensi masih berada dibawah rata-rata capaian efisiensi industri, yaitu subsektor dengan nomor klasifikasi 17121 (industri penyempurnaan benang), 17122 (industri penyempurnaan kain), dan 17124 (industri batik). Subsektor dengan nomor klasifikasi 17124 (industri batik) masuk pada sektor pemintalan, pertenunan, dan pengolahan akhir tekstil atau dengan klasifikasi 3 digit masuk pada sektor 171. Subsektor ini berada di titik terendah capaian efisiensi pada tahun 2008 dan 2009. Dalam tabel target pada hasil perhitungan efisiensi, subsektor ini perlu menyesuaikan kapasitas produksi dan biaya input, terutama input tenaga kerja disepanjang periode penelitian.

Selanjutnya adalah subsektor 17121 (industri penyempurnaan benang), Titik terendah dari capaian efisiensi industri ini adalah pada tahun 2009 dengan nilai efisiensi 0,43 dan diambang batas masuk pada kriteria tidak efisien. Sehingga Subsektor ini perlu meningkatkan

target produksi hingga 134,7 persen atau sebesar Rp 151,57 miliar dan melakukan penyesuaian sebesar 55,7 persen biaya bahan baku. Kemudian subsektor 17122 (industri penyempurnaan kain), Titik terendah subsektor ini terjadi pada tahun 2008 dimana hanya dapat mencapai nilai efisiensi sebesar 0,65 dan masuk 5 subsektor terbawah pada periode tersebut. Pengurangan biaya energi yang diperlukan oleh subsektor ini adalah sebesar 15,7 persen dengan nilai target penyesuaian mencapai Rp. 32,53 miliar dan peningkatan nilai produksi sebesar 53,2 persen untuk kinerja periode selanjutnya.

SIMPULAN

Perolehan tingkat efisiensi teknis dan ekonomi baik pada tingkat sektoral maupun keseluruhan (*overall*) industri TPT Jawa Tengah selama periode penelitian belum mampu mencapai tingkat efisiensi ekonomi optimum.

Akan tetapi, industri ini mampu mencapai tingkat efisiensi alokatif secara optimum.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajija, Scochrul .2011.*Cara Cerdas Meneguasai Eviews*. Jakarta: Salemba Empat
- Ariefianto, Doddy. 2012.*Ekonometrika*. Jakarta: Erlangga
- Bantolo, Beledug. 2014. Impor Kapas Naik Drastis. Kamis 01 Mei 2014 .www.agrofarm.com (Diakses tanggal 8 Maret 2015)
- Berita Resmi Statistik Bulan Februari Tahun 2009.www.bps.go.id (Diakses tanggal 5 Maret 2015)
- Berita Resmi Statistik Bulan Januari Tahun 2012. www.bps.go.id.(Diakses tanggal 5 Maret 2015)
- Chen, K.-K., Ho, H.-P., & Chang, C.-T. 2015. Estimating attributes importance for container shipping industry by closing the listening gap with maximum convergent validity. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 79, 145-163.
- Gujarati, Damodar. 2012. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Buku 1 Edisi 5. (Diterjemahkan Oleh Eugenia Mardanugrah, Dkk). Jakarta: Salemba Empat.
- Hermawan, Iwan. 2012. Analisis Dampak Kebijakan Tarif Impor Serat Kapas Terhadap Kesejahteraan Petani Serat Kapas Di Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*. Vol. 6 No. 1.
- Hermawan, Iwan dan Lukman Adam. 2010. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran dan Permintaan Serat Kapas di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*. Vol. 1 No.1 : 101-128
- Indexmundi diunduh dari www.indexmundi.com (Diakses tanggal 10 Maret 2015)
- Masoumik, S. M., Abdul-Rashid, S. H., & Olugu, E. U. 2015. Importance-performance Analysis of Green Strategy Adoption within the Malaysian Manufacturing Industry. *Procedia CIRP*, 26, 646-652.
- Rahman, M. Taufikur. 2014. Produksi Kapas Melorot Tajam. Minggu, 09/03/2014. www.industri.bisnis.com (Diakses tanggal 12 Maret 2015)
- Sutikno, & Suliswanto, M. S. 2015. The Development of Manufacturing Industry Cluster as an Effort of Economic Improvement Expansion in East Java. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211, 992-998.
- United Nations Conference On Trade And Development. Exchange Rates (Local Currency Per US\$). diunduh dari www.unctad.org. (Diakses tanggal 15 Maret 2015)
- United Nations Commodity Trade Statistics Database. Diunduh dari www.comtrade.un.org (Diakses tanggal 15 Maret 2015)
- Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika : Pengantar Dan Aplikasinya*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Ekonosia.