



Research Paper Publication
Majalah Ilmiah Manajemen
Terminal Informasi Ilmiah

ISSN : 2089-2330

Vol : 09.01.2020

Hal : 147-159

ANALISIS KONSENTRASI DAN PRODUKTIVITAS INDUSTRI PENGOLAHAN DAN PENGAWETAN DAGING DI INDONESIA

Jafrizal

Email : drh_jafrizal@gmail.com

¹ekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Aprin

Article Info

Keywords :
Meat Processing and
Preservation Industry, Data
Envelopment Analysis (DEA),
Tobit Regression, Economic
Scale, Productivity

Abstract

This study analyzes the economies of scale, efficiency and productivity of the meat processing and preserving industry in Indonesia using the Two-Stage Data Envelopment Analysis (DEA) method and identifies the factors that influence it using the Tobit regression method.

The type of data used is panel data year consisting of large and medium industry statistics from the Central Statistics Agency (BPS), Ministry of Trade, Ministry of Industry, Ministry of COMPANY, Indonesian National Meat Processor Association (NAMPA Indonesia), several libraries and previous research results, and primary data from meat processing and preserving COMPANIES in Indonesia taken by purposive sampling.

Jafrizal

drh_jafrizal@gmail.com

Majalah Ilmiah Manajemen – Vol : 09.01.2020

Pendahuluan

Preferensi masyarakat mengkonsumsi produk daging mulai bergeser. Hal ini dapat terlihat dari meningkatnya permintaan produk daging olahan yang diikuti dengan ketersediaan ragam bentuk olahan dari para produsen yang didominasi oleh bakso, sosis, burger dan nugget. Hampir di semua lapisan masyarakat, bakso, sosis, burger, dan nugget tampaknya sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari. Kondisi ini dapat didorong karena beberapa hal seperti budaya, preferensi, dan status ekonomi rumah tangga, laju tenaga kerja asing/lembaga, turis mancanegara, pengetahuan gizi, daya beli, ketersediaan. Kalangan masyarakat perkotaan yang umumnya karyawan mulai memilih

produk-produk makanan yang siap saji atau siap masak. Mereka tidak punya waktu banyak untuk mengolah bahan baku daging dan memasaknya (Farida, 2013).

Bird (1999) mengatakan bahwa industri pengolahan dan pengawetan daging pada periode tahun 1975-1993 mengalami penurunan konsentrasi sebesar -27.7 persen dari 99.2 persen menjadi 71.5 persen. Hasil berbeda dilaporkan Kuncoro (2007) bahwa industri tersebut pada periode 1975-1991 memiliki konsentrasi industri cenderung meningkat lebih besar dari 40 persen. Hal yang sama dilaporkan Bank Indonesia (2008) bahwa pada periode 2001-2006 industri tersebut mengalami peningkatan konsentrasi sebesar 20 persen dari 47 persen menjadi 67 persen.

Menurut Kuncoro (2007), konsentrasi industri tidak dapat dipisahkan dari tingkat efisiensi dan produktivitas. Pengaruh antara konsentrasi dengan efisiensi dan produktivitas dilaporkan oleh Widiati dan Kuncoro (2006), yang menemukan bahwa produktivitas industri pengolahan di Indonesia berpengaruh positif dan signifikan dengan konsentrasi industri, ukuran perusahaan dan penggunaan barang input impor. Setiawan *et al*, (2013) melaporkan bahwa tingkat efisiensi berpengaruh signifikan dengan pengaruh negatif terhadap konsentrasi industri makanan dan minuman termasuk subsektor industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia. Perbedaan hasil tersebut dapat terjadi pada industri yang berbeda.

Ikhsan (2007) menemukan bahwa rata-rata pertumbuhan produktivitas industri pengolahan periode 1988-2000 sebesar 1,55 persen yang merupakan kontribusi positif dari pertumbuhan teknologi, sedangkan efisiensi teknis dan skala ekonomis berkontribusi secara negatif. Hasil berbeda dilaporkan Saputra (2011), bahwa pada periode 1990-2001 subsektor industri pengolahan secara umum memiliki efisiensi yang tinggi. Kementerian Perindustrian juga meyakini kebijakan pembatasan kuota impor daging akan mengancam kinerja industri pengolahan daging bahkan pada titik tertentu bisa gulung tikar akibat kekurangan bahan baku. Apabila pembedaan kuota daging untuk industri pengolahan dan daging konsumsi tidak dipisahkan, maka dapat menghancurkan industri pengolahan daging dalam negeri. Hal ini akibat dari tidak tersedianya bahan baku lokal yang memenuhi persyaratan teknis (<http://www.kemenperin.go.id/artikel/3581/>).

Kebijakan kompetisi yang diberlakukan pemerintah Indonesia dilatar belakangi oleh banyaknya temuan peneliti yang menyatakan bahwa industri manufaktur Indonesia memiliki struktur pasar yang tidak sehat karena memiliki konsentrasi yang tinggi. yaitu Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999, merupakan langkah dan instrumen untuk menentukan *condition of competition*. Fungsi utamanya adalah untuk memerangi perilaku anti-kompetisi dalam rangka meningkatkan efisiensi teknis dimana konsumen dapat menikmati harga kompetitif, pilihan yang lebih banyak dan kualitas produksi yang lebih baik (Nurdianto, 2004; Setiawan, 2012).

Berkaitan dengan hal tersebut di atas, penelitian ini akan menganalisis bagaimana konsentrasi dan produktivitas industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia periode tahun 1990-2013. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti memberi judul penelitian ini adalah **"Analisis Konsentrasi dan Produktivitas Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging di Indonesia"**.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh Konsentrasi dan Produktivitas terhadap Kolusi industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia.
2. Bagaimana pengaruh Konsentrasi, terhadap Efisiensi industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh Konsentrasi dan Produktivitas terhadap Kolusi industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh Konsentrasi terhadap Efisiensi industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia.

Manfaat Peneltian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah studi empiris konsentrasi dan produktivitas serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi konsentrasi, dan produktivitas industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia.

1. Keuntungan penting dari analisis struktur, perilaku dan kinerja industri adalah bahwa dibutuhkan pendekatan yang komprehensif untuk perusahaan menganalisis menganalisis kondisi pasar. Mengingat kinerja perusahaan dalam hal efisiensi dan produktivitas memungkinkan untuk meminimalisasi faktor-faktor yang menghambat ataupun memaksimalkan faktor-faktor yang mendukung dalam proses maksimalisasi keuntungan.
2. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan masukan kepada pengambil kebijakan dalam industri khususnya industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia, untuk mengidentifikasi permasalahan kinerja dan faktor penyebabnya sehingga dapat dirumuskan kebijakan-kebijakan yang mengarah pada langkah-langkah peningkatan kinerja industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia.

Tinjauan Pustaka

Structure Conduct Performance (SCP)

Pada awalnya telah menjadi perdebatan panjang antar group peneliti yang berbeda pandangan dalam metodologi analisis ekonomi industri dengan pendekatan *Structure Conduct Performance* (SCP) yakni: *SCP School*, *SCP Chicago School* dan *The New Industrial Economics Organization* (NIEO) (Martin, 1999; Carlton dan Perlof, 2005).

Pertama SCP School, yang menekankan bahwa kekuatan pasar dari perusahaan merupakan sumber penyebab buruknya kinerja pasar dan pasar berada pada kondisi persaingan tidak sempurna dengan demikian pemerintah perlu mengeluarkan kebijakan untuk membatasi perilaku perusahaan. *SCP School* menekankan bahwa konsentrasi dan keuntungan yang tinggi diinterpretasikan sebagai indikator penguasaan dan penyalahgunaan penguasaan pasar. Dengan demikian masyarakat akan merasakan dampak negatifnya dan pemerintah perlu mengeluarkan kebijakan untuk membatasi perilaku perusahaan.

Kedua SCP Chicago School, menyatakan bahwa sumber utama terjadinya kekuatan monopoli adalah pemerintah, sehingga agar tercapai kinerja pasar yang diinginkan sebaiknya di serahkan pada mekanisme pasar. Paradigma *Chicago* meyakini bahwa keberhasilan perusahaan (*firm success*) yang diukur dengan tingkat keuntungan dan pangsa pasarnya mengindikasikan kepuasan konsumen, bukan kinerja yang buruk.

Ketiga The New Industrial Economics Organization (NIEO), yang menekankan pada peran perilaku yaitu apresiasi terhadap dimensi strategis dari keputusan perusahaan. Perusahaan tidak hanya bereaksi dan beradaptasi terhadap kondisi eksternal, tapi juga berusaha agar lingkungan ekonomi berada pada posisi yang dapat memberi keuntungan dengan pertimbangan bahwa pesaingnya juga akan melakukan hal yang sama.

Konsentrasi

Menurut Church dan Ware (2000) konsentrasi merupakan jumlah dan ukuran distribusi perusahaan. Kecil dan besarnya perusahaan mempengaruhi peningkatan konsentrasi penjual. Terdapat dua alasan pembenaran yang sering digunakan dalam menjelaskan pengaruh positif antara konsentrasi penjual dan kekuatan pasar yaitu :

1. Meningkatnya derajat konsentrasi akan meningkatkan kemampuan penjual untuk mengatasi persaingan dan mengkoordinasikan perilaku harga. Kenaikan konsentrasi penjual akan menyebabkan kolusi lebih mudah terjadi.
2. Teori oligopoli pun mengatakan adanya pengaruh positif antara kekuatan pasardan konsentrasi penjual.

Jika $P(Q)$ adalah kurva permintaan, $MC_j(q)$ fungsi marjinal perusahaan j , dan v variasi derajat kolusi, maka rumus mencari kondisi keuntungan maksimum perusahaan j adalah:

$$P(Q) + \frac{dP}{dQ}(1+v)qj - MC(qj) = 0 \dots\dots\dots(2.1)$$

atau jika kita masukan persamaan diatas ke dalam elastisitas permintaan pasar

(ϵ):

$$\frac{P-MC}{P} = \frac{s_j(1+v)}{\epsilon} \dots\dots\dots(2.2)$$

Dimana s_j adalah pangsa pasar perusahaan j . Dengan mengalikan kedua sisi persamaan dan menjumlahkan semua perusahaan, maka kita akan mendapatkan:

$$L = \sum_{i=1}^N \left(\frac{P-MC_j}{P} \right) S_j = \frac{HI (1+v)}{\varepsilon} \dots\dots\dots(2.3)$$

HI adalah indeks *Herfindahl Index*, yaitu jumlah dari kuadrat pangsa pasar masing-masing perusahaan. Sebelah kiri adalah rata-rata tertimbang dari indeks Lerner setiap perusahaan.

Pengukuran Konsentrasi Industri

Konsentrasi dapat dihitung dengan berbagai cara, dua diantaranya adalah dengan konsentrasi atau *concentration ratio* (CR) dan *Herfindahl Index* (HI)

a. *Herfindahl Index* (HI)

HI adalah Penjumlahan kuadrat sederhana dari pangsa pasar untuk semua perusahaan dalam suatu industri (N):

$$HHI \sum_{i=1}^N S_i^2 \dots\dots\dots(2.4)$$

HI bernilai antara 0 sampai 1 (monopoli). Semakin mendekati 1, semakin besar konsentrasi industri. HI dapat pula ditentukan dari:

$$HI = \frac{1}{N} + N\sigma^2 \dots\dots\dots(2.5)$$

dimana σ^2 adalah varian ukuran perusahaan. Hal ini menandakan bahwa HI meningkat, baik dari perubahan jumlah absolut perusahaan maupun ukuran distribusi perusahaan. Semakin besar varian ukuran suatu perusahaan, semakin besar HI.

b. Konsentrasi

Konsentrasi merupakan cara yang umum dalam menjelaskan struktur industri. Rasio konsentrasi merupakan jumlah pangsa pasar dari perusahaan *m* terbesar. Contohnya, CR₄ menggambarkan konsentrasi dari empat perusahaan terbesar. Semakin tinggi konsentrasi, maka struktur akan semakin terkonsentrasi atau dengan kata lain semakin mengarah ke monopoli. Adapun mekanisme perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$CR_m \sum_{i=1}^m S_i \dots\dots\dots(2.6)$$

Di mana :

CR_m = Konsentrasi *m* perusahaan terbesar S_i = Pangsa pasar perusahaan *i*

Dari perhitungan di atas, dapat kita ketahui bahwa perhitungan konsentrasi adalah dengan menggabungkan pangsa pasar sejumlah perusahaan yang terdapat dalam suatu industri. Adapun perhitungan pangsa pasar suatu perusahaan dapat dilakukan dengan cara berikut:

$$S_i \sum_{i=1}^m \frac{X_i}{X_i} \dots \dots \dots (2.7)$$

Di mana :

S_i = Pangsa pasar; m = Jumlah pemain dalam pasar

X_i = Output atau *value added* asset perusahaan i

Produktivitas

Produktivitas adalah konsep inti dari ekonomi. Teori-teori produktivitas yang pertama muncul pada tahun 1957, adalah Solow dengan pendekatan studi makroekonomi dan Farrell dengan pendekatan studi mikroekonomi. Secara khusus, Farrell (1957) mengutarakan wawasan baru ke dalam hal penting: bagaimana menghitung ukuran produktivitas.

Menurut Kuncoro (2007), produktivitas merupakan hasil yang dicapai per unit faktor produksi dalam jangka waktu yang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi, alat produksi, dan keahlian yang dimiliki oleh tenaga kerja.

Pengukuran Produktivitas

Menurut Latruffe (2010), pengukuran umum dari produktivitas adalah dengan mengukur indeks *Total Factor Productivity* (TFP) yang membandingkan indeks *output* agregat atas indeks *input* agregat. Beberapa cara agregasi menyebabkan indeks *Total Factor Productivity* (TFP) berbeda. Indeks-indeks utama yang digunakan adalah Laspeyre, Paasche, Fisher, Tornqvist dan indeks Eltetö-Köves-Szulc. Secara umum, menggunakan bobot harga dalam konstruksi. Pengukuran ini membagi output relatif dari setiap pendapatan perusahaan dengan *input* relatif dalam biaya perusahaan.

Estimasi *Total Factor Productivity* (TFP) dengan pendekatan DEA menggunakan pendekatan index Malmquist. Ilustrasi indeks TFP seperti berikut: Jika suatu perusahaan dapat menghasilkan output yg sama pada periode t dan $t+1$, namun menggunakan input yg berbeda, yaitu hanya 75 persen dari input periode t , maka indeks TFP akan meningkat sebesar $1/0.75$ atau, jika perusahaan menggunakan input yang sama di periode t dan $t+1$, namun menghasilkan output yang berbeda yaitu output periode $t+1$ meningkat sebesar 30 persen dari output periode t , maka indeks TFP sebesar 1,3..

Metodologi Penelitian

Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini mengkaji tentang konsentrasi dan produktivitas industri pengolahan dan pengawetan daging skala besar dan sedang di Indonesia yang menggunakan kategori Klasifikasi Lapangan Usaha Indonesia (KLUI) 1990 dengan kode 31112, Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 1998, 2000, 2005 dengan kode 15112 dan KBLI 2009 dengan kode 10130.

Adapun pengelompokan industri berdasarkan skala usaha, Biro Pusat Statistik (BPS) membedakannya menjadi 4 jenis berdasarkan jumlah tenaga kerja per unit usaha tanpa memperhatikan besarnya modal yang ditanam ataupun kekuatan mesin yang digunakan, yaitu: Industri besar yang mempekerjakan 100 orang atau lebih; Industri sedang mempekerjakan antara 20 sampai 99 orang; Industri kecil yang mempekerjakan antara 5 sampai 19 orang; dan Industri/kerajinan rumah tangga yang mempekerjakan kurang dari 5 orang. Pada penelitian ini menggunakan jenis industri berskala besar dan sedang, jenis industri yang mempekerjakan di atas 20 orang.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia yang berasal dari data survey tahunan Statistik Industri Besar dan Sedang Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 1990-2013 yang tidak dipublikasikan.

Populasi dan Sampel

Populasi yang menjadi objek penelitian ini adalah Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging di Indonesia skala besar dan sedang selama periode tahun 1990 sampai dengan tahun 2013. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dipilih oleh peneliti berdasarkan pertimbangan: Perusahaan pengolahan dan pengawetan daging berskala besar dan sedang yang beroperasi pada tahun 1990 sampai tahun 2013 dan juga mempertimbangkan ketersediaan dan kelengkapan data industri besar dan sedang di Badan Pusat Statistik dari tahun 1990 sampai tahun 2013.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui dua cara, yaitu: *Pertama*, pengumpulan data sekunder yang diambil dari data Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Perdagangan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Pertanian, *National Meat Processor Association* (NAMPA) Indonesia. *Kedua*, pengumpulan data primer dilakukan dalam rangka melengkapi data sekunder.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis Konsentrasi dan Produktivitas Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging di Indonesia

Dari empat persamaan yang masing-masing digunakan untuk memodelkan Konsentrasi Industri dan Produktivitas Industri Pengolahan dan pengawetan Daging telah dilakukan uji Multivariat Regression (MR) dengan hasil sebagai berikut:

Analisis Konsentrasi Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging di Indonesia.

Dari hasil estimasi *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) telah dibentuk dua model persamaan terbaik Konsentrasi industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia adalah sebagai berikut:

Konsentrasi Industri I

Untuk mengetahui variabel-variabel yang mempengaruhi konsentrasi (I) industri pengolahan dan pengawetan daging, telah dilakukan estimasi dengan menggunakan *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) dengan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17. Output *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) Konsentrasi Industri I

CR41	Coef	Std Err	Z	P>	Z	[95% Conf.Interval]	
Kolusi	0,2124	0,0132	16,05	0,000	*	0,1865	0,2384
MES	0,3419	0,0917	3,73	0,000	*	0,1622	0,5217
R1	0,0759	0,0286	2,66	0,008	*	0,0199	0,1319
R2	-0,047	0,0404	-0,12	0,907		-0,0838	0,0744
R3	0,139	0,0648	2,15	0,032	*	0,0121	0,266
R4	-0,1078	0,0935	-1,15	0,249		-0,291	0,0754
TFP	-0,0386	0,0307	-1,26	0,208		-0,0987	0,0215
CIR	0,0532	0,0299	1,78	0,075	**	-0,0054	0,1117
C	0,5037	0,0548	9,19	0,000		0,3963	0,6111

Model	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	chi2	P
CR4-1	23	8	0,0704	0,669	315,14	0,000

Sumber: Diolah dari Lampiran No. 6

Keterangan : * signifikan untuk tingkat signifikan (α) = 5%.

**signifikan untuk tingkat signifikan (α) = 10%.

Model regresi untuk **persamaan CR4-1** dengan melibatkan semua variabel dirumuskan berikut:

$$\text{CR4-1} = 0,5037 + 0,2124\text{Kolusi} + 0,342 \text{ MES} + 0,0759\text{R1} - 0,0047\text{R2} + 0,1391\text{R3} - 0,1078\text{R4} - 0,0386\text{TFP} + 0,0532\text{CIR} + u_{1,1}$$

Koefisien determinasi (R^2) (pada output R-Sq) diperoleh sebesar 0,669 yang berarti bahwa keragaman CR4 yang mampu dijelaskan Kolusi, MES, R1, R2, R3, R4, TFP, dan CIR secara serentak/bersama adalah 66,9 persen dengan 33,1 persen sisanya dijelaskan oleh error atau variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model regresi. Dengan kata lain, kebaikan model regresi yang terbentuk adalah 66,9 persen. Kebaikan model regresi juga dapat ditunjukkan dari nilai *Root Mean Squared Error* yang bernilai kecil (yaitu Root MSE = 0,0704).

Dari hasil pengujian serentak koefisien regresi dengan uji Chi-Square (chi2) diperoleh diperoleh nilai Statistik Uji Chi-Squared (chi2) sebesar 315,14 dan *P-value* (P) diperoleh sebesar 0,0000 sehingga pengujian dapat disimpulkan bahwa terdapat

pengaruh serentak/bersama Kolusi, MES, R1, R2, R3, R4, TFP dan CIR terhadap CR4 (karena $P\text{-value} < 0,05$).

Pada pengujian individu koefisien regresi dengan uji Z, memberikan pengaruh yang signifikan ketika nilai $P\text{-value} \leq \alpha$ dengan α sebesar 5 persen dan 10 persen. Dari hasil output regresi diperoleh hasil Variabel *Kolusi* terhadap CR4 dengan nilai koefisien regresi (coef) sebesar 0,2124 dan $P\text{-value}$ ($P > |z|$) sebesar 0,000 sehingga pengujian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan Kolusi terhadap CR4 (karena $P\text{-value} < 0,05$). Dengan kata lain, jika Kolusi mengalami peningkatan satu satuan, maka CR4 akan mengalami peningkatan sebesar 0,2124 (21,24 persen), begitu juga sebaliknya jika Kolusi mengalami penurunan satu satuan, maka CR4 akan mengalami penurunan sebesar 0,2124 (21,24 persen).

Hal tersebut menunjukkan bahwa konsentrasi industri berpengaruh terhadap tingkat kolusi yang terbentuk di dalam industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia. Hal ini juga sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh konsentrasi dengan kolusi. Apabila konsentrasi yang tinggi suatu industri mengakibatkan perusahaan di dalam industri tersebut berkolusi guna mendapatkan tingkat keuntungan yang lebih tinggi dengan mengorbankan konsumen, maka teori yang berlaku untuk industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia adalah *Market Power Theory*. Akan tetapi bila konsentrasi tinggi tidak mempengaruhi kinerja baik keuntungan, efisiensi maupun produktivitas industri tersebut maka konsentrasi yang terbentuk akibat dari efisiensi dan produktivitas maka teori yang berlaku adalah *efficiency structure hypothesis*.

Hasil perhitungan nilai kolusi didapat bahwa tingkat kolusi di industri pengolahan dan pengawetan daging rendah masih dibawah 0,5 atau rata-rata 0,3, hasil yang sama ditemukan oleh Nurdianto (2004). Hal berbeda terjadi dari tahun 2008 tingkat kolusi mulai mendekati 0,5 dan di tahun 2012 dan 2013 sudah di atas 0,5. Kondisi ini dapat terjadi karena pemerintah mulai menerapkan pembatasan kuota impor untuk bahan baku daging pada tahun 2007, sehingga terbatasnya input bahan baku tersebut mendorong perusahaan-perusahaan melakukan kerjasama dan mengorganisir perusahaan dalam satu wadah organisasi seperti *National Meat Processor Association Indonesia* (NAMPA Indonesia).

Variabel **MES** terhadap **CR4** dengan nilai koefisien regresi (**coef**) sebesar 0,3419 dan $P\text{-value}$ ($P > |z|$) sebesar 0,000 sehingga pengujian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan **TFP** terhadap **CR4** (karena $P\text{-value} < 0,05$). Dengan kata lain, jika MES mengalami peningkatan satu satuan, maka **CR4** akan mengalami peningkatan sebesar 0,3419 (34,19 persen), begitu juga sebaliknya jika **MES** mengalami penurunan satu satuan maka **CR4** akan mengalami penurunan sebesar 0,3419 (34,19 persen).

Dari hasil perhitungan nilai MES industri pengolahan dan pengawetan daging periode 1990-2013 diperoleh nilai sebesar 0,25 (25 persen). Nilai MES yang tinggi melebihi nilai 10 persen tersebut akan menjadi penghambat bagi perusahaan baru untuk

masuk ke industri tersebut, sehingga akan mendorong terbentuknya tingginya konsentrasi industri. Hal ini sesuai dengan hasil laporan penelitian Bank Indonesia (2008). Nilai MES yang tinggi tersebut sebagai akibat dari industri pengolahan dan pengawetan daging merupakan industri yang menggunakan teknologi tinggi yang membutuhkan modal yang besar untuk menghasilkan produksi.

Variabel **R1, R2 dan R4 (Regulasi)** terhadap **CR4** dengan semua nilai *P-value* ($P > |z|$) lebih besar dari 5% sehingga pengujian dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan Regulasi R1, R2 dan R4 terhadap CR4 (karena *P-value* $> 0,05$). Dengan kata lain, tidak ada perbedaan CR4 ketika terjadi penerapan Regulasi R1, R2 dan R4 atau tidak. Hasil pengaruh antara konsentrasi dengan regulasi antikompetisi Undang-Undang Nomor 5 tahun 1999 sebagai Regulasi 1(R1); Peraturan Menteri Pertanian Nomor 59/Permentan/HK.060/8/2007 sebagai Regulasi 2 (R2) yang diperbaharui dengan Peraturan Kementerian Pertanian No 19/OT 410/ 2010 tentang Program Swasembada Daging Sapi (PSDS) yang salah satu sarasannya adalah tercapainya penurunan impor sapi dan daging sehingga hanya mencapai 10 persen, dan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 699/ M-DAG/ KEP/ 7/ 2013 tahun 2013 sebagai Regulasi 4 (R4), terlihat bahwa tidak berpengaruh nyata terhadap konsentrasi industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia.

Variabel **R3** terhadap **CR4** dengan nilai koefisien regresi (**coef**) sebesar 0,1390 dan *P-value* ($P > |z|$) sebesar 0,032 sehingga pengujian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan sebelum dengan setelah adanya penerapan **R3** terhadap **CR4** (karena *P-value* $< 0,05$). Dengan kata lain, setelah penerapan Regulasi 3 (R3)/ Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 24/M-DAG/PER9/2011, maka terjadi peningkatan **CR4** sebesar 0,3419 (34,19 persen), begitu juga sebaliknya. Setelah diterapkannya regulasi 3 (R3) maka mulai terjadinya penurunan impor daging, hal ini mempengaruhi perusahaan pengolahan dan pengawetan daging terutama perusahaan yang menggunakan bahan baku daging sapi. Kondisi tersebut akan mendorong peningkatan konsentrasi industri.

Analisi Produktivitas Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging Di Indonesia

Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) untuk menentukan model persamaan terbaik pengaruh Konsentrasi, Kolusi, Intensitas Impor, Nilai Tukar Rupiah dan Regulasi terhadap Produktivitas industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia dibagi menjadi dua model persamaan adalah sebagai berikut:

Produktivitas I

Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi, intensitas impor dan regulasi, nilai tukar rupiah terhadap produktivitas (I) industri pengolahan dan pengawetan daging, telah dilakukan estimasi dengan menggunakan *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) dengan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Output *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) Produktivitas Industri I

TFP1	Coef	Std Err	Z	P>	Z	[95% Conf.Interval]	
CR4	-0,2874	0,0742	-3,87	0,000	*	-0,4328	-0,1419
Impor	2,50E-08	5,05E-09	4,95	0,000	*	1,52E-08	3,49E-08
R1	0,3116	0,1937	1,61	0,108		-0,0679	0,6912
R2	0,0275	0,1647	0,17	0,867		-0,2953	0,3504
R3	0,2117	0,2727	0,78	0,438		-0,3229	0,7463
R4	-6,3180	1,0299	-6,13	0,000	*	-8,3366	-4,2995
EXR	-0,00003	0,00002	-1,32	0,188		-0,00008	0,00002
C	1,2318	0,1401	8,79	0,000		0,9571	1,506463

Model	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	chi2	P
TFP-1	23	7	0,2766	0,673	65,17	0,000

Sumber: Diolah dari Lampiran No 6

Keterangan : * signifikan untuk tingkat signifikan (α) = 5%.

Model regresi untuk **persamaan TFP1** dengan melibatkan semua variabel dirumuskan berikut.

$$\text{TFP-1} = 1,2318 - 0,28749 \text{ CR4} + 2,50 \times 10^{-8} \text{ Impor} + 0,3116 \text{ R1} + 0,0275 \text{ R2} + 0,2117 \text{ R3} - 6,3180 \text{ R4} - 0,00003 \text{ EXR} + u_{4,1}$$

Koefisien determinasi (R^2) (pada output R-Sq) diperoleh sebesar 0,6734 yang berarti bahwa keragaman TFP yang mampu dijelaskan CR4, Impor, R1, R2, R3, R4, dan EXR secara serentak/bersama adalah 67,34 persen dengan 32,66 persen sisanya dijelaskan oleh *error* atau variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model regresi. Dengan kata lain, kebaikan model regresi yang terbentuk adalah 67,34 persen. Kebaikan model regresi juga dapat ditunjukkan dari nilai *Root Mean Squared Error* yang bernilai kecil (yaitu Root MSE = 0,2766).

Pengujian serentak koefisien regresi dengan uji Chi-square ini diharapkan terdapat pengaruh serentak/bersama variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini terpenuhi ketika nilai $P\text{-value} \leq \alpha$. Pada penelitian ini, nilai α ditentukan sebesar 5 persen. Dari hasil output, diperoleh nilai Statistik Uji Chi-Squared (chi2) sebesar 65,17 dan $P\text{-value}$ (P) diperoleh sebesar 0,0000 sehingga pengujian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh serentak/bersama CR4, Impor, R1, R2, R3, R4, dan EXR terhadap TFP (karena $P\text{-value} < 0,05$).

Pada pengujian individu koefisien regresi dengan uji Z memberikan pengaruh yang signifikan ketika nilai $P\text{-value} \leq \alpha$ dengan α sebesar 5 persen. Dari hasil output regresi, diperoleh di peroleh hasilnya sebagai berikut: Variabel CR4 terhadap TFP dengan nilai koefisien regresi (coef) sebesar -0,2874 dan $P\text{-value}$ ($P > |z|$) sebesar 0,000 sehingga pengujian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan CR4 terhadap TFP (karena $P\text{-value} < 0,05$). Dengan kata lain, jika CR4 mengalami peningkatan satu satuan (1 persen), maka TFP akan mengalami penurunan sebesar 0,2874 (28,74 persen), begitu juga sebaliknya jika CR4 mengalami penurunan satu satuan (1 persen), maka TFP akan mengalami

peningkatan sebesar 0,2874 (28,74 persen). Pada model sebelumnya dimana CR4 sebagai variabel dependen dan TFP sebagai variabel independen terlihat hasil bahwa TFP tidak berpengaruh signifikan terhadap CR4, sedangkan pada kasus TFP sebagai variabel dependen ditemukan pengaruh yang signifikan CR4 terhadap TFP. Hal ini terjadi juga karena turunnya CR4 dapat disebabkan bertambahnya perusahaan dalam industri sehingga setiap perusahaan akan meningkatkan produksinya masing-masing yang secara agregat akan meningkatkan produksi industri pengolahan dan pengawetan daging.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa:

1. Variabel Konsentrasi, *Minimum Efficiency Scale* (MES), Intensitas Impor, Regulasi, dan Produktivitas berpengaruh signifikan secara serentak/bersama-sama terhadap Kolusi industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia, sedangkan secara individu, variabel Konsentrasi, Intensitas Impor, Regulasi Kuota Impor Daging (Permentan No 59/Permentan/HK.060/8/2007), produktivitas berpengaruh signifikan positif terhadap kolusi, sedangkan *Minimum Efficiency Scale* (MES, Regulasi Anti Monopoli (UU No. 5 Tahun 1999) dan Regulasi Kuota Impor Daging (Permendag No 24/M-Dag/Per/9/2011), Regulasi Pembebasan Impor (Permendag No 699/M-dag/Kep/7/2013) dan efisiensi tidak berpengaruh signifikan terhadap kolusi industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia.
2. Konsentrasi, Intensitas Impor, Tingkat Konsumsi Daging dan Regulasi berpengaruh signifikan secara serentak/bersama-sama terhadap Efisiensi industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia, sedangkan secara individu, Konsentrasi dan kolusi berpengaruh signifikan negatif terhadap efisiensi, sedangkan Intensitas Impor, Regulasi Kuota Impor Daging (Permendag No 24/M-Dag/Per/9/2011), Regulasi Pembebasan Impor (Permendag No 699/M-dag/Kep/7/2013) dan Tingkat Konsumsi Daging tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi industri pengolahan dan pengawetan daging di Indonesia.

Saran

1. Ketergantungan dengan bahan baku daging impor harus mampu diatasi pemerintah dengan memberikan insentif dan pendidikan dan latihan terhadap peternak/ bucher penyedia bahan baku daging yang memenuhi persyaratan kualitas dan kontinuitas dari produksi ternak sebagai sumber bahan baku daging.
2. Harus diakui bahwa peternak sapi berskala kecil yang selama ini menjadi basis penyediaan daging sapi domestik di Indonesia, hanya sedikit peternak yang berskala menengah atau besar sehingga perlu yang seharusnya mereka perlu diberdayakan sebagai *meat producer*.

3. Kebutuhan industri yang masih tergantung dengan bahan baku impor, pemerintah perlu membatasi impor dengan sistem *prioritas utility*. *Prime cut meat* dan *secondary cut meat* untuk daging konsumsi hotel berbintang, restoran, pasar modern, *meatshop*, maupun ada yang masuk ke pasar tradisional untuk konsumsi masyarakat perlu dibatasi mengingat hal ini akan berdampak besar terhadap pertumbuhan industri peternakan di Indonesia, akan tetapi untuk *Variation meat* khususnya jenis *trimming meat* dominan untuk bahan baku industri pengolahan daging perlu diberikan kuota sesuai dengan kapasitas produksi terpasang industri tersebut.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik, 1998. *Statistik Industri Besar dan Sedang Indonesia*. Bagian I. BPS, Jakarta, Indonesia.
- Church, J., and R. Ware, 2000. *Industrial Organization. A Strategik Approach*. The McGraw-Hill Companies, Inc. United State of America.
- Ikhsan, Mohamad, 2007. "Total Factor Productivity in Indonesian Manufacturing: A Stochastic Frontier Approach", *Global Economic Review*. Vol. 36, No. 4, pp. 321-342.
- Jaya, W.K., 2008. *Ekonomi Industri*. Edisi ke-2. BPFE Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Kementerian Perdagangan, 2014. Pusat Data dan Sistem Informasi PERUSAHAAN Kementerian Perdagangan 2013. *Analisis Kinerja Perdagangan Komoditas PERUSAHAAN* Vol. 4 No. 2
- Kuncoro, Mudrajad, 2009. *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi. Bagaimana Meneliti dan Menulis Tesis?*. Edisi 3. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Nurdianto, D.A., 2004. 'Analisis Kolusi Industri Manufaktur Indonesia Tahun 1993-2000'. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*. No. 1, Vol. 4, Hal. 15-44.
- <http://www.kemenperin.go.id/artikel/1904/Industri-Unggas-Memberi-Harapan>. Diakses tanggal 14 September 2014