

ANALISIS DAMPAK PEMANFAATAN KEBIJAKAN BEA MASUK DITANGGUNG PEMERINTAH (BMDTP) TERHADAP PRODUKTIVITAS SEKTOR INDUSTRI TERTENTU

ANALYSIS OF THE IMPACT OF UTILIZATION OF GOVERNMENT-PAID IMPORT DUTIES ON PRODUCTIVITY OF CERTAIN INDUSTRIAL SECTORS

Hananto Prabowo Hardi Putra*

Program pascasarjana ilmu ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia
aprab13@gmail.com

Abstract

The non-oil and gas manufacturing sectors in Indonesia still rely on imported raw materials. In order to facilitate firms to enhance its competitiveness through increased productivity, the government issued several policies related to import of industrial raw materials, one of which is Bea Masuk Ditanggung Pemerintah (BMDTP). This study will analyze the impact of the utilization of BMDTP by certain industrial sectors on productivity in those industries. The method used to measure the productivity of those industries is to use total factor productivity (TFP). While the structure of the data used is panel data with unit analysis industrial sector. The results obtained from this study are that BMDTP policy implementations have a significant impact on productivity growth of those certain industrial sectors.

Keywords: *Bea Masuk Ditanggung Pemerintah (BMDTP) policy, productivity, certain industrial sectors, Indonesia*

JEL classification: *F61, F68*

Abstrak

Sektor industri pengolahan non-migas di Indonesia saat ini masih tergantung kepada bahan baku impor. Dalam rangka memfasilitasi perusahaan untuk dapat meningkatkan daya saingnya melalui peningkatan produktivitas, pemerintah menerbitkan beberapa kebijakan terkait dengan impor bahan baku industri, salah satunya yaitu kebijakan Bea Masuk Ditanggung Pemerintah (BMDTP). Penelitian ini akan melihat dampak dari pemanfaatan BMDTP oleh sektor industri tertentu terhadap produktivitas di industri-industri tersebut. Metode yang digunakan untuk mengestimasi produktivitas dari industri-industri tersebut adalah dengan menggunakan total factor productivity (TFP). Sedangkan struktur data yang digunakan adalah data panel dengan unit analisis tingkat sektor industri. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah pemanfaatan BMDTP memiliki dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan produktivitas dari sektor industri tertentu yang mendapatkan fasilitas tersebut.

Kata kunci: Kebijakan Bea Masuk Ditanggung Pemerintah (BMDTP), produktivitas, sektor industri tertentu, Indonesia.

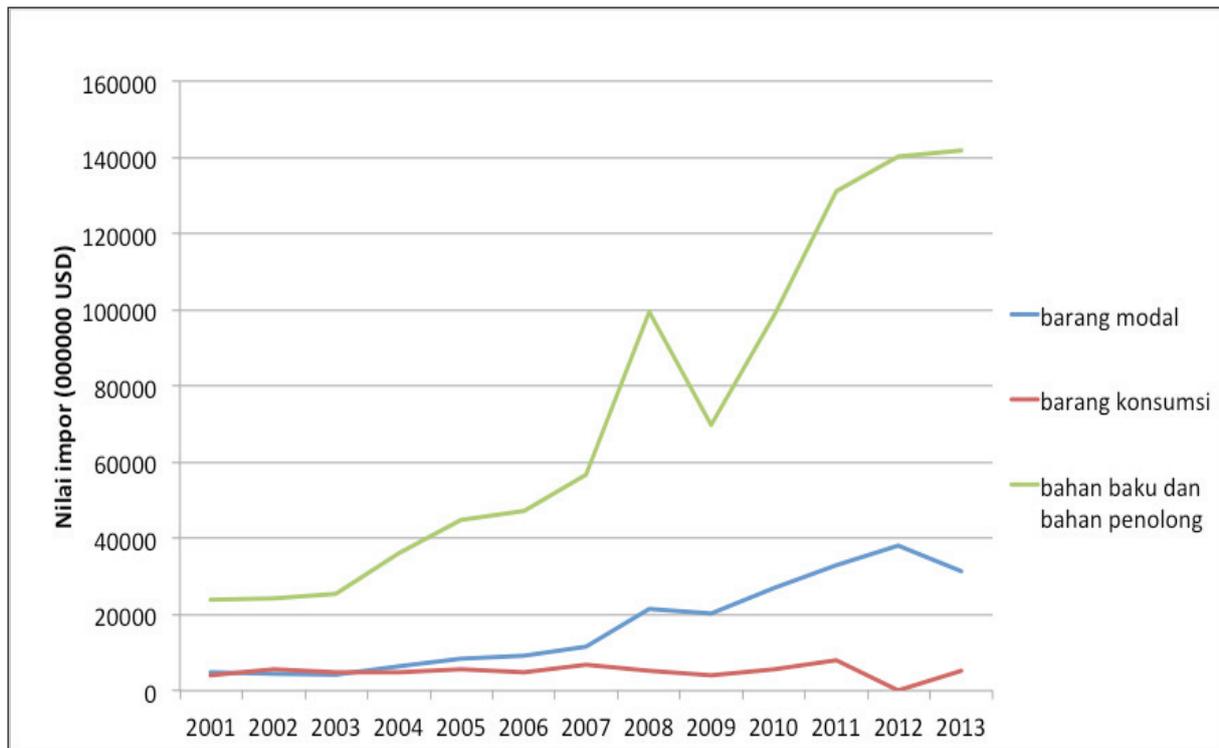
Klasifikasi JEL: F61, F68

PENDAHULUAN

Industri pengolahan non-migas di Indonesia saat ini masih tergantung kepada bahan baku impor. Hal tersebut terlihat melalui kinerja impor bahan baku dan penolong untuk seluruh industri dari

tahun ke tahun yang menunjukkan kecenderungan meningkat (lihat Grafik 1). Jika dibandingkan dengan impor barang modal dan barang konsumsi, secara rata-rata dari tahun 2001 s.d. 2013 impor bahan baku dan penolong mencapai 76% dari total impor ketiga komponen tersebut.

*Penulis bekerja di Kementerian Perindustrian



Sumber: BPS (diolah)

Grafik 1. Impor bahan baku dan penolong, barang modal, dan barang konsumsi

Tingginya *share* impor dari bahan baku tersebut tentunya akan berpengaruh terhadap biaya impor yang ditanggung oleh perusahaan atau industri yang melakukan impor bahan baku. Helpman dan Grossman (1991) serta Amiti dan Konings (2007) menyatakan bahwa penggunaan bahan baku impor yang lebih murah akibat adanya penurunan tarif akan berdampak pada peningkatan produktivitas melalui proses belajar (*learning*), penambahan variasi bahan baku, serta efek kualitas dari bahan baku impor. Dalam rangka memfasilitasi perusahaan untuk dapat melakukan impor bahan baku dengan biaya impor yang lebih murah dan juga meningkatkan produktivitasnya, pemerintah menerbitkan beberapa kebijakan terkait dengan impor bahan baku industri.

Beberapa fasilitas terkait kemudahan impor bahan baku yang diterapkan pemerintah contohnya Kemudahan Impor Tujuan Ekspor (KITE), perjanjian perdagangan dengan negara lain, dan Bea Masuk Ditanggung Pemerintah (BMDTP). Tujuan dari adanya kebijakan-kebijakan tersebut adalah untuk mengurangi hambatan perdagangan

berupa tarif impor sehingga dapat mengurangi biaya impor dari perusahaan atau industri. Hal tersebut tentunya akan membantu perusahaan atau industri yang menggunakan bahan baku impor untuk mengurangi biaya produksinya sehingga diharapkan dapat meningkatkan output produksi.

Penelitian ini fokus untuk melihat dampak dari penerapan kebijakan BMDTP terhadap produktivitas di 17 sektor industri tertentu¹ (lihat Tabel 1). Hal menarik dalam kebijakan BMDTP adalah kebijakan ini bersifat *perfect substitution*² dengan kebijakan FTA dan KITE. Artinya apabila perusahaan telah memanfaatkan kebijakan FTA atau KITE maka tidak diperbolehkan untuk mengajukan impor menggunakan fasilitas BMDTP di tahun yang sama. Sedangkan BMDTP dapat bersifat komplemen atau substitusi dengan skema MFN. Artinya perusahaan bisa memanfaatkan fasilitas BMDTP dan MFN secara bersama-sama atau hanya memanfaatkan salah satu dari dua fasilitas tersebut dalam tahun yang sama.

¹ Sesuai dengan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) tentang BMDTP tahun 2008 s.d. 2013.

² Diatur dalam PMK tentang BMDTP per Sektor pasal 2 ayat 3.

Tabel 1. Sektor industri yang diberikan fasilitas BMDTP

Sektor Industri					
2008	2009	2010	2011	2012	2013
Otomotif	Otomotif	Otomotif	Otomotif	Otomotif	Otomotif
Elektronika	Elektronika	Elektronika	Elektronika	Elektronika	Elektronika
Perkapalan	Perkapalan	Perkapalan	Perkapalan	Perkapalan	Perkapalan
Alat besar alat PLTU	Alat besar alat PLTU	Alat besar alat PLTU	Alat besar alat PLTU	Alat besar pupuk	Alat besar pupuk
susu	sorbitol	sorbitol	sorbitol	serat optik	serat optik
CRC	telematika	serat optik	serat optik	alat tulis	alat tulis
	alat tulis	alat tulis	alat tulis	telekom	telekom
	karpas	telekom	telekom	karpas	karpas
	plastik	karpas	karpas	plastik	plastik
	steel cord	plastik	plastik	resin sintesis	resin sintesis
		steel cord	steel cord	kereta api	kereta api
			resin sintesis kereta api		

Sumber: PMK tentang BMDTP

Seperti yang telah dijelaskan di atas, dengan arah kebijakan perdagangan antar negara yang semakin liberal, maka akan berdampak terhadap semakin tingginya arus perdagangan (ekspor dan impor) di suatu negara. Penelitian yang dilakukan Melo dan Vogt (1984), Santos-Paulino (2002), Farinelli, Carter, Lin, dan Sumner (2009), Mitra, A., Sharma, C., & Veganzones-Varoudakis, M. A. (2014), serta Gozgor (2014) menjelaskan bahwa kebijakan liberalisasi perdagangan dapat mempengaruhi permintaan impor dari suatu negara, di mana dengan semakin rendahnya tarif impor suatu barang yang diterapkan di suatu negara maka volume permintaan impor terhadap barang tersebut akan meningkat dengan harga yang lebih murah dibandingkan produk domestik.

Aktivitas perdagangan antar negara yang meningkat sebagai akibat dari adanya liberalisasi perdagangan memiliki peran penting bagi peningkatan produktivitas perusahaan atau industri di suatu negara. Melitz (2003) dan Melitz & Ottaviano (2008), menyatakan bahwa meningkatnya intensitas perdagangan antar negara dapat meningkatkan produktivitas akibat adanya kesempatan bagi perusahaan untuk melakukan ekspor dan adanya kompetisi yang lebih ketat.

Studi-studi yang khusus membahas dampak liberalisasi perdagangan berupa penurunan tarif impor bahan baku (input) terhadap produktivitas menghasilkan kesimpulan yang berbeda-beda.

Corden (1971), dalam penelitiannya mendapatkan kesimpulan bahwa penurunan tarif input akan meningkatkan *effective protection*, sehingga akan mengakibatkan penurunan produktivitas. Sedangkan Helpman dan Grossman (1991), menyatakan bahwa penurunan tarif impor input akan meningkatkan produktivitas karena perusahaan atau industri bisa mendapatkan variasi bahan baku lebih banyak, kemudahan akses untuk mendapatkan bahan baku dengan kualitas lebih baik, serta adanya *learning effects*.

Lebih lanjut, beberapa penelitian telah dilakukan untuk melihat dampak dari liberalisasi perdagangan terhadap produktivitas perusahaan atau industri di suatu negara. Pavcnik (2002), menginvestigasi hubungan antara liberalisasi perdagangan terhadap produktivitas pabrik pada industri manufaktur di Chile tahun 1979 s.d. 1986. Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah kebijakan liberalisasi perdagangan berdampak terhadap peningkatan produktivitas pabrik. Selain itu adanya liberalisasi perdagangan juga meningkatkan *import competition* yang mendorong *import competing firms* untuk meningkatkan produktivitasnya melalui proses inovasi.

Ferreira dan Rossi (2003), menemukan bukti bahwa kebijakan liberalisasi perdagangan memberikan dampak yang positif terhadap kinerja di level industri (16 industri) di Brazil pada tahun

1985 s.d. 1997. Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah adanya *barrier* perdagangan berupa tarif dan *effective rate of protection* (ERP) memberikan dampak yang negatif dan signifikan terhadap produktivitas industri. Amiti dan Konings (2007), menemukan bukti bahwa dampak yang dihasilkan akibat adanya penurunan tarif impor bahan baku lebih besar dibanding dampak penurunan tarif barang jadi terhadap produktivitas perusahaan-perusahaan manufaktur di Indonesia.

Kebijakan pemerintah terkait pemberian fasilitas BMDTP bahan baku terhadap beberapa sektor industri sejalan dengan tujuan pemerintah untuk meningkatkan daya saing industri melalui peningkatan produktivitas. Meskipun penerapan kebijakan BMDTP memiliki tujuan umum yang hampir sama dengan kebijakan pemerintah lainnya seperti KITE dan kebijakan perdagangan internasional lainnya yaitu menurunkan tarif impor, masih belum ada penelitian akademis yang membahas dampak dari kebijakan spesifik dalam hal ini BMDTP terhadap peningkatan produktivitas sektor industri di Indonesia.

Dari pemaparan mengenai kebijakan BMDTP dan kaitannya dengan teori-teori ekonomi seperti perdagangan internasional dan produktivitas industri, maka dapat ditinjau suatu hubungan antara pemanfaatan kebijakan BMDTP oleh sektor industri tertentu terhadap kinerja industri tersebut yang diukur melalui *Total Factor Productivity* (TFP). Potensi permasalahan yang mungkin muncul adalah posisi dari kebijakan BMDTP yang bersifat substitusi dengan kebijakan pemerintah lainnya terkait impor bahan baku industri seperti KITE, FTA, MFN, dan sebagainya. Artinya tanpa memanfaatkan BMDTP pun sebenarnya industri bisa tetap melakukan impor bahan baku dengan menggunakan berbagai macam fasilitas impor lainnya. Sehingga pertanyaan penelitian yang diajukan adalah apakah dengan diberlakukannya kebijakan BMDTP akan memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan produktivitas sektor industri tertentu yang memanfaatkan fasilitas ini.

$$\ln TFP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{rasiobmdtp}_{it} + \alpha_2 \text{ln capint}_{it} + \alpha_3 \text{ln upah}_{it} + \alpha_4 \text{tariffMFN}_{it} + \alpha_5 (\text{tariffMFN}_{it} \times \text{rasiobmdtp}_{it}) + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (3)$$

METODE PENELITIAN

Model Empiris

Kinerja industri yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah produktivitas dari sektor industri berdasarkan KBLI 5 digit. Pengukuran produktivitas dilakukan dengan mengestimasi TFP. Nilai TFP didapatkan dari residual fungsi produksi, dalam hal ini digunakan fungsi produksi Cobb-Douglas. Dalam bentuk linear, fungsi produksi Cobb-Douglas dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln L_{it} + \beta_2 \ln K_{it} + \beta_3 \ln M_{it} + \epsilon_{it} \dots (1)$$

di mana adalah nilai output riil di industri *i* pada tahun *Y_{it}* adalah jumlah tenaga kerja, nilai stok kapital yang diprosikan sebagai konsumsi listrik (Armstrong et al, 1979) dan nilai bahan baku riil di industri *i* pada tahun *t*.

Sebagai catatan, pemilihan variabel konsumsi listrik sebagai proksi dari stok kapital disebabkan karena tidak tersedianya data stok kapital industri di Indonesia. Pemilihan variabel ini sebagai proksi stok kapital memiliki kelemahan di mana pada kondisi sebenarnya semakin tinggi konsumsi listrik tidak selalu menunjukkan penambahan jumlah kapital, dapat juga disebabkan oleh tidak efisiennya mesin-mesin produksi yang digunakan sehingga boros dalam konsumsi listrik.

TFP dari fungsi produksi tersebut didefinisikan sebagai gabungan residual yang hanya diketahui oleh perusahaan (β_0) dan residual yang tidak terobservasi (ϵ_{it}). Nilai parameter yang diharapkan adalah $\beta_1 > 0$, $\beta_2 > 0$, $\beta_3 > 0$. Setelah didapatkan nilai koefisien dari fungsi produksi maka dapat dihitung nilai dari logaritma natural TFP ($\ln TFP$) dari masing-masing industri *i* pada tahun *t* dalam persamaan sebagai berikut:

$$\ln TFP_{it} = \ln Y_{it} - \widehat{\beta}_1 \ln L_{it} - \widehat{\beta}_2 \ln K_{it} - \widehat{\beta}_3 \ln M_{it} (2)$$

Pada tahap selanjutnya, untuk mengetahui hubungan dari realisasi pemanfaatan kebijakan BMDTP dan faktor-faktor lainnya terhadap TFP digunakan persamaan sebagai berikut:

di mana variabel (*rasio**mdtp***)_{it} merupakan ukuran pemanfaatan kebijakan BMDTP yang dihitung sebagai rasio nilai pemanfaatan BMDTP terhadap nilai impor bahan baku (*imporbb*)_{it} di masing-masing sektor *i* pada tahun *t*. Hal tersebut dilakukan untuk melihat perbedaan efek pemanfaatan BMDTP terhadap kinerja impor bahan baku masing-masing industri (lihat persamaan 4).

$$\text{rasio**mdtp**}_{it} = \left(\frac{\text{nilai pemanfaatan BMDTP}_{it}}{\text{imporbb}_{it}} \right) \quad (4)$$

Variabel capital intensity diukur dengan membagi nilai konsumsi listrik riil dengan upah riil tenaga kerja. Capital intensity dipertimbangkan sebagai ukuran dari teknologi dan knowledge yang melekat pada mesin-mesin dan peralatan produksi di industri (Oh et al, 2014). Semakin tinggi capital intensity makin tinggi produktivitas di industri tersebut. Pengukuran variabel tersebut memiliki kelemahan di mana pada kenyataannya nilai konsumsi listrik tidak dapat menggambarkan stok kapital yang dimiliki oleh suatu industri. Karena belum adanya data stok kapital di Indonesia maka nilai dari capital intensity didapatkan dengan pendekatan tersebut.

Sedangkan variabel tingkat (*upah*)_{it} digunakan sebagai proksi dari human capital di mana dengan semakin tinggi tingkat upah maka semakin tinggi pula tingkat pendidikan dari tenaga kerja (Oh et al, 2014). Pengukuran tingkat upah sebagai proksi dari human capital juga memiliki keterbatasan, di mana pada kenyataannya tingkat upah di Indonesia diatur dengan sangat ketat oleh pemerintah seperti adanya penerapan UMR di masing-masing daerah. Sehingga pada kondisi aktual peningkatan upah tidak mencerminkan tingkat pendidikan dari tenaga kerja.

Tarif impor bahan baku yang digunakan adalah tarif impor bahan baku rata-rata (dengan skema MFN) yang bersumber pada WTO. Jenis bahan baku yang digunakan oleh sektor industri dapat dilihat pada publikasi Statistik Industri Pengolahan non-migas Indonesia- Bahan Baku (BPS) dan disesuaikan dengan kode HS

6 digit agar dapat dilihat besarnya tarif yang diberlakukan. Variabel interaksi antara tarif bahan baku MFN dengan pemanfaatan BMDTP menjelaskan hubungan antara pemanfaatan BMDTP dengan impor bahan baku melalui skema MFN. Sehingga dapat dilihat apakah ketika suatu industri memanfaatkan BMDTP akan diikuti oleh penurunan impor melalui skema MFN atau sebaliknya. Semakin tinggi pemanfaatan BMDTP akan menyebabkan nilai dari. Sebaliknya jika perusahaan lebih memilih menggunakan skema MFN dalam mengimpor bahan baku maka nilai dari $\alpha_5 < 0$.

Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Statistik Industri Besar dan Sedang (IBS) yang diterbitkan oleh BPS tahun 2001 s.d. 2013, data tarif bahan baku MFN dari WTO, data sektor yang mendapatkan fasilitas Bea Masuk Ditanggung Pemerintah (BMDTP) dari Kementerian Keuangan, dan data pemanfaatan BMDTP per sektor industri dari Kementerian Perindustrian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Estimasi Koefisien Fungsi Produksi

Estimasi dari nilai koefisien fungsi produksi menggunakan persamaan (1). *Dataset* akhir yang digunakan untuk proses estimasi merupakan *balanced panel data* dengan 17 sektor industri yang diobservasi dari tahun 2001 s.d. 2013. Statistik deskriptif untuk fungsi produksi rata-rata (dalam bentuk logaritma natural) dari seluruh sektor industri yang diobservasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil estimasi nilai koefisien fungsi produksi diperoleh dengan menggunakan metode *random effect* (RE). Hasil dari pengujian Hausman (Prob>chi = 0.8501) menunjukkan bahwa nilai estimator fixed effect (FE) dan RE sama-sama memiliki nilai yang konsisten akan tetapi estimator RE memberikan hasil yang lebih efisien dibandingkan nilai estimator FE.

Tabel 2. Statistik deskriptif fungsi produksi rata-rata (2001 s.d. 2013)

Variabel	Observasi	Mean	Std. Dev	Min	Max
ln Y	221	17.5624	1.8561	12.0865	21.5543
ln K	221	18.5200	2.1510	10.9608	22.9328
ln L	221	9.3842	1.5208	5.9349	12.3519
ln M	221	16.2071	2.3710	7.3565	29.3477

Sumber: Statistik IBS (BPS)

Tabel 3. Hasil estimasi fungsi produksi

	Fixed Effect (FE)	Random Effect (RE)
konsumsi listrik (log KWh) / lnK	0.15701057 (0.0347931)***	0.17225532 (0.0347636)***
jumlah tenaga kerja (log natural) / lnL	0.28837176 (0.0966126)**	0.3843893 (0.0781527)***
nilai bahan baku riil (log natural) / lnM	0.2285525 (0.0327068)***	0.23680159 (0.032087)***
konstanta	8.0339513 (0.804302)***	6.7458701 (0.6382509)***
Observasi	221	221
Adj R2		0.60083738

Sumber: Statistik IBS (BPS)

Catatan: tanda * menunjukkan tingkat signifikansi, * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabel 3 menunjukkan hasil estimasi koefisien fungsi produksi di mana semua faktor produksi yaitu stok kapital yang diprosikan dengan konsumsi listrik industri, jumlah tenaga kerja, dan bahan baku memberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap nilai produksi dari sektor industri tertentu. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa elastisitas tenaga kerja lebih besar dibandingkan dengan elastisitas kapital dan bahan baku. Dengan menggunakan estimator RE, peningkatan tenaga kerja sebesar 1% akan meningkatkan output produksi sebesar 0,34%, peningkatan kapital sebesar 1% akan meningkatkan output produksi sebesar 0,2%, dan peningkatan bahan baku sebesar 1% akan meningkatkan output produksi sebesar 0,24% (*ceteris paribus*). Hal tersebut mengindikasikan bahwa penambahan tenaga kerja khususnya dalam jangka pendek akan lebih efektif dalam meningkatkan output produksi di sektor industri tertentu dibandingkan dengan menambah

kapital atau bahan baku. Hal tersebut juga dapat diinterpretasikan bahwa di 17 sektor industri tertentu lebih bersifat *labor intensive*.

Penghitungan Pertumbuhan *Total Factor Productivity (TFP)*

Setelah didapatkan nilai koefisien fungsi produksi, selanjutnya dilakukan penghitungan pertumbuhan TFP dengan menggunakan persamaan (2). Dengan menggunakan nilai estimator RE pada Tabel 3 maka didapatkan nilai pertumbuhan TFP rata-rata dari tahun 2001 s.d. 2013 per sektor industri tertentu (lihat Tabel 4).

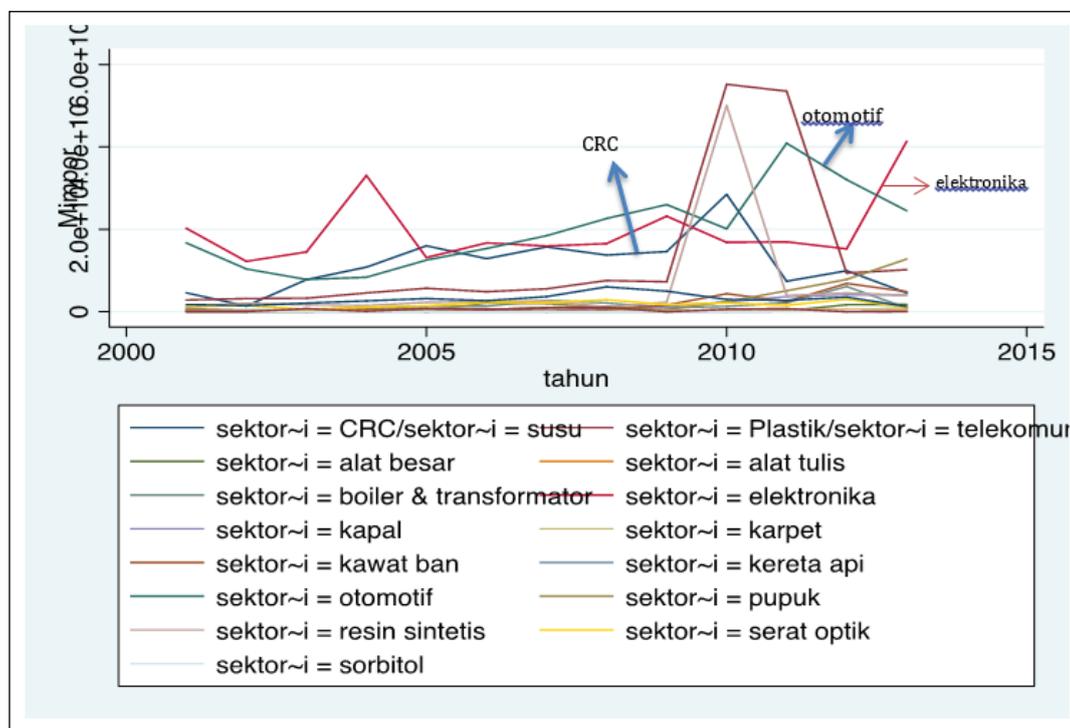
Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa pertumbuhan TFP rata-rata di 17 sektor industri tertentu sebesar 6% sampai dengan 8%. Sektor otomotif menjadi sektor dengan pertumbuhan produktivitas rata-rata tertinggi. Pertumbuhan TFP rata-rata yang relatif tinggi di sektor otomotif salah satunya disebabkan oleh penggunaan bahan baku impor dalam proses

produksinya. Dari Grafik 2 dapat dilihat bahwa kinerja impor bahan baku sektor industri tertentu menunjukkan tren yang relatif meningkat di tahun 2008 s.d. 2013. Nilai impor bahan baku terbesar dilakukan di sektor industri otomotif, elektronika dan CRC. Penggunaan bahan baku impor dapat

menjadi alternatif bagi perusahaan atau industri untuk mengakses teknologi baru serta kualitas bahan baku yang lebih baik. Hal tersebut dapat berdampak pada proses produksi yang lebih efisien sehingga dapat meningkatkan produksi.

Tabel 4. Pertumbuhan TFP per sektor industri tertentu (2001 s.d. 2013)

Sektor Industri	mean_tfp	min_tfp	max_tfp
CRC	7.70	7.10	8.22
Plastik	6.87	6.34	7.70
alat besar	6.50	4.56	7.44
alat tulis	6.29	5.86	7.09
elektronika	7.26	6.63	8.06
kapal	7.14	6.73	7.61
karpét	5.93	5.44	6.67
kawat ban	7.03	6.67	7.72
kereta api	6.83	5.65	7.73
otomotif	8.13	7.69	8.76
pupuk	8.01	7.64	8.44
resin sintetis	7.54	6.98	8.86
serat optik	6.89	6.52	7.94
sorbitol	7.40	6.34	9.57
susu	7.30	6.97	7.71
telekomunikasi	6.62	5.69	7.89



Sumber: Statistik IBS-BPS (diolah)

Grafik 2. Nilai impor bahan baku sektor industri tertentu (2001 s.d. 2013)

Analisis Dampak Pemanfaatan Fasilitas BMDTP Terhadap Pertumbuhan TFP

Setelah mendapatkan nilai pertumbuhan TFP, dilakukan tahapan selanjutnya yaitu regresi persamaan (3) untuk menganalisis dampak pemanfaatan fasilitas BMDTP dan variabel kontrol lainnya terhadap pertumbuhan TFP di sektor industri tertentu. Pengujian Hausman tidak menolak hipotesis nol sehingga estimator FE dan RE sama-sama konsisten tetapi RE akan memberikan nilai yang lebih efisien dibandingkan dengan FE ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.9992$). Tabel 5 menunjukkan hasil regresi untuk mengestimasi dampak dari pemanfaatan BMDTP dan faktor-faktor lain yang diduga mempengaruhi pertumbuhan TFP di 17 sektor industri tertentu.

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa pemanfaatan fasilitas BMDTP oleh 17 sektor industri tertentu dalam kurun waktu 2008 s.d. 2013 memberikan dampak yang signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan TFP di sektor industri tersebut. Akan

tetapi, besarnya dampak yang dihasilkan relatif rendah. Peningkatan pemanfaatan pagu BMDTP sebesar 1% akan meningkatkan produktivitas di 17 sektor industri tertentu sebesar 0,003%. Ada beberapa faktor yang diduga menyebabkan rendahnya dampak pemanfaatan fasilitas BMDTP terhadap pertumbuhan produktivitas 17 sektor industri tertentu, diantaranya belum optimalnya realisasi pemanfaatan terhadap fasilitas BMDTP itu sendiri. Hal tersebut salah satunya disebabkan oleh masih relatif rendahnya pemanfaatan BMDTP oleh 17 sektor industri tertentu dari tahun 2008 s.d. 2013 (dapat dilihat pada Tabel 6).

Masih rendahnya realisasi pemanfaatan BMDTP disebabkan karena adanya kendala teknis dalam penerbitan kebijakan sehingga waktu pemanfaatan BMDTP menjadi tidak optimal. Dari Gambar 1 dapat dilihat bahwa waktu terbit dari PMK per sektor industri tertentu tidak di awal tahun. Sebagai catatan, perusahaan akan mendapatkan bantuan BMDTP setelah PMK per sektor industri tertentu terbit.

Tabel 5. Hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan TFP

	Fixed Effect (FE)	Random Effect (RE)
rasiobmdtp	0.00277324 (0.0015854)*	0.002771 (0.0015791)*
capital intensity (log natural)	0.02127783 (0.0365268)	0.03968672 (0.0350856)
tingkat upah (log natural)	0.11235855 (0.0517694)**	0.13540447 (0.0454544)***
tarif bahan baku MFN	-0.05900317 (0.0212311)***	-0.04238328 (0.0172424)**
tarif bahan baku MFN x rasiobmdtp	-0.00070009 (0.0004553)	-0.00073487 (0.0004533)
konstanta	5.6381464 (0.7055005)***	5.2157455 (0.6322178)***
Observasi	221	221
Adj R2		0.2652363

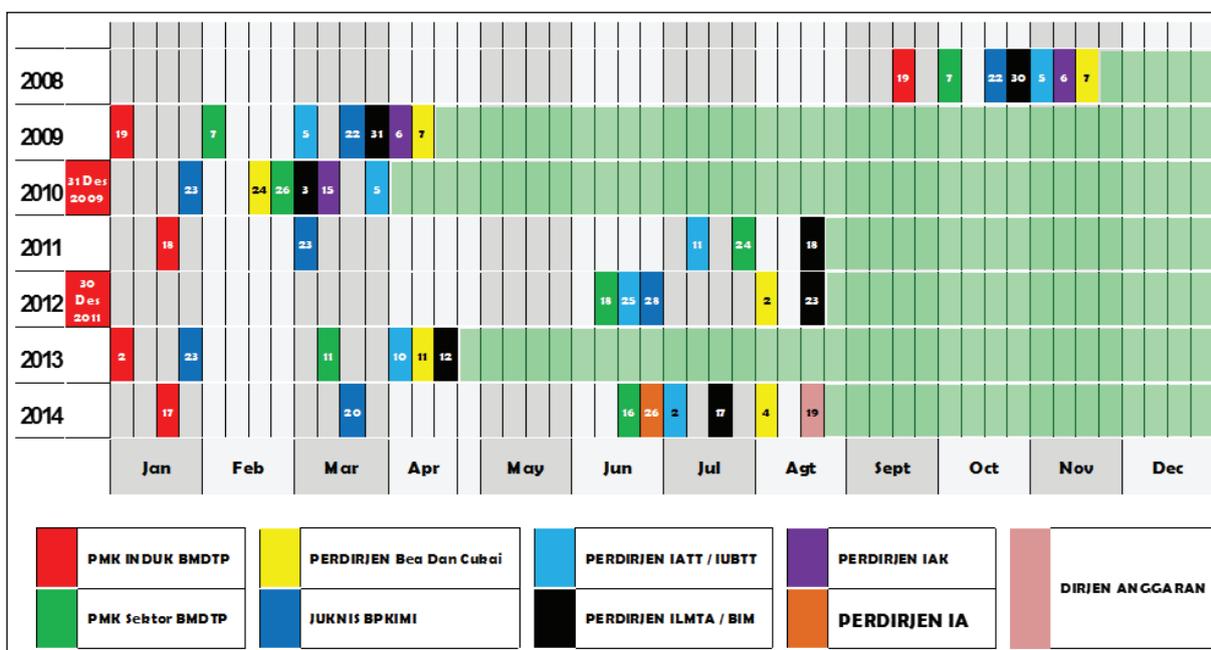
Sumber: Statistik IBS (BPS)

Catatan: tanda * menunjukkan tingkat signifikansi, * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabel 6. Realisasi pemanfaatan BMDTP per sektor

Sektor	Tahun						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
kendaraan bermotor	4.57%	9.97%	24.21%	29.60%	17.75%	13.81%	9.76%
elektronika	2.56%	7.46%	10.91%	15.85%	12.96%	22.97%	52.64%
perkapalan	0.09%	0.35%	9.49%	12.01%	2.41%	4.07%	0.00%
alat besar	3.05%	21.84%	27.43%	21.23%	8.34%	14.06%	3.32%
pengolahan susu	2.77%						
peralatan PLTU	0.00%	0.00%	1.10%	0.00%			
CRC	0.00%						
pembuat sorbitol		61.23%	50.27%	0.00%			
telekomunikasi			40.40%	66.97%	12.34%	8.08%	3.63%
alat tulis		41.80%	8.15%	67.45%	20.64%	31.41%	0.00%
serat optik			8.84%	0.00%	26.74%	19.22%	13.27%
karpas		0.00%	31.18%	4.84%	37.08%	77.42%	24.38%
plastik		0.00%	31.66%	31.55%	43.07%	59.83%	77.36%
kawat ban (steel cord)		1.28%	48.30%				
kereta api				0.00%	0.00%	0.00%	
resin sintesis				24.24%	2.85%	69.64%	14.93%
pupuk					50.26%	0.00%	

Sumber: Kementerian Perindustrian



Sumber: Kementerian Perindustrian

Gambar 1. Skema waktu penerbitan peraturan BMDTP

Industri akan lebih memilih mengimpor bahan baku melalui skema impor lain di awal tahun agar dapat tetap memproduksi sehingga tidak tercakup ke dalam kebijakan BMDTP. Selain itu, beberapa sektor sudah mendapatkan kemudahan-kemudahan terkait dengan fasilitas impor bahan baku lainnya seperti fasilitas Kemudahan Impor Untuk Tujuan Ekspor (KITE), FTA, MFN, dan sebagainya. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai koefisien dari variabel tarif bahan baku MFN

di mana penurunan tarif bahan baku 1% akan meningkatkan pertumbuhan TFP di sektor industri tertentu sebesar 0,04%. Hal tersebut menunjukkan bahwa dampak dari impor bahan baku dengan skema MFN lebih besar dibandingkan impor menggunakan fasilitas BMDTP.

Analisis selanjutnya adalah variabel interaksi antara tarif bahan baku MFN dengan pemanfaatan BMDTP tidak signifikan pengaruhnya terhadap pertumbuhan TFP. Hal tersebut menunjukkan

bahwa kinerja impor bahan baku industri tidak terpengaruh oleh adanya kebijakan BMDTP. Artinya dengan diterapkannya kebijakan BMDTP-pun industri masih dapat melakukan impor dengan menggunakan skema MFN.

Beberapa sektor industri juga memiliki beberapa permasalahan spesifik yang menyebabkan rendahnya pemanfaatan BMDTP di sektor tersebut. Pada industri perkapalan rendahnya pemanfaatan BMDTP juga disebabkan karena sebagian besar produksi kapal memerlukan waktu lebih dari satu tahun (*multi years*) dan lebih bersifat *job order* atau produksi dilakukan jika ada pesanan. Sehingga perusahaan-perusahaan di dalam industri perkapalan lebih memilih skema impor bahan baku yang lebih fleksibel. Hal tersebut dapat dilihat dari pemanfaatan BMDTP rata-rata industri perkapalan dari kurun waktu 2008 s.d. 2013 hanya sebesar 4.73%. Industri perkeretaapian juga memiliki permasalahan yang sama dengan industri perkapalan dalam hal produksi berbasis pesanan. Sehingga industri perkeretaapian juga lebih memilih skema impor selain BMDTP. Tercatat dalam kurun waktu 2011 s.d. 2013 industri perkeretaapian sama sekali tidak memanfaatkan fasilitas BMDTP yang sudah diberikan oleh pemerintah.

Faktor lain yang diduga mempengaruhi pertumbuhan TFP di sektor industri tertentu adalah *capital intensity*. *Capital intensity* dapat dilihat sebagai *firm-specific knowledge* yang menyatu di dalam mesin dan peralatan yang digunakan dalam proses produksi (Oh et al, 2014). Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa *capital intensity* tidak memberikan dampak terhadap pertumbuhan TFP di sektor industri tertentu. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kapital yang digunakan untuk produksi di suatu perusahaan atau industri memiliki teknologi yang cenderung tidak berubah sehingga tidak dapat melakukan produksi secara efisien. Sebagai catatan, pengukuran *capital intensity* pada penelitian ini juga memiliki kelemahan karena menggunakan nilai konsumsi listrik sebagai proksi dari nilai stok kapital sehingga menghasilkan ukuran *capital intensity* yang tidak akurat atau sesuai dengan kondisi aktual.

Selanjutnya adalah analisis mengenai dampak dari pertumbuhan upah tenaga kerja

terhadap pertumbuhan TFP. Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa setiap peningkatan upah sebesar 1% akan meningkatkan pertumbuhan TFP sebesar 0,22% dan signifikan secara statistik. Industri atau perusahaan dengan produktivitas yang tinggi juga memiliki tenaga kerja dengan produktivitas yang tinggi pula. Produktivitas tenaga kerja yang tinggi dapat diasosiasikan dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Dengan mempertimbangkan bahwa permintaan tenaga kerja dari suatu industri sangat memperhatikan produktivitas dari tenaga kerja, maka peningkatan upah di suatu industri akan terjadi jika tenaga kerja memiliki produktivitas yang lebih tinggi (Oh et al, 2014).

KESIMPULAN

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan BMDTP memberikan dampak yang signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan TFP di 17 sektor industri, tetapi besarnya dampak yang dihasilkan relatif rendah. Rendahnya dampak dari kebijakan BMDTP disebabkan karena relatif rendahnya pemanfaatan terhadap kebijakan ini sendiri. Masih rendahnya pemanfaatan terhadap fasilitas BMDTP disebabkan karena kendala terlambat terbitnya peraturan teknis BMDTP, sehingga perusahaan atau industri lebih memilih untuk melakukan impor bahan baku melalui fasilitas impor lainnya. Selain itu, beberapa industri seperti perkapalan dan kereta api melakukan produksi berdasarkan pesanan dan *multi-years* sehingga pemanfaatan BMDTP tidak optimal. Sedangkan variabel kontrol lain yaitu tingkat upah dan tarif bahan baku memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan TFP. Variabel kontrol lain *capital intensity*, interaksi antara tarif bahan baku dan pemanfaatan BMDTP tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan TFP.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan unit analisis sektor industri akibat keterbatasan akses data yaitu identifikasi nama perusahaan yang memanfaatkan BMDTP untuk disinkronkan dengan nomor identitas perusahaan pada Statistik IBS-BPS. Sehingga penelitian lebih lanjut dapat dilakukan sampai dengan analisis level perusahaan. Analisis pemanfaatan BMDTP di level perusahaan akan memberikan gambaran

yang lebih detail dan akurat terhadap pertumbuhan produktivitas di perusahaan yang memanfaatkan fasilitas tersebut.

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan memasukkan pengaruh-pengaruh dari kebijakan terkait impor bahan baku lainnya secara bersama-sama seperti kebijakan KITE, FTA, MFN, dan lain-lain, di mana pada penelitian ini kebijakan selain BMDTP yang dikontrol hanya MFN. Hal tersebut penting dilakukan karena pada kenyataannya suatu perusahaan dapat memilih berbagai macam kebijakan dalam meningkatkan kinerja impor bahan bakunya. Sehingga dapat dilihat dampak dari berbagai macam kebijakan terkait impor bahan baku secara bersama-sama terhadap pertumbuhan produktivitas perusahaan atau industri

DAFTAR PUSTAKA

- Amiti, M., & Konings, J. (2007). Trade liberalization, intermediate inputs, and productivity: Evidence from Indonesia. *The American Economic Review*, 97, 1611-1638.
- Armstrong et al., (1979), The Measurement of Capital: Theory and Practice. *The Macmillan Press Ltd*.
- Corden, M. W. (1971). *The Theory of Protection*. Oxford: Oxford University Press.
- Farinelli, G., Carter, C.A., Lin, C.Y.Y., & Sumner, D.A. (2009). Import demand for Brazilian ethanol: a cross country analysis. *Journal of Cleaner Production*, 17, 9-17.
- Ferreira, P. C., & Rossi, J. L. (2003). New Evidence from Brazil on Trade Liberalization and Productivity Growth. *International Economic Review*, Vol. 44, No. 4, 1383-1405.
- Gozgor, G. (2014). Aggregated and disaggregated import demand in China: An empirical study. *Economic Modelling*, 43, 1-8.
- Grossman, G. M., and Helpman, E. (1991). Innovation and Growth in the Global Economy. *Cambridge, MA: MIT Press*.
- Krugman, Paul R., Obstfeld, M., & Melitz, Marc J. (2012). International economics: theory and policy ninth edition. *The Pearson Series in Economics*.
- Melitz, M. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, 71(6): 1695-1725.
- Melitz, M., & Ottaviano, G. (2008). Market size, trade and productivity. *Rev. Econ. Stud*, 75, 295-316.
- Melo, O., & Vogt, M. G. (1984). Determinants of the demand for imports of Venezuela. *Journal of Development Economics*, 14, 351-358.
- Mitra, A., Sharma, C., & Veganzones-Varoudakis, M. A. (2014). Trade liberalization, technology transfer, and firms' productive performance: The case of Indian manufacturing. *Journal of Asian Economics*, 33, 1-15.
- Oh, D., Heshmati, A., Sharma, C., & Loof, H. (2014). Total factor productivity of Korean manufacturing industries: Comparison of competing models with firm level data. *Japan and the World Economy*, 30, 25-36.
- Pavcnik, N. (2002). Trade Liberalization, Exit, and Productivity Improvements: Evidence from Chilean Plants. *Review of Economic Studies*, 69(1): 245-76.
- Romer, D. (2011). Advanced macroeconomics fourth edition. *McGraw-Hill*.
- Santos-Paulino, A. U. (2002). The effects of trade liberalization on imports in selected developing countries. *World Development*, 30, 959-974.

