

**ANALISIS SPILLOVER EFFECT PENANAMAN MODAL ASING TERHADAP  
OUTPUT PERUSAHAAN DOMESTIK INDONESIA 2007-2013**

**Samuel Kharis Harianto, Suyanto, Sugeng Hariadi**

Jurusan Ilmu Ekonomi Konsentrasi Bisnis Internasional / Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
samuelkharish@outlook.com

**Intisari** -Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Penanaman Modal Asing (PMA) yang memberikan dampak *spillover* pada pertumbuhan produktivitas perusahaan-perusahaan industri manufaktur Indonesia periode 2007-2013. Dalam penelitian ini diterapkan pengaplikasian analisis kuantitatif dengan menggunakan data Survey Tahunan Perusahaan Besar dan Menengah Badan Pusat Statistika Indonesia (BPS). Data diolah dengan menerapkan metode analisis panel data dan regresi OLS. Hasil penelitian dengan menggunakan analisis data panel menunjukkan bahwa PMA memberikan dampak positif secara menyeluruh dan memberikan dampak yang berbeda-beda terhadap subsektor industri manufaktur. Dengan hasil temuan yang berbeda di setiap sektornya, maka diperlukan adanya kebijakan yang berbeda pula terkait peraturan PMA di industri manufaktur Indonesia.

**Kata kunci:** Penanaman Modal Asing, *Spillover*, Produktivitas, Industri Manufaktur

**Abstract** - *This study aims to analyze Foreign Investment which gives spillover impact on productivity growth of Indonesian manufacturing industry companies in 2007-2013. This study applies the application of quantitative analysis, using the data of the Annual Survey of Large and Medium Enterprises of the Central Statistics Agency of Indonesia (BPS). The data was processed by applying the method of panel data analysis and OLS regression. This research shows that PMA holistically gives a positive impact and gives different impacts to manufacturing industry sub-sector. With different findings, in each sector, different regulations related to PMA in Indonesian manufacturing industry are needed.*

**Keywords:** *Foreign Investment, Spillover, Productivity, Manufacturing Industry.*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu usaha dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi adalah dengan memperbanyak modal atau investasi. Pentingnya investasi dalam pembangunan mendorong sektor swasta untuk ikut berpartisipasi dalam memperkuat perencanaan ekonomi. Seperti pembangunan sarana dan prasarana yang tujuannya untuk menarik para investor baik dalam negeri maupun luar negeri untuk menanamkan modalnya (Rosyidi, 2004). Pemerintah di negara-negara berkembang bersaing secara aktif untuk mendapatkan investasi langsung. Berbagai paket insentif ditawarkan, seperti pembebasan pajak, tunjangan investasi, dan izin untuk memulangkan laba, dan keuntungan lainnya (Suyanto dan Salim, 2010).

Masuknya perusahaan asing dalam berinvestasi secara langsung menimbulkan eksternalitas berupa persaingan karena hadirnya perusahaan multinasional di negara penerima (Blomström dan Kokko, 2003). Perusahaan multinasional (MNC) juga datang dengan teknologi baru dan inovasi. Hal ini berpotensi menjadi sumber penting dari pertumbuhan produktivitas karena dapat membantu industri dalam negeri di negara tuan rumah mengejar keterbelakangan dengan keterbatasan teknologi (Liu, 2008). Peningkatan produktivitas ini umumnya dikenal sebagai efek rembesan (*spillover*) produktivitas dari penanaman modal langsung (FDI). Newman, *et.al.* (2015) menyatakan premis dasar yang mendasari keberadaan *spillovers* Penanaman Modal Asing (PMA) bahwa perusahaan-perusahaan asing yang berinvestasi dengan teknologi lebih tinggi dan pengetahuan yang ditransfer melalui interaksi mereka dengan perusahaan dalam negeri, dan pada gilirannya menyebabkan peningkatan produktivitas.

Dalam riset yang dilakukan Gorg dan Strobl (2004); Haskel (2007) menggolongkan efek rembesan dalam tiga hal penting, yaitu efek rembesan peningkatan produktivitas (*productivity spillover*), kemampuan akses pasar internasional (*market-access spillover*), dan efek rembesan dalam bentuk peningkatan profit (*pecuniary spillover*). Beberapa studi relevan yang

membahas dampak *spillover* perusahaan asing terhadap pertumbuhan produktivitas perusahaan domestik bertentangan satu dengan yang lain, mengenai dampak positif dan negatif yang diberikan (Aitken dan Harisson, 1999; Lin *et. al.*, 2009; Keller dan Yeaple, 2003; Javorcik, 2004; Haskel *et. al.*, 2007).

Studi tentang efek rembesan PMA di sektor manufaktur Indonesia telah banyak diteliti dan dikembangkan dengan berbagai metode dan model yang berbeda (Takii, 2005; Blalock dan Gertler, 2008; Todo dan Miyamoto, 2006; Suyanto *et al*, 2009; Suyanto dan Salim, 2010). Terdapat tiga perbedaan utama penelitian ini dibanding studi-studi sejenis sebelumnya. Pertama, periode pengamatan yang dilakukan lebih diperbaharui, yaitu dari 2007 - 2013. Kedua, metode analisis yang digunakan berbeda. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis panel data. Ketiga, analisis dalam penelitian ini mencakup keseluruhan perusahaan dari industri manufaktur dan mengambil beberapa sub-sektor sebagai studi kasus industri yang mendapatkan pengaruh berbeda dari PMA.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2006), yang dimaksud penelitian eksplanatori adalah penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel yang mempengaruhi hipotesis. Penelitian ini menggunakan minimal dua variabel yang dihubungkan dan penelitian ini berfungsi menjelaskan, meramalkan, dan mengontrol suatu gejala. Data dikumpulkan dan diolah dengan menggunakan instrumen yang bersifat mengukur dan hasil dianalisis secara statistik.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Survei Tahunan Perusahaan Besar dan Menengah Badan Pusat Statistika Indonesia (BPS) periode 2007

– 2013. Data ini berisi tentang informasi perusahaan dengan menggunakan kode spesifik, klasifikasi industri (KBLI), persentase kepemilikan perusahaan seperti kepemilikan domestik atau asing, input perusahaan yang terdiri dari nilai tambah, tenaga kerja, modal serta output perusahaan dan informasi lainnya.

Penggunaan data dalam lingkup penelitian ini dibedakan menjadi dua. Lingkup keseluruhan industri manufaktur dan keseluruhan perusahaan industri manufaktur yang dalam periode pengamatan datanya dipunyai dan selalu ada setiap tahunnya. Penelitian ini juga menganalisis dampak *spillover* yang diterima oleh perusahaan maunfaktur pada subsektor yang lebih homogen, dengan mengambil tiga studi kasus yaitu Industri Barang Dari Plastik (ISIC 252), Industri Perlengkapan dan Komponen Kendaraan Bermotor (ISIC 343), dan Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging, Ikan, Buah-buahan, Sayuran, Minyak dan Lemak (ISIC 151). Data tersebut merupakan data final yang telah disaring berdasarkan kepemilikan domestik, klasifikasi padat modal dan padat karya.

$$\ln Y_{ijt} = B + \alpha_1 \text{FDI\_firm}_{it} + \alpha_2 \text{FDI\_sector}_j + \alpha_3 \text{Time} + \alpha_5 X_{ikt} + u_i + \varepsilon_i$$

Variabel  $X_{ikt}$  adalah variabel *input* yang terdiri dari empat macam input, yaitu: tenaga kerja (L), modal (K), material (M), dan energi (E). Sehingga simbol k pada  $X_{ikt}$  adalah  $K=4$ . Apabila keempat variabel input dimasukkan ke dalam persamaan diatas, dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\ln Y_{ijt} = B + \alpha_1 \text{FDI\_firm}_{it} + \alpha_2 \text{FDI\_sector}_j + \alpha_3 \text{Time} + \beta_1 \ln L_{it} + \beta_2 \ln K_{it} + \beta_3 \ln M_{it} + \beta_4 \ln E_{it} + \varepsilon_i$$

$Y_{ijt}$  = nilai *output* di perusahaan i sektor j waktu t

$\text{FDI\_firm}_{ij}$  = kepemilikan asing dalam perusahaan sektor j; yang bernilai antara 0 sampai dengan 100 persen

$\text{FDI\_sector}_j$  = pengaruh *spillover* PMA di sektor j

$\alpha_1$  = efek *spillover* jangka pendek

$\alpha_2$  = efek *spillover* jangka panjang

$\alpha_3$  = parameter waktu

$\beta_{1,2,3,4}$  = parameter input

$\varepsilon_i$  = *error term*

Model persamaan diestimasi dengan menurunkan fungsi produksi Cobb Douglas, lalu diestimasi dengan metode panel data. Penelitian ini menggunakan beberapa variabel yang terdiri dari variabel independen dan variabel dependen.

## **TEMUAN PENELITIAN DAN ANALISIS**

### **1. Gambaran Secara Umum Perusahaan-Perusahaan Yang Diamati**

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data Survey Tahunan Perusahaan Besar dan Menengah yang dilakukan Badan Pusat Statistika Indonesia (BPS). Hasil survey diolah dan ditabulasikan dalam bentuk dataset secara ringkas. Tabel 1 merupakan ringkasan secara umum data yang digunakan dalam penelitian dengan pengolahan menggunakan *software* Stata14 dan Microsoft Excel. Pada tabel ini memuat informasi terkait gambaran umum industri manufaktur yang dan dibedakan antara hasil pengolahan data mentah dan pembentukan data set yang konsisten.

Prosedur pengolahan data mentah menerapkan teknik *merging* dengan *software* Stata14 dengan menggunakan data survey yang telah diperoleh dari BPS periode 2007-2013. Didapatkan hasil sebanyak 17.378 perusahaan secara menyeluruh dan terbagi atas perusahahaan asing asing sebanyak 1.817 perusahaan dan perusahaan domestik sebanyak 15.561 perusahaan. Data yang telah diolah pada tahap ini bukan merupakan data final, sebab terdapat proses pengolahan data lebih lanjut yang perlu diterapkan.

**Tabel 1**  
**Penggolongan Perusahaan Industri Manufaktur Berdasarkan ISIC 2**  
**Digit Sesuai KBLI 2005 Periode 2007-2013**

ISIC 2 digit	Data Mentah Survey		Dataset Yang Sudah Konsisten	
	Total Perusahaan	Perusahaan Asing	Total Perusahaan	Perusahaan Asing
15	4.113	236	1.529	37
16	597	5	107	0
17	1.830	137	648	43
18	1.451	132	581	33
19	515	48	243	14
20	756	55	334	26
21	416	48	152	8
22	356	7	164	1
23	67	5	23	1
24	874	182	291	36
25	1.377	164	561	44
26	1.246	60	782	24
27	208	45	41	6
28	694	127	223	27
29	332	96	113	26
30	5	4	1	1
31	230	82	64	11
32	177	108	49	21
33	54	17	22	5
34	260	78	102	20
35	252	47	70	12
36	1.515	134	667	62
37	53	0	15	0
<b>Jumlah</b>	<b>17.378</b>	<b>1.817</b>	<b>6.783</b>	<b>459</b>

Sumber: BPS (2007-2013), data diolah

Dari total perusahaan yang disurvei terbagi dalam 23 subsektor industri manufaktur dengan kode ISIC 15 hingga ISIC 37. Total perusahaan yang disurvei sebagian besar adalah perusahaan yang diklasifikasikan dalam Industri Makanan dan Minuman dengan kode ISIC 15 sebanyak 4.113 perusahaan. Disusul dengan Industri

Tekstil dengan kode ISIC 17 dengan total 1.830 perusahaan dan Industri Pakaian Jadi kode ISIC 18 dengan total 1.451 perusahaan. Ketiga perusahaan tersebut merupakan contoh perusahaan dengan jumlah terbanyak dari total perusahaan yang disurvei.

## 2. Ringkasan Statistik dari Variabel yang Relevan

Ringkasan ini diperoleh dari hasil pengolahan dataset yang konsisten dengan berdasar pada data survey tahunan industri manufaktur menengah dan besar Indonesia sebagai data utama. Survey yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistika Indonesia disajikan dalam bentuk format elektronik dan mencakup beberapa informasi seperti kode identifikasi perusahaan, klasifikasi industri, lokasi, informasi produksi (*output* bruto, total bahan baku yang digunakan, nilai tambah, nilai modal tetap, jumlah pekerja, dan konsumsi energi), hingga informasi kepemilikan (kepemilikan domestik dan asing).

**Tabel 2**  
**Ringkasan Statistik Variabel yang Relevan**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
loutput	47,481	14.83421	1.606668	11.42294	19.99795
llabor	47,481	4.120321	1.011891	2.995732	9.631154
lcapital	47,481	13.57985	.5374947	13.12272	23.70227
lmaterial	47,481	13.8787	1.777401	9.192765	19.18084
lenergi	47,481	11.53019	1.776618	6.396787	17.61595
FDIFIRM	47,481	.0676692	.25118	0	1
FDISEKTOR	47,481	.1780749	.1258095	0	1
TIME	47,481	4	2.000021	1	7

Pada Tabel 2 dipaparkan ringkasan statistik variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Variabel ini digolongkan ke dalam dua kategori, yaitu variabel produksi (*output*, *labor*, *capital*, *material*, dan *energi*) dan variabel Penanaman Modal Asing (FDI FIRM, FDI SEKTOR, dan TIME). Variabel dependen yang digunakan

dalam penelitian ini adalah *output*, sedangkan variabel yang lain digolongkan ke dalam variabel independen.

Ditinjau dari ringkasan statistik, nilai rata-rata  $\ln$ Labor sebesar 4,120321 atau dalam jumlah orang adalah sebanyak 125,5407. Perusahaan dengan jumlah labor yang paling sedikit adalah sebesar  $\ln$  2,995732 atau sebanyak 20 orang. Hal ini sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh BPS dalam penggolongan industri menengah atau sedang dengan memiliki jumlah tenaga kerja paling sedikit sebanyak 20 orang pekerja.

Hal yang unik dapat dilihat bahwa nilai material pasti lebih rendah daripada *output*. Terlihat pada Tabel 2 nilai rata-rata material sebesar  $\ln$ 13,8787 atau dalam nilai nominal rupiah sebesar 4.988.937. Nilai material lebih rendah dibanding *output* sebesar  $\ln$ 14,83421 atau 10.900.000 dalam nominal rupiah. Hasil ini menunjukkan bahwa data survey yang sudah dikonstruksi menggambarkan kondisi perusahaan yang mendekati kenyataan atau sesuai teori, karena terdapat nilai tambah (*value added*) didalamnya.

### **3. Hasil Estimasi Pengaruh PMA Sektor Terhadap Output Perusahaan Domestik**

Untuk menentukan model pengolahan data yang terbaik dilakukan pengujian Hausman *Test* dan Chow *Test* terhadap dataset yang konsisten. Dalam pengujian menggunakan Hausman Test didapatkan hasil bahwa model *Fixed Effect* lebih cocok digunakan daripada *Random Effect*. Selanjutnya dilanjutkan dengan pengujian dengan Chow Test dan didapatkan hasil bahwa *Common Effect* lebih cocok digunakan dibandingkan dengan *Fixed Effect*. Setelah dilakukan rangkaian uji model, model *Common Effect* akan terus digunakan dalam pengujian regresi penelitian ini.

**Tabel 3**

**Hasil Regresi dengan metode *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect***

Variabel	Model 1 <i>Common Effect</i>	Model 2 <i>Fixed Effect</i>	Model 3 <i>Random Effect</i>
Konstanta	2,88277*** (0,000)	5,055732*** (0,000)	3,707885*** (0,000)
Log Labor	0,2751786*** (0,000)	0,2675457*** (0,000)	0,3023824*** (0,000)
Log Capital	0,0212302*** (0,000)	0,0074329*** (0,000)	0,0158943*** (0,000)
Log Material	0,6190205*** (0,000)	0,4948266*** (0,000)	0,5636129*** (0,000)
Log Energi	0,1543821*** (0,000)	0,1475334*** (0,000)	0,1475976*** (0,000)
FDI FIRM	0,2132255*** (0,000)	0 (0,999)	0,3192637*** (0,000)
FDI SEKTOR	0,5642552*** (0,000)	-0,2278794*** (0,000)	0,3890045*** (0,000)
TIME	0,0137433*** (0,000)	0,0128124*** (0,000)	0,0146256*** (0,000)
R <sup>2</sup>	0,9153	0,9081	0,9143
Hausman	Chi-Square: 2292.72 (0,000)	Fixed Effect	
Chow Test	Random Effect		F-test: 5,99 (0,000)
Total Perusahaan	6.783	6.783	6.783
Total Observasi	47.481	47.481	47.481

Sumber: BPS (2007-2013), data diolah

Berdasarkan hasil uji regresi yang dilakukan pada Tabel 3, ditemukan hasil berupa pertumbuhan *output* industri manufaktur di Indonesia periode 2007-2013 banyak didominasi oleh variabel *input* berupa material (bahan baku). Variabel material memiliki hubungan positif dan berpengaruh yang signifikan antara bahan baku dan pertumbuhan *output*. Sedangkan variabel produksi lain berpengaruh tidak sebesar material. Hal ini sejalan dengan pendapat Suyanto (2010) yang menyatakan bahwa di Indonesia sebagian besar perusahaan manufaktur masih berorientasi pada kuantitas

bahan baku yang digunakan. Modal dan energi masih menjadi faktor yang langka, sehingga kontribusinya tergolong kecil.

Dalam variabel Penanaman Modal Asing (FDI FIRM, FDI SEKTOR, dan TIME) didapatkan hasil positif dan signifikan. Variabel FDI SEKTOR berkontribusi lebih banyak yaitu sebesar 0,5642 terhadap pertumbuhan *output*. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat *spillover* dari perusahaan asing terhadap perusahaan domestik apabila ditinjau secara keseluruhan. . Semakin tinggi nilai koefisien FDI SEKTOR, berarti semakin tinggi pula keuntungan *spillover* yang dapat dinikmati. *Spillover* ini dapat berupa peningkatan produktivitas (*productivity spillover*), kemampuan akses pasar internasional (*market-access spillover*), atau efek rembesan dalam bentuk peningkatan profit (*pecuniary spillover*).

#### **4. Hasil Estimasi Terhadap Tiga Sub Sektor Industri Manufaktur**

Setelah dilakukan uji regresi menggunakan *Common Effect* terhadap dataset yang konsisten, didapatkan hasil bahwa terjadi *spillover* positif dari perusahaan asing terhadap perusahaan domestik secara menyeluruh. Namun, dampak *spillover* yang diterima dapat berbeda antar industri. Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh *spillover* antar industri yang berbeda. Hal ini sejalan dengan studi-studi sebelumnya dengan ditemukannya hasil *spillover* yang berbeda antar industri.

Tabel 4 menggambarkan contoh kasus penerimaan *spillover* yang berbeda antar industri. Pada studi kasus perbandingan *spillover* digunakan dataset yang konsisten yaitu data yang memuat perusahaan yang selalu ada di setiap tahunnya dan memiliki semua nilai variabel *input*. Studi kasus ini menggunakan total perusahaan yang berbeda satu industri dengan industri yang lainnya, begitu pula halnya dengan total observasi yang dilakukan.

**Tabel 4**  
**Contoh Studi Kasus Penerimaan Dampak Spillover Berbeda Antar Sub Sektor Industri Manufaktur**

Variabel	Industri Barang Dari Plastik (ISIC 252)	Industri Perlengkapan dan Komponen Kendaraan Bermotor (ISIC 343)	Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging, Ikan, Buah-buahan, Sayuran, Minyak dan Lemak (ISIC 151)
Konstanta	3,399716*** (0,000)	1,237286** (0,012)	2,453876*** (0,000)
Log Labor	0,2119859*** (0,000)	0,2892413*** (0,000)	0,2502303*** (0,000)
Log Capital	0,0264925*** (0,000)	0,0042477 (0,876)	0,0461916*** (0,000)
Log Material	0,6357439*** (0,000)	0,6619454*** (0,000)	0,6339741*** (0,000)
Log Energi	0,1505708*** (0,000)	0,1880128*** (0,000)	0,1662888*** (0,000)
FDI SEKTOR	-2,107021*** (0,000)	1,768854*** (0,000)	-0,7513991 (0,763)
TIME	-0,0156531*** (0,000)	0,1070683*** (0,000)	0,0094579 (0,216)
R <sup>2</sup>	0,9184	0,9144	0,9200
Total Perusahaan	402	43	175
Total Observasi	2.814	301	1.225

Sumber: BPS (2007-2013), data diolah

Pada studi kasus perbedaan *spillover*, dilakukan pengamatan terhadap industri yang mendapatkan dampak positif, negatif, dan tidak mendapat dampak dengan kehadiran perusahaan asing. Dampak *spillover* positif digambarkan dengan nilai positif pada FDI SEKTOR pada Industri Perlengkapan dan Komponen Kendaraan Bermotor dengan kode ISIC 343. Dampak *spillover* positif tercermin dari nilai koefisien yang mencapai 1,768854 dan berdampak signifikan. Dugaan lain disebabkan karena Industri Perlengkapan dan Komponen Kendaraan Bermotor merupakan industri baru

berkembang dan masih memerlukan pengembangan teknologi didalamnya. Sehingga ketika perusahaan asing masuk memberikan dampak yang besar terhadap pertumbuhan dan kemajuan industri ini. Industri dengan *spillover* positif notabene tergolong industri padat modal.

Untuk industri yang menerima dampak negatif *spillover* dapat dilihat pada Industri Barang Dari Plastik dengan kode ISIC 252. Koefisien FDI SEKTOR pada industri ini sebesar -2,107021 dan signifikan. Hal ini berarti perusahaan domestik Industri Barang Dari Plastik tidak menerima keuntungan dari perusahaan asing. Hal ini dapat diartikan bahwa hadirnya perusahaan asing dalam industri tersebut cenderung membuat *output* perusahaan domestik menurun, dengan kata lain terjadi persaingan antara perusahaan domestik dengan perusahaan asing dalam industri tersebut. Industri dengan *spillover* negatif notabene tergolong industri padat karya.

Selain dampak *spillover* positif dan negatif yang diberikan, terdapat pula perusahaan domestik yang tidak menerima dampak apapun dengan kehadiran perusahaan asing. Contoh industri yang tidak menerima dampak apapun dengan kehadiran perusahaan asing adalah Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging, Ikan, Buah-buahan, Sayuran, Minyak dan Lemak dengan kode ISIC 151. Tidak berdampak apapun dapat digambarkan dengan koefisien positif tidak signifikan atau negatif tidak signifikan. Dalam kasus ini dipaparkan contoh dengan koefisien FDI SEKTOR sebesar -0,7513991 dan tidak signifikan.

### **KONKLUSI, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan pemaparan hasil pada bab-bab sebelumnya mengenai dampak *spillover* Penanaman Modal Asing terhadap pertumbuhan output perusahaan domestik menggunakan analisis data panel pada seluruh industri manufaktur Indonesia periode 2007-2013, dapat diambil konklusi, implikasi dan rekomendasi sebagai berikut:

## **1. Kesimpulan**

- a. Variabel input yang mencakup *labor*, *capital*, material, dan energi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan *output*.
- b. Variabel Penanaman Modal Asing yang relevan seperti kepemilikan asing (FDI FIRM), *spillover* (FDI SEKTOR), dan waktu (TIME) juga berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan *output*.
- c. Perusahaan asing memiliki *output* yang lebih tinggi secara rata-rata dibanding *output* rata-rata perusahaan domestik.
- d. Kehadiran perusahaan asing dalam industri manufaktur di Indonesia memberikan pengaruh positif secara keseluruhan dalam industri manufaktur. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat transfer pengetahuan dengan keberadaan Penanaman Modal Asing di Indonesia.
- e. Pada industri yang lebih homogen, setiap industri mendapatkan dampak yang berbeda. Sehingga dapat dikatakan bahwa perusahaan di industri yang berbeda akan mendapatkan pengaruh yang berbeda pula.

## **2. Implikasi**

- a. Variabel produksi berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan *output*. Ditemukan bahwa variabel material memiliki nilai yang jauh lebih besar dibanding variabel yang lain.
- b. Ditinjau dari *spillover* secara keseluruhan yang bernilai positif, kebijakan pemerintah untuk menarik perusahaan asing untuk masuk ke Indonesia dinilai tepat sasaran. Dengan berbagai kebijakan yang dibuat pemerintah terkait Penanaman Modal Asing telah memberikan dampak positif yang dapat dirasakan sebagian besar perusahaan manufaktur di Indonesia
- c. Dampak *spillover* di dalam industri manufaktur berbeda-beda dalam setiap subsektor. Penerimaan dampak positif cenderung diterima oleh subsektor padat modal sedangkan dampak negatif dirasakan oleh subsektor yang tergolong

padat modal. Perbedaan *spillover* yang diterima akan berpengaruh terhadap kebijakan yang dibuat pemerintah di setiap subsektor industri manufaktur.

### **3. Rekomendasi**

- a. Kebijakan mengenai Penanaman Modal Asing di industri manufaktur dapat ditingkatkan lagi, karena dapat memberikan *spillover* positif ditinjau dari keseluruhan perusahaan manufaktur.
- b. Pemerintah juga harus selektif dalam pemberian kebijakan Penanaman Modal Asing di beberapa sub-sektor industri tertentu, karena perbedaan sub-sektor industri mengakibatkan perusahaan domestik menerima manfaat *spillover* yang berbeda pula.
- c. Perusahaan yang tergolong padat modal sebaiknya lebih diberikan kemudahan untuk menerima Penanaman Modal Asing, karena cenderung mendapatkan dampak positif dengan campur tangan asing.
- d. Pemerintah juga perlu mengkaji ulang terhadap kebijakan terkait Penanaman Modal Asing di sub-sektor yang tergolong padat karya, karena dampak *spillover* yang diberikan cenderung negatif atau merugikan. Dengan peninjauan ulang kebijakan yang telah dibuat pemerintah dapat memaksimalkan dampak positif dan mengurangi dampak negatif dengan hadirnya Penanaman Modal Asing.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aitken, B. dan Harison, A. 1999. "Do Domestic Firms Benefit From Foreign Investment? Evidence from Venezuela". *American Economic Review* 89 (3): 605 – 618.
- Blalock, G., dan Gertler, P.J. 2008. "Welfare Gain from Foreign Direct Investment Through Technology Transfer to Local Suppliers. *Journal of International Economics* 74(2): 402 - 421.

- Blomström, M., dan Kokko, A. 2003. “The Economics of Foreign Direct Investment Incentives”. *Working Paper*, No. 168. Stockholm: European Institute of Japanese Studies.
- Grog, H., dan E. Strobl. 2004. “Foreign Direct Investment and Local Economic Development: Beyond Productivity Spillovers”. *Research Paper Series*. University of Nottingham No. 2004/11
- Haskel, Jonathan, E., Sonia, C., dan J.S., M. 2007. “Does Inward Foreign Direct Investment Boost The Productivity of Domestic Firms”. *The Review of Economics and Statistics* 89 (3) :482 – 496.
- Javorcik, B. 2004. “Does Foreign Direct Investment Increase The Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers through Backward Linkages”. *American Economic Review* 94 (3): 605–627.
- Keller, Wolfgang dan Stephen, R. 2003. “Multinational Enterprise, International Trade And Productivity Growth: Firm Level Evidence from The U.S”. *NBER Working Paper, No. 9504*
- Lin, P., Liu, Z., Zhang, Y. 2009. “Do Chinese Domestic Firms Benefit From FDI Inflow? Evidence of Horizontal and Vertical Spillover”. *China Economic Review* 20 (4): 677-691.
- Liu, Zhiqiang. 2008. “Foreign Direct Investment and Technology Spillovers: Theory and Evidence”. *Journal of Development Economics* 85 (2) 176 – 193.
- Newman, C., Rand, J., Tarp, F. 2015. “Technology Transfers, Foreign Investment and Productivity Spillovers”. *European Economic Review* 76, 168 – 187.
- Rosyidi, Suherman. 2004. *Pengantar Teori Ekonomi: Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyanto, R.A. Salim, dan Bloch, Harry. 2009. “Does Foreign Direct Investment Lead to Productivity Spillovers? Firm Level Evidence from Indonesia”. *World Development* 37 (12): 1861-1876.

- Suyanto dan R.A. Salim. 2010. "Source of Productivity Gains From FDI in Indonesia: Is It Efficiency Improvement Or Technological Progress?". *The Developing Economies* 48 (4): 450 – 472.
- Takii S. 2005. "Productivity Spillovers and Characteristic of Foreign Multinational Plants in Indonesian Manufacturing 1990-1995". *Journal of Economics Development* 76 (2): 521-542.
- Todo, Y. dan Miyamoto, K. 2006. "Knowledge Spillovers from Foreign Direct Investment and The Role of R&D Activities: Evidence from Indonesia. *Economic Development and Cultural Change* 55(1): 173-200