



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH *FOREIGN DIRECT INVESTMENT* DAN
TECHNOLOGY SPILLOVERS TERHADAP PRODUKTIVITAS
PERUSAHAAN MANUFAKTUR TERDAFTAR DI BURSA
EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE 2001-2010**

SKRIPSI

DYAH AYU PRIUTAMI

1006816344

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI
PROGRAM SARJANA EKSTENSI
DEPOK
2012**

Universitas Indonesia



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH *FOREIGN DIRECT INVESTMENT* DAN
TECHNOLOGY SPILLOVERS TERHADAP PRODUKTIVITAS
PERUSAHAAN MANUFAKTUR TERDAFTAR DI BURSA
EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE 2001-2010**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**DYAH AYU PRIUTAMI
1006816344**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI ADMINISTRASI NIAGA
KONSENTRASI KEUANGAN
DEPOK
JUNI 2012**

Universitas Indonesia

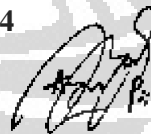
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Dyah Ayu Priutami

NPM : 1006816344

Tanda Tangan :



Tanggal : 29 Juni 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Dyah Ayu Priutami

NPM : 1006816344

Program Studi : Administrasi Niaga

Judul Skripsi : Pengaruh *Foreign Direct Investment* dan *Technology Spillovers*
Terhadap Produktivitas Perusahaan Manufaktur Terdaftar Di
Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2001-2010.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Administrasi pada Program Studi Administrasi Niaga, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang : Drs. Asrori, MA, FLMI



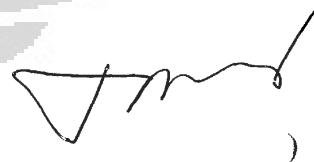
Penguji Ahli : Rachma Fitriati, M.Si



Pembimbing : Umanto Eko, S.Sos, M. Si



Sekretaris Sidang : [Dra.](#) Tutie Hermiati, M.A



Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 29 Juni 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini pada waktunya. Skripsi dengan judul **“Pengaruh Foreign Direct Investment Dan Technology Spillovers Terhadap Produktivitas Perusahaan Manufaktur Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2001-2010”** diajukan untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana program studi Administrasi Niaga di Universitas Indonesia.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari skripsi ini tidak akan berjalan lancar tanpa bantuan dari beberapa pihak. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Bambang Shergi Laksmono, MSc selaku dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia periode 2008-2012 atas segala kebijakan yang telah ditetapkan, khususnya pada bidang akademik.
2. Ketua program studi ekstensi Drs. Asrori, MA, FLMI dan ketua program studi Administrasi Niaga Fibria Indriati, S.Sos, M.Si beserta seluruh dosen yang telah memberikan wawasan dan pengetahuan selama penulis mengikuti pendidikan.
3. Umanto, S.Sos, M.Si selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.
5. Seluruh staf sekretariat program studi ekstensi Administrasi Niaga yang telah banyak membantu penulis dalam hal administrasi.
6. Mustafa Lutfi, Amd, Pak Kun dan seluruh staf Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan (Bapepam-LK) atas informasi yang diperlukan untuk sampel dan atas waktunya untuk membimbing penulis.

7. Mama dan bapak, serta mas Bayu dan bocah yang selalu memberikan doa serta dukungan secara moral maupun materil yang tidak pernah putus.
8. Anwar Sulihat Soblely atas kesabarannya dan Teti Purwanti atas kepercayaannya meminjamkan laptop dari awal hingga akhir pembuatan skripsi ini.
9. Teman-teman Administrasi Niaga angkatan 2010 atas dukungan dan semangatnya, tempat penulis berbagi tawa, keluh, dan kesah selama dua tahun bersama.
10. Seluruh pihak yang membantu kelancaran penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kekeliruan yang disebabkan oleh kekurangan dan keterbatasan penulis. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis.

Akhir kata, penulis berharap skripsi atau penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya mahasiswa Administrasi Niaga dalam mendapatkan referensi.

Depok, Juni 2012

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dyah Ayu Priutami
NPM : 1006816344
Program Studi : Sarjana Ekstensi Administari Niaga
Departemen : Administrasi
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Pengaruh *Foreign Direct Investment* Dan *Technology Spillovers*
Terhadap Produktivitas Perusahaan Manufaktur Terdaftar Di
Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2001-2010**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai Saya/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 29 Juni 2012
Yang menyatakan



Dyah Ayu Priutami



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILLMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI
PROGRAM SARJANA

ABSTRAK

Dyah Ayu Priutami (1006816344), Influence of Foreign Direct Investment And Technology Spillovers on Productivity of Manufacturing Companies Listed on Indonesia Stock Exchange Period 2001-2010, xiv + 71 pages + 11 tables + 3 figures + 1 appendix + 31 bibliographies (1991-2012)

Foreign direct investment has been widely recognized as factors that increase revenue growth of investment in the host country. Foreign direct investment brings not only capital but also introduce advanced technologies that can enhance the company's technological capabilities of the host country. The benefits of technology are not limited to local firms are affiliated but also can spread to non-affiliates and referred to as technology spillovers. This study aims to determine the influence of foreign direct investment and technology spillovers on productivity of companies uses 61 manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange (BEI) consistently over the period 2001-2010. Variable uses such as ownership, firm size, and number of shares to calculate the level of productivity with 90% confidence level. The results showed there were significant effects of foreign direct investment and technology spillovers on the productivity of large-scale manufacturing enterprises simultaneously.

Keywords:

Foreign Direct Investment, Technology Spillovers, Productivity



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILLMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI
PROGRAM SARJANA

ABSTRAK

Dyah Ayu Priutami (1006816344), Pengaruh *Foreign Direct Investment* Dan *Technology Spillovers* Terhadap Produktivitas Perusahaan Manufaktur Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2001-2010, xiv + 71 halaman + 11 tabel + 3 gambar + 1 lampiran + 31 kepustakaan (1991 – 2012)

Investasi langsung asing (FDI) telah diakui secara luas sebagai faktor yang meningkatkan pertumbuhan dalam penerimaan investasi negara tuan rumah. FDI tidak hanya membawa modal tetapi juga memperkenalkan teknologi canggih yang dapat meningkatkan kemampuan teknologi perusahaan negara tuan rumah. Manfaat teknologi tidak terbatas pada perusahaan-perusahaan lokal berafiliasi tetapi juga dapat menyebar ke non-afiliasi dan disebut sebagai *technology spillovers*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *foreign direct investment* dan *technology spillovers* terhadap produktivitas perusahaan dengan menggunakan 61 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara konsisten selama periode 2001-2010. Variabel yang digunakan di antaranya kepemilikan, ukuran perusahaan, dan jumlah saham untuk menghitung tingkat produktivitas dengan tingkat kepercayaan 90%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dari *foreign direct investment* dan *technology spillovers* terhadap produktivitas perusahaan manufaktur berskala besar secara simultan.

Kata Kunci:

Penanaman modal asing, *technology spillovers*, produktivitas

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	2
1.2 Pokok Permasalahan.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Signifikansi Penelitian.....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II KERANGKA TEORI	
2.1 Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 <i>Foreign Direct Investment</i>	15
2.2.1 Pengertian <i>Foreign Direct Investment</i>	15
2.2.2 Tujuan <i>Foreign Direct Investment</i>	16
2.2.3 <i>Foreign Direct Investment</i> di Indonesia.....	17
2.3 <i>Technology Spillovers</i>	18
2.3.1 Konsep <i>Technology Spillovers</i>	20
2.3.2 Determinan <i>Technology Spillovers</i>	24
2.3.3 Menghitung <i>Technology Spillovers</i>	28
2.3.4 FDI dan <i>Technology Spillovers</i>	29

2.4 Produktivitas.....	30
2.4.1 Pengertian Produktivitas.....	31
2.4.2 Produktivitas dan FDI.....	32

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian.....	33
3.2 Jenis Penelitian.....	33
3.2.1 Tujuan Penelitian.....	33
3.2.2 Manfaat Penelitian.....	34
3.3 Waktu Penelitian.....	34
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.5 Populasi dan Sampel.....	35
3.5.1 Populasi.....	35
3.5.2 Sampel.....	35
3.6 Pengembangan Hipotesa.....	36
3.7 Teknik Analisa Data.....	37
3.7.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	37
3.7.2 Uji Hipotesis.....	39
3.7.3 Regresi Berganda.....	39
3.7.4 Multikolinieritas.....	39
3.8 Uji Beda Dua Sampel Tidak Berhubungan.....	40
3.8.1 Uji t Dua Sampel Independen.....	40
3.9 Model Penelitian.....	41
3.10 Tahapan Penelitian.....	43

BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN

4.1 Sampel Penelitian.....	45
4.2 Analisis Deskriptif.....	47
4.3 Uji Asumsi Klasik.....	49
4.2.1 Uji Normalitas Data.....	49
4.2.2 Uji Multikolinearitas.....	50
4.4 Uji Hipotesis.....	51
4.4.1 Analisis Regresi Berganda.....	51

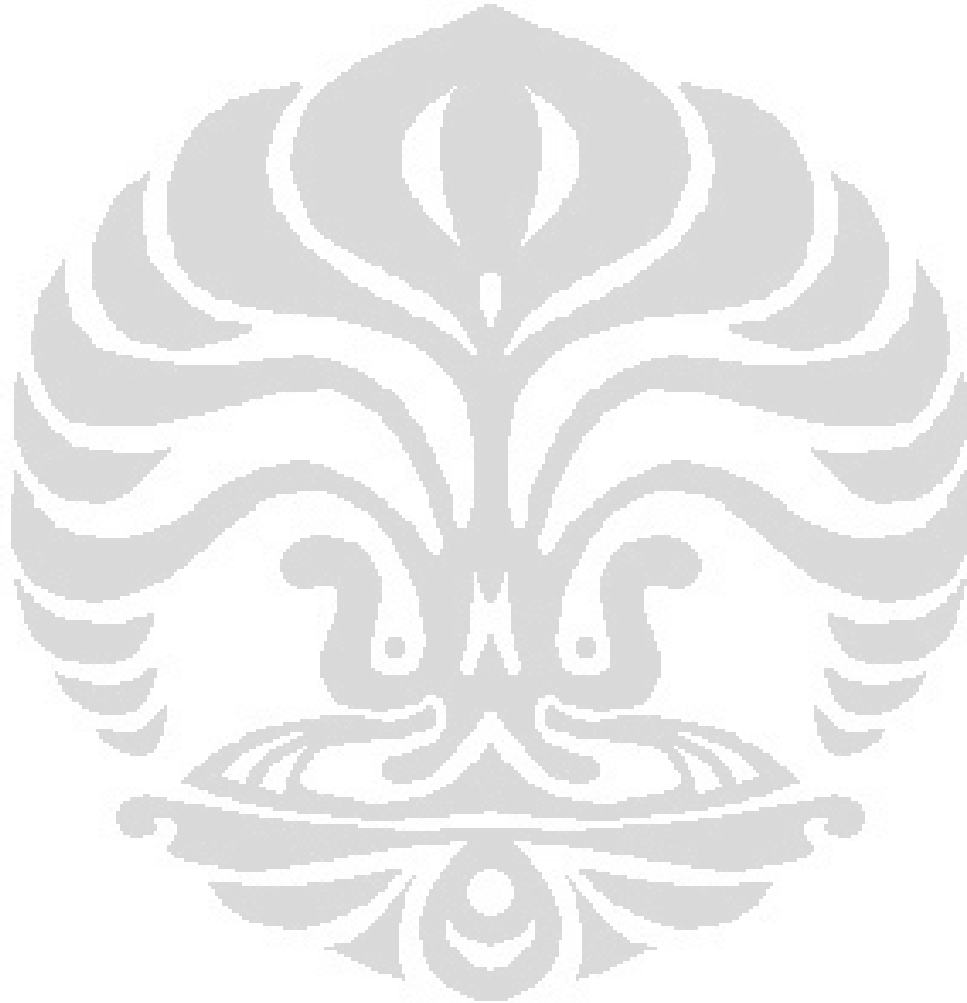
4.4.2 Uji F.....	51
4.4.3 Uji t.....	52
4.5 Uji Beda.....	58
4.5.1 Uji Homogenitas.....	58
4.5.2 Uji t Dua Sampel Independen.....	59
4.6 Implikasi Hasil Penelitian.....	61
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	72
<i>Output SPSS 16</i>	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Mengenai <i>Foreign Direct Investment</i> dan <i>Technology Spillovers</i>	13
Tabel 4.1	Daftar Perusahaan Sampel.....	45
Tabel 4.2	Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	47
Tabel 4.3	Hasil Uji Normalitas.....	49
Tabel 4.4	Hasil Uji Multikolinieritas.....	50
Tabel 4.5	Hasil Uji F.....	51
Tabel 4.6	Hasil Koefisien Korelasi.....	52
Tabel 4.7	Hasil Uji t.....	55
Tabel 4.8	Hasil Uji Homogenitas.....	58
Tabel 4.9	Group Statistics Uji t.....	59
Tabel 4.10	hasil Uji t Dua Sampel Independen.....	60

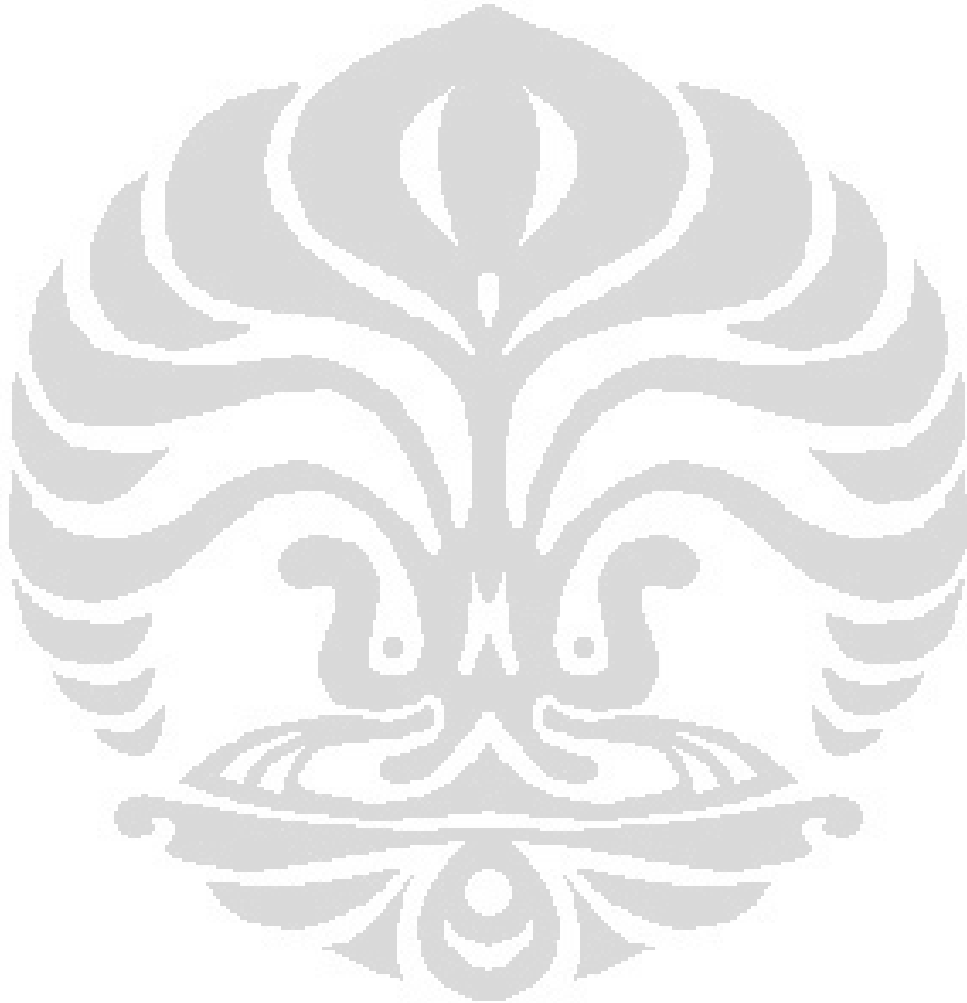
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Tren Meningkatnya Aliran PMA ke Indonesia.....	4
Gambar 1.2	Aliran Masuk FDI ke Indonesia.....	5
Gambar 3.1	Skema Tahapan Penelitian.....	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>output</i> SPSS 16.....	66
------------	----------------------------	----



BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Dampak *Foreign Direct Investment* atau FDI pada ekonomi negara tuan rumah mengingatkan pada satu pertanyaan yang paling penting dalam literatur ekonomi internasional dan telah menikmati minat baru dalam beberapa tahun terakhir. Masalah dominan tersebut adalah (a) manfaat efisiensi yang datang bersamaan dengan FDI dapat menyebabkan kenaikan secara langsung dalam produktivitas lokal dan untuk meningkatkan kinerja domestik secara tidak langsung melalui kelebihan dan (b) biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan-perusahaan domestik karena entri pesaing efisien lebih banyak di pasar, yang dapat mengurangi dalam memproduksi output, mendorong perusahaan-perusahaan lokal meningkatkan rata-rata kurva biaya sehingga menurunkan produktivitas. Kondisi lokal, seperti keterbukaan ekonomi, kerangka internasional, kesenjangan teknologi, tingkat kompetisi, dan tingkat keterampilan dari tenaga kerja mungkin juga mempengaruhi ukuran relatif dari biaya dan manfaat.

Investasi langsung asing (FDI) telah diakui secara luas sebagai faktor yang meningkatkan pertumbuhan dalam penerimaan investasi negara tuan rumah. FDI tidak hanya membawa modal tetapi juga memperkenalkan teknologi canggih yang dapat meningkatkan kemampuan teknologi perusahaan negara tuan rumah, sehingga menghasilkan pertumbuhan ekonomi jangka panjang dan berkelanjutan. Lebih penting lagi, manfaat teknologi tidak terbatas pada perusahaan-perusahaan lokal berafiliasi tetapi juga dapat menyebar ke non-afiliasi. Manfaat yang terakhir ini biasanya disebut sebagai *technology spillovers*.

Harapan untuk mendapatkan *technology spillovers* membuat banyak negara berkembang menawarkan berbagai insentif dengan tujuan untuk menarik FDI. Namun hasil empiris penelitian untuk menguji validitas *technology*

spillovers jauh dari meyakinkan. *Technology spillovers* bernilai positif dari FDI hanya ditemukan di beberapa negara. Secara keseluruhan, hasil penemuan sepertinya mengusulkan *technology spillovers* tidak terjadi secara otomatis, tetapi tergantung pada kedua faktor negara tertentu dan kebijakan lingkungan.

Wong dan Blomström (1992) dan Markusen dan Venables (1999) menyatakan sejumlah penelitian telah mencoba untuk memberikan jawaban teoritis dan empiris untuk pertanyaan tentang dampak keseluruhan dari FDI pada ekonomi tuan rumah sebagaimana ditentukan oleh efek *countervailing*. Analisis teoritis telah memberikan proposisi yang menarik dan dapat diuji keabsahannya di bawah kondisi-kondisi tertentu dan menunjuk ke arah positif keseluruhan efek FDI. Studi empiris lainnya menunjukkan pada tingkat perusahaan telah diukur pentingnya manfaat efisiensi yang dinikmati oleh perusahaan asing sebaik perluasan limpahan pasar tuan rumah berasal dari kehadiran asing. Hasil yang diperoleh dicampur, dengan parameter yang diperkirakan bervariasi dari positif ke tidak signifikan atau bahkan negative. Dalam upaya menyelesaikan ambiguitas tersebut, Görg dan Strobl (2001) telah melakukan sebuah meta-analisis menarik dari estimasi limpahan produktivitas FDI yang dipublikasikan dalam studi empiris sebelumnya. Hasil yang saling bertentangan yang dikaitkan terutama dengan perbedaan dalam desain penelitian, metodologi, dan jenis data (data cross-sectional vs panel). Di sisi lain, studi yang dilakukan di tingkat industri telah mengungkapkan tanggapan positif industri di bawah struktur industri tertentu.

Dimelis dan Louri (2004) berdasarkan 3.742 perusahaan manufaktur yang beroperasi di Yunani pada 1997 menemukan bahwa walaupun perusahaan-perusahaan tersebut besar, perusahaan yang mayoritas dipegang asing menunjukkan produktivitas yang lebih tinggi, limpahan penting untuk perusahaan-perusahaan domestik kecil dan sebagian besar berasal dari perusahaan bersama kecil dimana mitra asing memiliki sebagian kecil modal.

Teknologi eksternal merupakan saluran penting bagi perusahaan untuk meningkatkan keuntungan dan tingkat produktivitas mereka. Oleh karena itu,

studi sebelumnya banyak yang berpendapat bahwa memperoleh teknologi eksternal sangat penting untuk inovasi, terutama limpahan FDI, yang telah banyak menarik perhatian. Selain meningkatkan ekspor dan mempromosikan kerja di negara tuan rumah, perusahaan lokal dapat mengambil manfaat dari limpahan perusahaan multinasional melalui imitasi, hubungan mitra bisnis, aliran kerja dan sebagainya. Dengan demikian perusahaan lokal dapat menggunakan kesempatan ini untuk mengejar ketinggalan dengan perusahaan multinasional. Oleh karena itu, menarik perusahaan multinasional adalah strategi perkembangan penting ekonomi bagi negara berkembang, dan kebijakan mempromosikan FDI dapat sering ditemukan di negara-negara berkembang.

Sebagai negara berkembang, Indonesia membutuhkan dana yang cukup besar untuk melaksanakan pembangunan nasional. Kebutuhan dana yang besar tersebut terjadi karena adanya upaya untuk mengejar ketertinggalan pembangunan dari negara-negara maju, baik di kawasan regional maupun kawasan global. Indonesia masih belum mampu menyediakan dana pembangunan tersebut. Disamping berupaya menggali sumber pembiayaan dalam negeri, pemerintah juga mengundang sumber pembiayaan luar negeri, salah satunya adalah Penanaman Modal Asing Langsung (*foreign direct investment=FDI*).

Sumber pembiayaan FDI ini oleh sebagian pengamat, merupakan sumber pembiayaan luar negeri yang paling potensial dibandingkan dengan sumber yang lain. Panayotou (1998) menjelaskan bahwa FDI lebih penting dalam menjamin kelangsungan pembangunan dibandingkan dengan aliran bantuan atau modal portofolio, sebab terjadinya FDI disuatu negara akan diikuti dengan *transfer of technology, know-how, management skill*, resiko usaha relatif kecil dan lebih *profitable*.

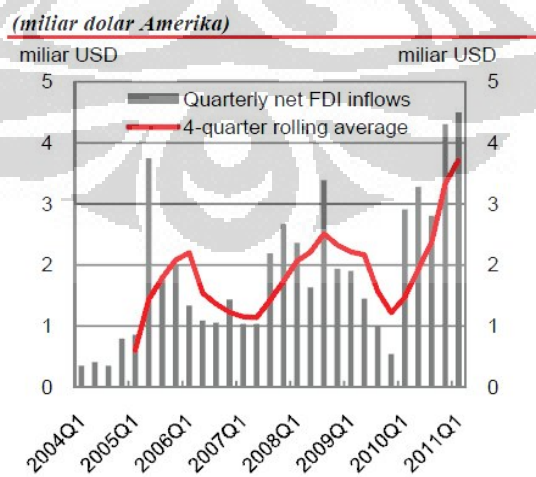
Di Indonesia kepemilikan mayoritas bisnis mencapai kurang lebih hampir 60 persen oleh 10 keluarga, artinya kapitalisasi pasar di Indonesia dikendalikan oleh sepuluh besar keluarga. Indeks yang sangat rendah bagi Indonesia dan konsentrasi kepemilikan keluarga diperoleh antara lain dibidang Judicial, *Rule of*

Law, Corruption index dan *Good Governance* dengan konsentrasi kepemilikan keluarga yang sangat tinggi. Saat ini jumlah perusahaan di Indonesia tahun 2012 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) mencapai 451 perusahaan, dengan perusahaan agrikultural sebanyak 18 perusahaan, pertambangan 32 perusahaan, *basic industry* 61 perusahaan, *miscelineaus industry* 40 perusahaan, barang-barang konsumsi 32 perusahaan, properti 48 perusahaan, infrastruktur 39 perusahaan, keuangan 72 perusahaan, dan perdagangan 97 perusahaan.

Dalam laporan yang dikeluarkan oleh bank dunia dikatakan aliran masuk dana ke Indonesia belakangan ini didorong oleh aliran portofolio dan Penanaman Modal Asing (PMA). Aliran PMA bersih ke Indonesia mencapai 4,5 miliar dolar Amerika pada triwulan pertama tahun 2011 (Gambar 1), triwulan yang mencatat aliran tertinggi sejak tahun 2004. Sebelumnya, jumlah aliran modal masuk sebesar 13,3 miliar dolar Amerika terjadi di tahun 2010, yang juga merupakan salah satu nilai tertinggi. Data-data terakhir tersebut, bersamaan dengan makin meratanya penyebaran PMA di berbagai sektor, meningkatkan harapan akan tren kebangkitan kembali aliran PMA (yang selama ini cukup lemah) yang dapat turut serta menjadi pendorong pertumbuhan dan pembangunan ekonomi selanjutnya.

Gambar 1.1

Tren meningkatnya Aliran PMA ke Indonesia



Sumber: BI dan staf Bank Dunia

Melihat pada komposisi sektoral dengan menggunakan data Bank Indonesia, PMA mengalir masuk menuju empat sektor utama. Manufaktur tetap menjadi tujuan utama aliran masuk PMA, relatif stabil dengan ukuran sekitar sepertiga dari keseluruhan. Seperti juga keseluruhan aliran masuk PMA, sumber PMA kepada sektor manufaktur juga telah bergeser pada beberapa tahun terakhir. Aliran masuk kini didorong oleh investasi dari Jepang dan ASEAN, sementara sebelumnya aliran PMA yang kuat kepada sektor manufaktur lebih banyak didorong oleh investasi dari Uni Eropa (EU).

Gambar 1.2

Aliran Masuk FDI ke Indonesia

(bagian dari total aliran masuk bersih PMA per sektot, persen)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Rata-Rata
Pertanian, Perburuan, dan Kehutanan	6,7	0,0	4,6	4,1	2,1	-1,1	2,1	2,7
Perikanan	0,0	0,1	0,1	0,3	-0,3	0,2	0,4	0,1
Penggalian dan Pertambangan	5,9	14,7	6,5	27,5	38,7	26,7	13,5	19,1
Manufaktur	39,3	63,1	34,4	34,8	24,9	32,3	36,2	37,9
Listrik, Gas, dan Air	0,0	1,9	0,0	-0,9	-0,6	1,1	1,6	0,4
Konstruksi	-0,8	1,6	1,7	2,8	0,3	0,1	-0,4	0,8
Eceran dan Kulakan	-10,1	0,7	7,6	3,1	12,4	1,5	19,4	4,9
Hotel dan Rumah Makan	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
Transportasi, Pergudangan, dan Komunikasi	10,7	4,6	12,1	8,6	1,4	36,9	18,7	13,3
Intermediasi Keuangan	20,5	9,4	20,9	19,3	20,7	3,1	3,2	13,9
Real Estate dan Business Activity	-0,8	0,2	-0,3	-0,1	-2,2	-0,5	0,2	-0,5
Others	28,6	3,6	12,2	0,5	2,3	-0,3	5,1	7,4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Sumber: Bank Indonesia dan staf Bank Dunia

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh FDI dan *technology spillovers* terhadap produktivitas perusahaan di Indonesia sebagai salah satu negara berkembang di dunia. Pengaruh tersebut dapat meningkatkan atau mengurangi produktivitas perusahaan. Hal inilah yang akan dianalisa penulis lebih mendalam mengenai FDI, *technology spillovers*, dan produktivitas perusahaan dengan judul “Pengaruh *Foreign Direct Investment* dan *Technology spillovers* Terhadap Produktivitas Perusahaan Manufaktur Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2001-2010.”

I.2 Pokok Permasalahan

Berdasarkan uraian di atas, pokok permasalahan yang akan diteliti adalah bagaimana pengaruh *Foreign Direct Investment* dan *Technology spillovers* terhadap tingkat produktivitas perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2001-2010?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh *Foreign Direct Investment* dan *Technology spillovers* terhadap tingkat produktivitas perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2001-2010.

I.4 Signifikansi Penelitian

Signifikansi dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi-informasi pengetahuan yang lebih mendalam lagi dari sisi akademis bagi perkembangan ilmu administrasi niaga pada umumnya dan ilmu keuangan pada khususnya.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi perusahaan sebagai pembuat kebijakan yang terkait dengan masalah investasi luar negeri yang masuk ke dalam perusahaannya.

I.5 Sistematika Penulisan

Skripsi ini disusun dengan sistematika penulisan yang dibagi menjadi lima bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang yang menjabarkan faktor-faktor yang melatarbelakangi diangkatnya tema “pengaruh FDI dan

technology spillovers terhadap produktivitas perusahaan” sebagai tema skripsi ini.

BAB II KERANGKA TEORI

Dalam bab ini akan memaparkan teori-teori mengenai FDI, *technology spillovers* dan kinerja perusahaan secara lebih mendalam.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini penulis akan menjelaskan mengenai metode penelitian yang terdiri dari pendekatan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dimensi waktu, teknik pengumpulan data, populasi dan sampel, pengukuran variabel, hipotesis penelitian, dan teknik analisis data.

BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai gambaran umum objek penelitian yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang diteliti baik secara langsung maupun tidak langsung dan membahas hasil penelitian mengenai hubungan antara variabel serta analisis terhadap hasil penelitian tersebut.

BAB V PENUTUP

Dalam bab terakhir ini, penulis akan menjabarkan kesimpulan dan saran sebagai masukan yang positif bagi perusahaan asing dan domestik di Indonesia khususnya sektor manufaktur.

BAB II

KERANGKA TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Sophia Dimelis dan Helen Louri dengan judul *Foreign direct investment and Technology spillovers: Which Firms Really Benefit?* pada tahun 2004. Dalam penelitian tersebut, Dimelis dan Louri menganalisa manfaat efisiensi bersih yang berasal dari FDI dalam kasus keseluruhan Yunani, ekonomi kecil terbuka dan berkembang sebaik negara Europe Union (EU) dengan sebuah empasis pada perbedaan antara *spillovers* dari perbedaan tipe multinasional.

Penelitian tersebut menggunakan sampel 3.742 perusahaan manufaktur Yunani yang beroperasi pada tahun 1997, 5,5 persen di antaranya dimiliki asing (keseluruhan atau sebagian), hal tersebut diestimasikan bahwa perusahaan asing lebih produktif dibanding perusahaan domestik dan perbedaan tersebut meningkat bersamaan dengan pembagian yang lebih baik dari kepemilikan asing. Perbedaan tersebut sebenarnya menjadi signifikan untuk perusahaan dengan pembagian asing melebihi 51 persen dan hanya untuk kelompok perusahaan besar. Ketika *spillovers* diambil ke dalam akun, sedangkan efek umum bersih positif diharapkan, estimasi mereka menunjukkan bahwa positif signifikan *spillovers* berasal hanya dari perusahaan dengan kepemilikan asing minoritas dan dinikmati secara eksklusif oleh kelompok perusahaan kecil.

Menggunakan model OLS heteroskedastisitas dengan metode White, Dimelis dan Louri menyebutkan secara lebih spesifik, untuk menghitung dampak dari keberadaan asing pada produktivitas, sebuah variabel, FDI dispesifikasi mengambil nilai presentasi dari kepemilikan dalam modal yang dimiliki mitra asing pada setiap seluruh perusahaan. Nilai tersebut akan diberi jarak 0 jika perusahaan adalah domestik dan 100 persen jika perusahaan secara keseluruhan

dimiliki asing. Berdasarkan teori, tingkatan berbeda dari kepemilikan asing mungkin menyebabkan pergantian berbeda pada tingkat produktivitas. Untuk mengujinya, variabel dummy dipisah menjadi dua, Min dan Maj mengambil nilai dari 1 jika pembagian perusahaan asing adalah ≤ 50 persen dan > 50 persen, akan menggantikan FDI. Variabel yang menghitung efek spillover dari keberadaan kepemilikan asing juga dimasukkan ke dalam regresi.

Perusahaan besar tidak ditemukan manfaatnya dari eksternalitas positif, yang dikonfirmasi ketika estimasi efek yang berbeda dilakukan oleh perusahaan asing besar dan kecil sama baik. Dalam kasus tersebut ditemukan, perusahaan asing kecil yang terlihat berinteraksi lebih banyak dengan perusahaan domestik dan transfer teknologi baru menyebabkan *spillovers* paling besar, sedangkan perusahaan asing besar lebih efisien dibanding rekan-rekan mereka.

Dalam penelitian lainnya yang dilakukan oleh Temenggung dengan judul *Productivity Spillovers from Foreign Direct Investment: Indonesian Manufacturing Industry's Experience 1975-2000* pada tahun 2006 menyimpulkan hasil yang sama. Penelitian tersebut adalah upaya untuk lebih menangani masalah *technology spillovers* dari perusahaan asing ke perusahaan lokal di ekonomi negara tuan rumah menggunakan data panel panjang untuk industri manufaktur Indonesia dari 1975-2000.

Secara umum, hasilnya menemukan *technology spillovers* positif dan signifikan dalam industri manufaktur Indonesia untuk seluruh periode. Menariknya, hasil estimasi untuk setiap episode ekonomi mendukung hipotesa tentang pengaruh kapasitas penyerapan perusahaan lokal dan kebijakan ekonomi negara tuan rumah. Temenggung menemukan *spillovers* negatif dan signifikan selama periode pra liberalisasi (1975-1987) dan positif dan signifikan pada periode pasca liberalisasi (1987 seterusnya). Penelitian tersebut menemukan bukti bahwa *technology spillovers* tidak terjadi secara otomatis, tergantung pada karakteristik sektoral. Untuk seluruh periode sampel, perusahaan lokal dalam padat karya dan industri teknologi yang rendah (ISIC 31 dan 32) menerima positif

spillovers dari perusahaan asing, sedangkan perusahaan lokal dengan teknologi yang tinggi dan sektor modal intensif tidak menerima apapun *technology spillovers* signifikan atau bahkan menerima efek negatif dengan tujuan meningkatkan persaingan dengan perusahaan asing.

Penelitian yang sama dilakukan di Cina dengan menjadikan perusahaan manufaktur Cina sebagai sampel penelitian. Penelitian tersebut dilakukan oleh Sarah Y. Tong dan Angela Youxin Hu dengan judul *Do Domestic Firms Benefit from Foreign Direct Investment? Initial Evidence from Chinese Manufacturing* pada tahun 2003. Penelitian tersebut memiliki hasil estimasi bahwa beberapa dukungan terhadap keberadaan *spillovers* adalah positif. Terdapat bukti kuat bahwa industri domestik memiliki manfaat dari kehadiran asing dalam industri terkait di dalam provinsi dari beberapa daerah sekitar Cina seperti Hong Kong, Macau, dan Taiwan.

Hasil estimasi memberikan dukungan empiris untuk *spillovers* FDI. Rata-rata produktivitas dari industri berkorelasi positif dengan kehadiran asing dalam industri (indikasi intra-industri *spillover*) investasi asing dari negara-negara maju. Terdapat konsistensi dengan hipotesis bahwa industri domestik cenderung mendapatkan keuntungan dari bisnis investasi asing dengan teknologi yang lebih maju. Di sisi lain, kehadiran bisnis yang lebih tinggi dengan koneksi dengan Hong Kong, Macau, dan Taiwan tampaknya tidak terkait dengan produktivitas yang lebih tinggi dari perusahaan domestik. Ada kemungkinan bahwa, karena kesenjangan teknologi yang agak kecil, terdapat sedikit potensi produktivitas memiliki keuntungan bagi perusahaan-perusahaan domestik. Hal ini juga mungkin bahwa peningkatan sejumlah perusahaan dengan investasi dari Daerah Greater China, lebih dekat dengan kemajuan teknologi, faktanya kompetisi yang lebih besar setelahnya dan menurunkan kinerja perusahaan lokal.

Pekerjaan saham asing afiliasi, terutama mereka dengan investor dari negara-negara maju, yang berhubungan dengan produktivitas yang lebih tinggi. Dampak dari kehadiran asing dalam industri agak dicampur. Karyawan membagi

perusahaan dengan investasi dari daerah Cina yang lebih besar yang negatif terkait dengan produktivitas domestik sedangkan mereka yang investasi asing lainnya positif dengan produktivitas dalam negeri. Mendukung argumen bahwa kesenjangan teknologi yang lebih besar menyediakan potensi besar untuk *technology spillovers*. Untuk investasi dari yang daerah Cina yang lebih besar, kesenjangan teknologi yang lebih kecil menyajikan keuntungan yang kurang potensial. Terlebih lagi, mungkin persaingan langsung dengan perusahaan domestik dan mengakibatkan menyusutnya pangsa pasar bagi perusahaan-perusahaan domestik.

Dalam penelitian ini menggunakan data cross-section pada tahun 1995 dengan menggunakan hampir 500.000 perusahaan industri yang berlokasi di 30 provinsi di Cina. Data menyediakan karakteristik dasar dari perusahaan, seperti industri, lokasi, dan tipe kepemilikan. Informasi utama pada aktivitas perusahaan juga dilaporkan seperti karyawan, nilai asli dari aset tetap dan total penjualan. Latar belakang informasi tersebut digunakan untuk menghitung tingkat industri yang digunakan dalam penelitian tersebut, seperti pembagian investasi asing bisnis pada masing-masing industri.

Penelitian yang sama lainnya dilakukan oleh Archanun Kohpaibon dengan judul penelitian *Foreign Direct Investment and Technology Spillovers: A Cross-Industry Analysis of Thai Manufacturing* yang dilakukan pada tahun 2006. Hasil dari penelitian ini adalah hubungan antara kehadiran asing dan produktivitas dari industri domestik positif. implikasi kebijakan utama adalah bahwa rezim liberalisasi investasi asing harus berjalan seiring dengan rezim liberalisasi kebijakan perdagangan untuk memaksimalkan keuntungan dari FDI *technology spillovers*.

Data yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah data dari Sensus Industrial (data dari 1996) yang digunakan untuk mengungkapkan pentingnya penanaman asing dalam manufaktur Thailand dan dihitung oleh *National Statistics Office* (NSO). Batasan yang diketahui dari rangkaian data cross-

sectional dengan setiap industri merepresentasikan poin data tunggal yang mereka buat sulit untuk mengendalikan perbedaan industri tertentu yang tidak diteliti. Sensus tersebut mencakup 32.489 penanaman. Dari penanaman tersebut, 23.677 penanam menanggapi kuesioner.

Perhitungannya menggunakan 2SLS melibatkan penerapan OLS pada dua tingkat. Tingkat pertama melibatkan regresi masing-masing dari penjelasan variabel asing pada seluruh variabel pra determinan. Pada tingkat kedua, nilai kelima dari penjelasan variabel asing, diperoleh dari regresi pertama, yang diletakkan pada nilai observasi mereka untuk mengestimasi struktural dari koefisien.

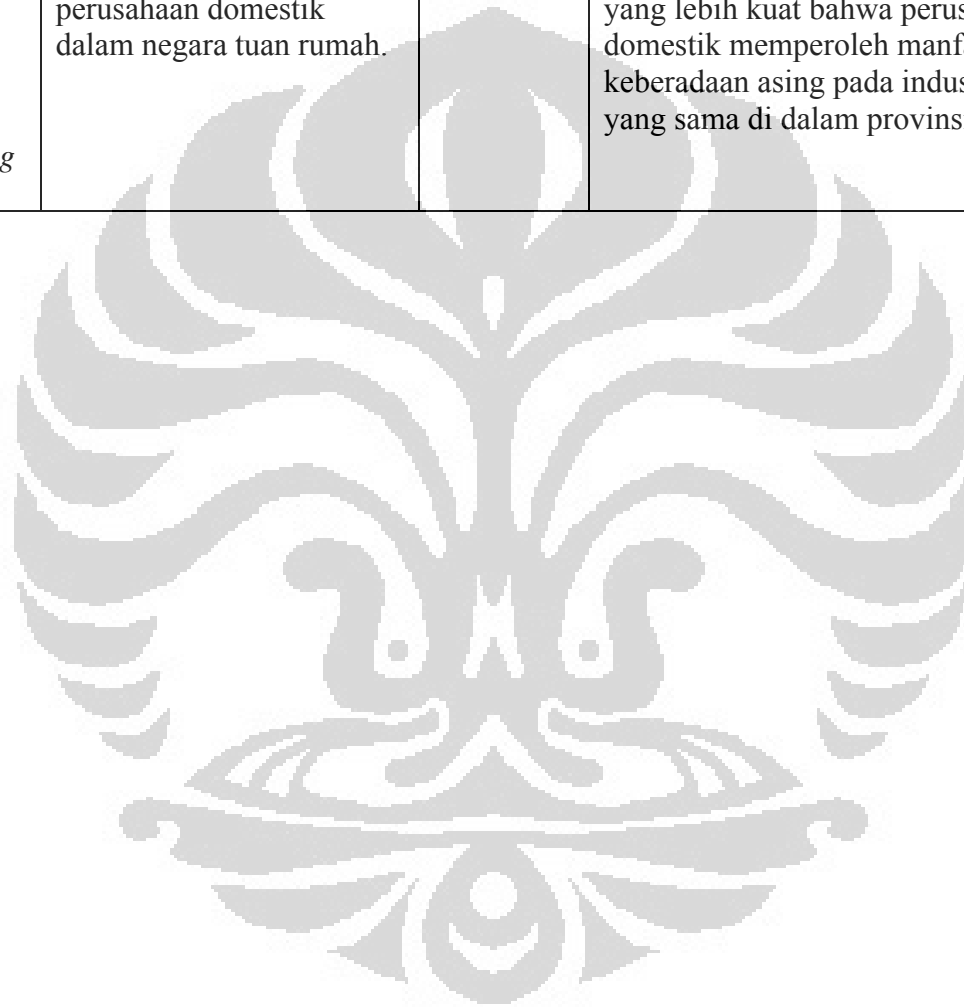
Terdapat juga bukti bahwa perdagangan membawa sebaik ukuran dari pasar domestik memainkan aturan penting dalam menentukan perbedaan antar industri dalam partisipasi FDI.

Tabel 2.1

Penelitian Mengenai *Foreign direct investment* dan *Technology spillovers*

Peneliti	Rumusan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
Shopia Dimelis dan Helen Louri <i>Foreign direct investment and Technology spillovers: Which Firms Really Benefit?</i> (2004)	FDI melalui kontribusinya mempengaruhi ekonomi negara tuan rumah dengan meningkatkan efisiensi baik secara langsung maupun melalui difusi teknologi.	OLS	Perusahaan mayoritas dimiliki asing menghasilkan produktivitas yang lebih besar, <i>spillovers</i> penting untuk perusahaan domestik kecil dan berasal sebagian besar dari kerjasama kecil dimana mitra asing memiliki modal minoritas.	<ul style="list-style-type: none"> - Data <i>cross-sectional</i> - Perusahaan manufaktur Yunani
Archanun Kohpaiboon <i>Foreign Direct Investment and Technology Spillovers: A Cross-Industry Analysis of Thai Manufacturing</i> (2006)	<i>Technology spillovers</i> dikondisikan oleh rejim kebijakan perdagangan alami.	OLS	Terdapat penghubungan dua arah antara keberadaan FDI dan produktivitas industri lokal.	<ul style="list-style-type: none"> - Data <i>cross-sectional</i> - Perusahaan manufaktur Thailand
Della Temenggung <i>Priductivity Spillovers from Foreign Direct Investmen: Indonesian Manufacturing Industry's Experience 1975-2000</i> (2006)	FDI membawa modal dan teknologi baru. Selain itu, teknologi baru dapat juga dilimpahkan ke perusahaan lokal di negara tuan rumah.	OLS	Produktivitas <i>spillovers</i> positif dan signifikan dalam perusahaan manufaktur Indonesia di seluruh periode.	<ul style="list-style-type: none"> - Periode 1975-2000 - Seluruh perusahaan manufaktur di Indonesia

<p>Sarah Y. Tong dan Angela Youxin Hu <i>Do Domestic Firms Benefit from Foreign Direct Investment? Initial Evidence from Chinese Manufacturing</i> (2003)</p>	<p>FDI dipercaya membawa limpahan positif kepada perusahaan domestik dalam negara tuan rumah.</p>	<p>Regresi</p>	<p>Terdapat beberapa dukungan positif terhadap <i>spillovers</i>. Terdapat bukti yang lebih kuat bahwa perusahaan domestik memperoleh manfaat dari keberadaan asing pada industri yang sama di dalam provinsi.</p>	<p>Perusahaan manufaktur Cina</p>
---	---	----------------	--	-----------------------------------



2.2 Foreign direct investment

FDI (*Foreign direct investment*) atau investasi langsung luar negeri adalah salah satu ciri penting dari sistem ekonomi yang kian mengglobal. Ia bermula saat sebuah perusahaan dari satu negara menanamkan modalnya dalam jangka panjang ke sebuah perusahaan di negara lain. Dengan cara ini perusahaan yang ada di negara asal (biasa disebut '*home country*') bisa mengendalikan perusahaan yang ada di negara tujuan investasi (biasa disebut '*host country*') baik sebagian atau seluruhnya. Caranya dengan si penanam modal membeli perusahaan di luar negeri yang sudah ada atau menyediakan modal untuk membangun perusahaan baru di sana atau membeli sahamnya sekurangnya 10%.

2.2.1 Pengertian *Foreign direct investment*

Menurut Krugman dan Obstfeld (1991, hal 165) bagian penting dari pergerakan modal internasional, bagaimanapun mengambil bentuk yang berbeda, yaitu *foreign direct investment*. Dengan *foreign direct investment* kita mengartikan aliran modal internasional yang berada pada perusahaan dalam satu negara membentuk atau memperluas subsidi ke yang lainnya. Fitur yang khas dari *foreign direct investment* adalah bahwa ini mempengaruhi tidak hanya transfer sumber daya tapi juga akuisisi pengawasan. Hal tersebut, subsidi tidak sesederhana memiliki obligasi financial terhadap perusahaan induk; hal tersebut juga bagian dari struktur organisasional yang sama.

Perusahaan multinasional merupakan kendaraan untuk pemberi pinjaman dan meminjam internasional. Perusahaan induk sering menyediakan subsidi asing mereka dengan modal, dengan ekspektasi pengembalian pada akhirnya. Untuk perluasan yang perusahaan multinasional menyediakan keuangan untuk subsidi asing mereka, *foreign direct investment* merupakan cara alternatif dari pencapaian hal yang sama seperti pinjaman internasional.

Berdasarkan teori internasionalisasi FDI, perusahaan yang memiliki asset tidak berwujud dengan properti barang publik cenderung untuk berinvestasi

langsung dalam negara asing dengan tujuan untuk menggunakan aset tersebut pada skala yang lebih besar dan pada waktu yang sama menolak

Biasanya, FDI terkait dengan investasi aset-aset produktif, misalnya pembelian atau konstruksi sebuah pabrik, pembelian tanah, peralatan atau bangunan; atau konstruksi peralatan atau bangunan yang baru yang dilakukan oleh perusahaan asing. Penanaman kembali modal (*reinvestment*) dari pendapatan perusahaan dan penyediaan pinjaman jangka pendek dan panjang antara perusahaan induk dan perusahaan anak atau afiliasinya juga dikategorikan sebagai investasi langsung. Kini mulai muncul corak-corak baru dalam FDI seperti pemberian lisensi atas penggunaan teknologi tinggi.

Shapiro (1999, hal 678) mengatakan fenomena FDI – akuisisi ke luar negeri dari penanaman dan peralatan – dan mengidentifikasi pasar yang tidak sempurna yang memimpin perusahaan menjadi multinasional. Hanya jika ketidaksempurnaan yang dipahami dengan baik yang dapat membuat perusahaan memutuskan investasi luarnegeri mana yang *ex ante* yang memiliki *Net Present Value* (NPV) positif.

2.2.2 Tujuan *Foreign direct investment*

Penyebar utama dalam ekonomi global adalah perusahaan multinasional. Yang membedakan perusahaan multinasional dengan perusahaan-perusahaan lainnya adalah adanya lokasi sumberdaya global yang terkordinasi oleh manajemen tunggal. Perusahaan multinasional tersebut membuat strategi memasuki pasar yang baru (*market-entry strategy*); mengoprasikan anak-anak perusahaan di luar negeri; menyusun strategi produksi, mendesain strategi pemasaran dan merancang kegiatan keuangan yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing perusahaan. Perusahaan-perusahaan multinasional yang berhasil biasanya menekankan kinerja usahanya pada basis kelompok usaha (*holding company*) bukan pada kinerja satu unit bisnis (anak perusahaan).

Saragih dan Nugroho (2008, hal 3) mengatakan kebanyakan perusahaan-perusahaan papan atas menjadi perusahaan multinasional besar karena keunggulan

filosofis dan operasinya. Sebaliknya, perusahaan-perusahaan papan bawah cenderung merupakan perusahaan-perusahaan nasional dengan proporsi aset, omzet penjualan, atau keuntungan dari luar negeri yang sangat kecil. Karena itu, maka tujuan dilakukannya FDI yaitu:

1. Mencari bahan baku

Pada awal munculnya perusahaan-perusahaan multinasional, beberapa perusahaan dari negara penguasa colonial mencari bahan mentah melalui cara memaksa negara-negara yang mereka duduki untuk menyerahkan bahan baku yang diinginkan. Kemudian banyak negara yang mengembangkan usahanya di luar negeri dengan tujuan untuk mendapatkan bahan baku yang mungkin dapat ditemukan di negara lain.

2. Mencari pasar

Mencari pasar merupakan motivasi dasar dari perusahaan multinasional modern bergerak ke luar negeri untuk memproduksi dan menjual produknya.

3. Memperkecil biaya

Memperkecil biaya merupakan motivasi penting lainnya bagi perusahaan yang akan melakukan bisnis internasional. Perusahaan-perusahaan ini mencari lokasi atau negara-negara di luar negeri yang memiliki akses kepada bahan baku dan tenaga kerja yang relatif lebih murah untuk menurunkan biaya produksi.

2.2.3 *Foreign direct investment di Indonesia*

Berdasarkan UU penanaman Modal Asing (UU No. 1/1967) dikeluarkan untuk menarik investasi asing guna membangun ekonomi nasional. Di Indonesia adalah wewenang Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) untuk memberikan persetujuan dan ijin atas investasi langsung luar negeri. Dalam dekade terakhir ini pemodal asing enggan menanamkan modalnya di Indonesia karena tidak stabilnya kondisi ekonomi dan politik.

UU Penanaman Modal pertama (UU No. 1/1967) yang dikeluarkan oleh Orde Baru dibawah pemerintahan Suharto sebenarnya mengatakan dengan jelas bahwa beberapa jenis bidang usaha sepenuhnya tertutup bagi perusahaan asing. Pelabuhan, pembangkitan dan transmisi listrik, telekomunikasi, pendidikan, penerbangan, air minum, KA, tenaga nuklir, dan media masa dikategorikan sebagai bidang usaha yang bernilai strategis bagi negara dan kehidupan sehari-hari rakyat banyak, yang seharusnya tidak boleh dipengaruhi pihak asing (Pasal 6 ayat 1).

Setahun kemudian, UU Penanaman Modal Dalam Negeri (UU No. 6/1968) menyatakan: "*Perusahaan nasional adalah perusahaan yang sekurang-kurangnya 51% daripada modal dalam negeri yang ditanam didalamnya dimiliki oleh Negara dan/atau, swasta nasional*" (Pasal 3 ayat 1). Dengan kata lain, pemodal asing hanya boleh memiliki modal sebanyak-banyaknya 49% dalam sebuah perusahaan. Namun kemudian, pemerintah Indonesia menerbitkan peraturan pemerintah yang menjamin investor asing bisa memiliki hingga 95% saham perusahaan yang bergerak dalam bidang "*... pelabuhan; produksi dan transmisi serta distribusi tenaga listrik umum; telekomunikasi; penerbangan, pelayaran, KA; air minum, pembangkit tenaga nuklir; dan media masa*" (PP No. 20/1994 Pasal 2 ayat 1 dan Pasal 5 ayat 1)

2.3 *Technology spillovers*

FDI mungkin mempengaruhi ekonomi negara tuan rumah secara langsung atau tidak langsung. FDI secara langsung mempengaruhi ekonomi dengan meningkatkan karyawan, modal, penggunaan lebih banyak peralatan dan teknologi yang sudah maju. Dengan tujuan kemampuan teknologi yang sangat memadai dari *Multinational Enterprises* (MNEs) atau perusahaan multinasional. Hal tersebut diakui secara luas baik di negara berkembang dan sedang berkembang yang perusahaan kepemilikan asingnya menunjukkan tingkat yang lebih tinggi dari produktivitas dibandingkan dengan perusahaan lokal (Lipsey, 2002). Selain itu, kehadiran FDI akan meningkatkan produktivitas negara tuan

rumah. Secara tidak langsung, FDI dapat meningkatkan produktivitas negara tuan rumah melalui variasi *technology spillovers* ke perusahaan lokal. Hal tersebut karena teknologi disertai dengan perusahaan asing memiliki kualitas barang publik yang baik yang tidak dapat diinternalisasi sepenuhnya, sehingga lokalisasi dari perusahaan asing dapat secara potensial mengeneralisir eksternaliti positif dalam manfaat teknologi ke perusahaan lokal. Manfaat tersebut muncul dalam bentuk tipe variasi dari eksternalisasi. Variasi eksternalisasi dari FDI, disebut “*spillovers*”, dianggap sebagai manfaat yang paling penting dari FDI. Bloström dan Kokko (1998) menggunakan *technology spillovers* untuk merepresentasikan eksternalitas. Teknologi disini didefinisikan secara luas termasuk produk, proses dan distribusi teknologi dan juga keterampilan manajemen dan pemasaran.

Technology spillovers adalah efek manfaat dari pengetahuan teknologi pada produktivitas dan kemampuan inovasi dari perusahaan dan negara lain. Teknologi “tidak bersaing” salah satu menggunakan teknologi tidak terbatas pada penggunaannya oleh yang lain dan biaya untuk agen tambahan untuk menggunakan teknologi yang sudah ada diabaikan dibandingkan dengan biaya menciptakannya. Karenanya, tidak semua manfaat pengetahuan teknologi sesuai dengan pencipta; investasi teknologi secara tipikal mengeneralisir pengembalian sosial yang jauh lebih besar dari keuntungan pribadi. Teknologi, ketika diciptakan, dapat digunakan dan digabungkan secara internasional dengan biaya tambahan kecil tapi memiliki manfaat substansial (Peri, 2009).

Penelitian teknologi dan inovasi sebagian besar dilakukan oleh perusahaan dan pemerintah dalam memimpin ekonomi dunia yang juga pemimpin dunia teknologi. Kemudian teknologi menggabungkan ke seluruh dunia meskipun saluran utama dari perdagangan, migrasi, FDI, dan lisensi teknologi (patents dan copyrights).

Technology spillovers internasional telah memiliki banyak perhatian dalam penelitian ekonomi sekarang ini dari perspektif teori dan empiris. Teori mengidentifikasikannya sebagai kunci mekanisasi untuk pertumbuhan

berkelanjutan dari produktivitas dan difusi antar negara. dari sudut pandang empiris, ekonomi telah mempelajari bagaimana menghitung *technology spillovers* dan saluran apa yang kondusif terhadapnya. Dari sudut pandang kebijakan, negara berkeinginan *technology spillovers* yang lebih baik menggunakan kebijakan untuk mempromosikan perdagangan dan FDI dan mempromosikan kondisi yang lebih baik untuk mendapatkan keuntungan dari *spillovers* dengan menyerap mereka ke dalam keuntungan produktivitas.

2.3.1 Konsep *Technology spillovers*

Teori sekarang dari pertumbuhan ekonomi dan perbedaan pendapatan antar negara (lihat Eaton dan Kortum 2002 dan Klenow dan Rodriguez-Clare 2005) mengidentifikasi keberadaan teknologi dan pengetahuan ilmiah sebagai penentu yang paling penting dari produktivitas di sebuah negara. Inovasi teknologi dan ilmiah adalah mesin utama pertumbuhan produktivitas dalam negara kaya (Eropa, Jepang, dan Amerika Utara). Penggabungan mereka terhadap negara industrialisasi, disertai oleh investasi di fisik dan manusia, adalah alasan utama untuk pertumbuhan produktivitas dan pendapatan per kapita dari ekonomi tersebut. Namun beberapa negara tampaknya terjebak jauh di belakang penemuan teknologi. Proses dari penggabungan teknologi memiliki posisi sentral dalam literatur sekarang ini pada perkembangan dan pertumbuhan. Pemahaman yang lebih baik dari teknologi *spillovers* harus membantu memberikan cahaya mengapa beberapa negara tumbuh lebih cepat dibandingkan yang lain.

Dalam penelitiannya, Temengung (2006) mengatakan karena sifatnya yang tidak bersaing, pengetahuan teknologi dapat digunakan oleh pembuat lain dibandingkan penemu untuk meningkatkan produktivitas mereka. Karenanya ini membagi dua tipe manfaat yang disebut *spillovers* secara umum

1. Pertama, pengetahuan teknologi baru dapat digunakan di negara manapun untuk memproduksi dengan lebih efisien atau barang dengan kualitas yang lebih tinggi. *Spillovers* tersebut meningkatkan produktivitas tenaga kerja dari negara yang mengadopsinya.

2. Kedua, pengetahuan teknologi dapat digunakan di negara manapun untuk memproduksi gagasan baru atau aplikasi baru dalam penelitian dan pengembangan.. Hal tersebut meningkatkan efektifitas penelitian dan pengembangan pada negara yang menerimanya.

Investor selalu sesuai paling tidak bagian dari manfaat dari tipe pertama *spillovers*, juga dengan memproduksi barang dengan teknologi baru dan mengekspor mereka ke pasar asing (perdagangan) atau dengan mengatur produksi yang menggunakan teknologi baru di negara lainnya (FDI) atau dengan melisensi teknologi baru dan mendapatkan pembayaran royalti untuk ini.

Blomstöröm dan Kokko (1998) membagi *spillovers* berdasarkan pengaruh mereka terhadap kinerja perusahaan. Mereka mengklasifikasi eksternalitas tersebut ke dalam dua bentuk yang berbeda: produktivitas dan akses pasar *spillovers*. Produktivitas *spillovers* dari FDI merupakan efek positif dari perusahaan asing di perusahaan lokal negara tuan rumah dalam produktivitas dan efisiensi. Akses pasar *spillovers* mengambil tempat di manapun perusahaan lokal dapat memiliki akses ke pasar internasional dengan tujuan untuk investasi asing yang ada (melalui orientasi ekspor MNE) secara langsung atau tidak langsung. *Technology spillovers* dari FDI mungkin juga mengambil tempat di dalam (intra-industri) dan juga antar (inter-industri) industri (Blomstöröm,1991). Tiga saluran potensial dari intra-industri *spillovers* adalah demonstrasi, kompetisi, dan mobilitas tenaga kerja. Inter-industri *spillovers* datang dari hubungan vertikal dari MNE dengan perusahaan lokal yang menjadi penyedia dan pelanggan mereka. Karena itu, literatur teoritikal mengidentifikasi empat saluran potensial dari *spillovers*:

1. Efek demonstrasi

Argumentasi efek demonstrasi menyatakan bahwa eksposur ke teknologi canggih dari perusahaan multinasional mungkin memimpin perusahaan lokal untuk memperbarui metode produksi milik mereka melalui imitasi atau teknik pengembalian (Das, 1987; Wang dan Blomstöröm, 1992). Dengan mengadopsi metode produksi baru atau

praktek manajemen baru yang dibawa oleh MNE, perusahaan lokal dapat memperbarui tingkat teknologi mereka, dan juga dapat meningkatkan produktivitas mereka.

Das (1987) memperlihatkan model untuk menganalisa transfer teknologi dari perusahaan induk ke subsidiarinya di negara tuan rumah. Model tersebut mengenalkan bahwa perusahaan lokal belajar dari MNE dan menjadi lebih efisien. Bagaimanapun, kenaikan pada efisiensi di antara perusahaan lokal diasumsikan menjadi eksogen dan murah bagi mereka. Model tersebut mengenalkan bahwa MNE afiliasi sadar kebocoran teknologi dan menentukan perilaku transfer teknologi mereka berdasarkan hal ini. Sebelumnya, perilaku dari perusahaan lokal tersebut masih tidak secara eksplisit diambil ke dalam pertimbangan.

2. *Turnover* tenaga kerja

Mengadopsi teknologi baru juga dapat menimbulkan turnover karyawan. Secara umum, permintaan MNE secara relatif tenaga kerja yang memiliki keterampilan di negara tuan rumah. Sehingga, subsidi MNE akan berinvestasi dalam karyawan tersebut melalui pelatihan. *Spillovers* timbul ketika pekerja yang dilatih oleh MNE pindah ke perusahaan lokal atau mengatur perusahaan mereka sendiri, membawa teknologi dan pengetahuan manajerial yang telah mereka dapatkan. Walaupun saluran ini merupakan saluran yang paling penting untuk spillover, kepentingan relatif dari turnover karyawan sulit untuk didirikan karena akan memerlukan pencarian individu yang telah berkerja untuk MNE dan kemudian menentukan dampak mereka terhadap produktivitas dari karyawan lokal baru.

3. Hubungan vertikal

Hubungan vertikal juga telah mengakui bahwa MNE mungkin bermanfaat bagi ekonomi tuan rumah melalui hubungan belakang dan depan yang mereka hasilkan melalui transaksi pasar. Transfer tersebut mungkin mengambil bentuk persetujuan lisensi untuk teknologi keseluruhan atau sebagai bagian dari peningkatan terkait dengan pasokan

input, perakitan, atau pemasaran (Navaretti dan Venables, 2004). Rodriguez-Clare (1996) mengembangkan model formal dari hubungan dan menampilkan bahwa penembangan kesejahteraan multinasional hanya jika mereka menghasilkan seluruh hubungan dan di luar hasil tersebut dengan perusahaan lokal yang mereka gantikan.

4. Efek kompetitif

Banyak model dari spillover menekankan efek kompetitif sebagai mekanisme lain dari spillover (Wang dan Blomstörn, 1992; Glass dan Saggi, 1998). Hal ini berarti bahwa MNE yang ada meningkatkan kompetisi dalam pasar domestik. Jika hal tersebut merupakan kompetisi tidak sempurna, keberadaan mereka mungkin memaksa perusahaan lokal untuk menggunakan teknologi yang ada secara lebih efisien, mendapatkan keuntungan produktivitas. Selain itu, meningkatkan kompetisi mungkin meningkatkan kecepatan adopsi dari teknologi baru atau kecepatan dengan yang diimitasi.

Bagaimanapun, Aitken dan Harrison (1997) berpendapat bahwa kehadiran asing dapat juga mengurangi produktivitas dari perusahaan lokal, secara keseluruhan dalam jangka pendek. Jika kompetisi perusahaan tidak sempurna harus menghadapi biaya tetap dari produksi, perusahaan asing dengan biaya marginal lebih rendah akan memiliki insentif untuk meningkatkan produksi relatif mereka untuk pesaing lokal. Dalam kasus ini, perusahaan asing yang memproduksi di pasar lokal dapat menggambarkan permintaan dari perusahaan lokal dan konsekuensinya produktivitas dari perusahaan lokal akan jatuh. Jika produktivitas tersebut menolak dari efek permintaan ini cukup tinggi, net produktivitas lokal dapat menurun bahkan jika perusahaan asing mentransfer teknologi atau asetnya ke perusahaan lokal. Analisa Aitken dan Harrison relevan ketika MNE berkompetisi di pasar yang sama dengan perusahaan lokal.

Sejauh ini, ukuran perusahaan domestik mungkin penting dalam menyerap *spillovers*. Perusahaan domestik yang besar mungkin sudah kompetitif dan

beroperasi pada efisiensi maksimum mereka, terutama jika mereka juga melakukan ekspor. Dalam kasus ini, kinerja ditegakkan oleh kompetisi internasional dan tampaknya terdapat sedikit pengetahuan teknis yang ditransfer ke mereka dari MNC. Meskipun demikian, perusahaan domestic kecil mungkin tidak terekspos pada tekanan asing dan mungkin beroperasi pada efisiensi suboptimal, kurang mengetahui teknis bagaimana interaksi dengan pengembangan MNC secara lokal mungkin disediakan. Karena itu, mereka lebih suka secara serius dipengaruhi oleh keberadaan asing dalam industri mereka dan menikmati manfaat *spillovers* yang lebih tinggi.

2.3.2 Penentu *Technology spillovers*

Temenggung (2006) mengatakan faktor potensial dihubungkan dengan negara tuan rumah, industri atau karakteristik perusahaan lokal, seperti ekonomi negara tuan rumah dan kebijakan lingkungan, daya serap, hubungan vertikal, dan kompetisi sebagai kunci penentu *technology spillovers* dari FDI.

1. Ekonomi Negara Tuan Rumah dan Kebijakan Lingkungan

Blomstör̄m et al. (1994) berpendapat bahwa beberapa faktor teknologikal mempengaruhi *technological spillovers* dari FDI. Ekonomi negara tuan rumah dan kebijakan lingkungan pada umumnya akan menyediakan lingkungan dasar untuk *technology spillovers* mengambil tempat. Perekonomian tuan rumah yang lebih dikembangkan adalah yang terkait daya serap yang lebih tinggi dari perusahaan lokal, institusi yang lebih baik, sektor manufaktur yang lebih berkembang dan kompetitif dan hubungan antar sektoral yang lebih baik, yang akan meningkatkan potensi untuk *spillovers*.

Blomstör̄m et al. (2000) berpendapat bahwa kebijakan pemerintah lainnya juga dipertimbangkan sebagai penentu penting dari FDI *spillovers*. Secara spesifik mereka mendiskusikan peraturan dari kebijakan investasi yang akan mempengaruhi pembagian kepemilikan dan tipe dari FDI di negara tuan rumah. Kebijakan investasi juga akan mempengaruhi tipe operasi FDI di negara tuan rumah. Dunning (1993)

mengidentifikasi empat tipe FDI, yaitu Sumber Daya Alam mencari FDI, pasar mencari FDI, efisiensi mencari FDI, dan aset strategis atau kemampuan mencari FDI.

2. Daya Serap

Salah satu faktor penting yang mempengaruhi perluasan penggabungan muncul melalui FDI yang didiskusikan dalam literatur adalah daya serap dari negara tuan rumah. Berdasarkan hipotesa daya serap, kanal potensial untuk transfer teknologi baru disediakan oleh FDI tidak berarti bahwa teknologi tersebut secara otomatis diterapkan oleh anak perusahaan dan dimanfaatkan oleh perusahaan lokal.

a. Kesenjangan teknologi

Transfer teknologi tergantung pada tingkat kemampuan teknologikal dari perusahaan lokal dibandingkan dengan mitra asing mereka. Findlay (1978) berpendapat bahwa semakin besar jarak antara dua ekonomi, semakin besar tekanan untuk berubah dan oleh karena itu lebih cepat teknologi baru diserap menyusul masuknya MNE tersebut.

Wang dan blomström (1992) mengembangkan model teoritikal yang menyediakan mekanika detail dari FDI *spillovers*. Model mereka memperlihatkan keutamaan dari usaha pembelajaran perusahaan tuan rumah dalam meningkatkan tingkat dimana MNE mentransfer teknologi. Secara intuitif, semakin tinggi pembelajaran perusahaan negara tuan rumah, semakin kecil kesenjangan teknologi di masa yang akan datang.

b. Tenaga kerja dan kapasitas penelitian dan pengembangan

Keller (1996) mengatakan pentingnya tenaga kerja dalam konteks didasarkan pada gagasan yang membutuhkan keterampilan pekerja yang lebih tinggi untuk mengimplementasikan lebih banyak keuntungan teknologi. Hal ini juga dihipotesa bahwa investasi MNE digabungkan dengan teknologi rendah dapat ditempatkan di manapun tapi investasi teknologi tinggi hanya dapat

diinvestasikan di negara dengan setidaknya kapasitas penelitian dan pengembangan dasar. Karena itu, kapasitas penelitian dan pengembangan perusahaan lokal secara efektif membatasi kemampuan negara untuk menjadi teknologi tuan rumah dan dengan demikian hal tersebut akan bisa mendapatkan manfaat dari investasi teknologi tinggi.

Hipotesa Keller didukung oleh penelitian empiris. Perbedaan hasil antara berkembang dengan mengembangkan negara menunjukkan kita bahwa tenaga kerja yang lebih tinggi dalam negara berkembang meningkatkan kemungkinan untuk FDI *spillovers* dibandingkan dengan mengembangkan negara.

c. Faktor kelembagaan; pasar keuangan

Beberapa penelitian berpendapat bahwa berbagai faktor institusional mungkin mempengaruhi daya serap suatu negara. Alvaro et al. (2003) menyoroti pentingnya pengembangan sektor keuangan dalam memfasilitasi *technology spillovers* melalui FDI. Mereka mengembangkan model dimana transfer teknologi muncul ketika wirausahawan lokal belajar dari anak perusahaan MNE dan mendirikan perusahaan baru yang memanfaatkan teknologi yang diakuisisi. Pembentukan perusahaan baru membutuhkan modal ventura dan diasumsikan akan dipinjam melalui pasar keuangan domestik. Jika biaya pinjaman yang terlalu tinggi karena kurangnya pembangunan sektor keuangan, pembentukan perusahaan-perusahaan baru tidak akan terjadi dan sebagai hasil difusi teknologi untuk perusahaan lokal tidak akan terjadi.

3. Hubungan Vertikal

Hubungan yang lebih dekat antara MNE dan perusahaan lokal yang dianggap meningkatkan limpahan di negara tuan rumah. Findlay (1978) yang menekankan pentingnya penularan. Findlay mengasumsikan bahwa kecepatan adopsi juga merupakan fungsi dari penularan, yang mengacu kepada sejauh mana kegiatan perusahaan asing dengan teknologi

canggih mereka meresapi ekonomi lokal. Oleh karena itu, transfer teknologi akan lebih cepat jika MNE dengan cepat membentuk jaringan hulu dan hilir.

4. Kompetisi

Wang dan Blomström (1992) berpendapat bahwa transmisi dari teknologi akan dipercepat oleh lingkungan bisnis yang lebih kompetitif. Blomström et al. (2000) berpendapat bahwa tingkat persaingan negara tuan rumah mungkin memberikan dampak negatif terhadap penyedia teknologi dari MNE. Dalam situasi dimana biaya potensial memiliki teknologi harus disesuaikan oleh perusahaan-perusahaan tuan rumah cukup besar karena tingginya kompetisi, MNE mungkin meninggalkan pasar negara tuan rumah yang relevan. Karena itu, persaingan pada beberapa titik mungkin dapat mengurangi FDI dan dengan demikian mengurangi pasokan teknologi sepadan.

2.3.3 Menghitung *Technology spillovers*

Giovanni menyatakan pengetahuan teknologi dan ilmiah adalah aset tidak berwujud yang tidak dapat dihitung secara langsung. Ekonomis telah menggunakan sumber perhitungan penelitian dan pengembangan (input) atau perhitungan inovasi seperti paten atau produktivitas (output) untuk pendekatannya. Penelitian agregat telah menggunakan data tingkat negara, sedangkan penelitian mikro telah menggunakan data tingkat perusahaan. Dua metode umum digunakan untuk mengidentifikasi *spillovers*. Metode pertama mempertimbangkan efek dari penelitian dan pengembangan di beberapa negara (atau perusahaan) pada produktivitas negara (atau perusahaan) lain yang berhubungan dengan bekas via perdagangan, FDI, atau pendekatan teknologi/geografis. Pendekatan kedua mempertimbangkan secara langsung asosiasi antara kehadiran/intensitas dari perdagangan dan FDI (saluran *technology spillovers*) dan produktivitas dari impor/penerimaan negara atau perusahaan disana. Kedua metode menyimpulkan keberadaan *spillovers* secara tidak langsung dari efek pada produktivitas dalam perusahaan dari penerimaan ekonomi.

Pendekatan ketiga bertujuan untuk mengidentifikasi lebih banyak secara langsung hubungan yang mengungkapkan *technology spillovers*, menganalisa kutipan dari paten ke paten sebelumnya mempertimbangkan mereka sebagai tanda yang tidak berwujud dari *spillover* pengetahuan (Jaffe dan Trajtenberg, 2002). Gagasan yang ada direkam dalam kontribusi paten untuk pengembangan gagasan baru (paten baru), dan kutipan penghubung yang mengungkapkan *spillover* tersebut. Metode ini mengisolasi hanya *spillovers* dari tipe kedua yang digambarkan di atas dan cenderung menekankan lokasi geografis dari *technology spillovers*. Metode ini melengkapi (tapi tidak untuk menstabilitas) tipe penelitian lain, ini hanya mengidentifikasi intensitas dan karakteristik dari *technology spillovers* tapi tidak dapat menghitung dampak mereka pada produktivitas.

2.3.4 FDI dan *Technology spillovers*

Peri mengatakan pendekatan kedua untuk mengidentifikasi dan menghitung *technology spillovers* internasional didasarkan pada gagasan bahwa FDI adalah aktivitas eksplisit yang dirancang untuk mentransfer teknologi antar batas nasional (e.g. Markusen, 2002). Karena itu FDI merupakan pembawa langsung aliran teknologi. Pertanyaannya adalah seberapa banyak aliran tersebut menambah produktivitas dari penerimaan ekonomi dan fitur atau kebijakan dari penerimaan ekonomi apa yang memperbanyak efek positif dari *technology spillovers*. Beberapa model teori berpendapat bahwa perusahaan multinasional harus menghasilkan *technology spillovers* ke perusahaan lokal melalui beberapa saluran dan banyak dari mereka telah diteliti secara detail menggunakan data tingkat perusahaan. Peniruan, penelitian, dan akuisisi dari modal manusia melalui *turnover* pekerja mempertimbangkan sebagai saluran yang paling penting dari *spillovers*. Kompetisi, subkontrak, dan penawaran kualitas input tinggi adalah mekanisme mediasi pasar yang membuat input lebih baik tersedia untuk perusahaan lokal, stimulasi lebih banyak teknologi efisien dan mungkin juga memiliki efek produktivitas positif.

Pendekatan tipikal empiris untuk mengidentifikasi *technological spillovers* melalui estimasi FDI model berikut: $\text{Produktivitas}_{jk} = \text{Fungsi}(X_j, \text{FDI}_k)$. Bagian ($\text{Produktivitas}_{jk}$) menghitung produktivitas dari perusahaan j di sektor k dan sisi kanan dari ekspresi mengimplikasi bahwa hal ini fungsi dari vector karakteristik perusahaan X_j dan dari beberapa perhitungan (biasanya pembagian karyawan atau dari penjualan) dari keberadaan perusahaan multinasional di sektor k , (FDI_k). Biasanya penelitian ini menganalisa data tingkat perusahaan untuk satu negara pada satu waktu (karena itu tidak ada negara yang subskrip) dan mereka sering mempertimbangkan pendekatan geografis sebagai syarat untuk *technology spillovers*: multinasional memiliki efek produktivitas lebih besar jika mereka berada di wilayah yang sama atau area yang berpotensi menerima *spillover* perusahaan j . Dimensi yang relevan lainnya dari *spillovers* adalah apakah mereka bermanfaat bagi perusahaan domestik “secara horizontal”, yaitu mereka yang di industri sama atau “secara vertikal,” yaitu mereka yang menyediakan input ke atau membeli input dari perusahaan multinasional.

Menggunakan *cross-section* dan data panel dari beberapa industrialisasi dan negara industrialisasi, banyak peneliti memiliki estimasi *technology spillovers* melalui FDI menggunakan metode yang dideskripsikan di atas. Menariknya, bukti pada efek positif *technology spillovers* pada produktivitas dari perusahaan domestik sedikit, terutama ketika mempertimbangkan negara berkembang. Blomström dan Kokko (1998) dan Gorg and Greenway (2004) melihat kembali puluhan studi menyimpulkan kuat bukti dari efek positif dari FDI *spillovers* ditemukan terutama untuk negara industrialisasi. Untuk hasil negara berkembang lebih sedikit jelas. Contoh tipikal dari studi tersebut adalah artikel yang mempengaruhi oleh Aitken dan Harrison (1999) yang menganalisa bukti dari FDI di Venezuela tidak menemukan efek positif apapun pada produktivitas perusahaan lokal. Faktanya studi tersebut menemukan beberapa efek negatif pada perusahaan domestik dan atribut mereka untuk meningkatkan kompetisi dari FDI dan pengetahuan perusahaan domestik.

2.4 Produktivitas

Berdasarkan evaluasi ekonomi terhadap kinerja yang dicapai dalam proses produksi, produktivitas, efisiensi, dan efektivitas merupakan kriteria yang paling sering dipakai dalam bidang ekonomi. Efisiensi dan efektivitas seringkali dianggap sebagai suatu yang saling berhubungan tetapi secara konsep keduanya sebenarnya berbeda. Pengertian efisiensi dipahami sebagai aktivitas yang dapat menghasilkan output dengan menggunakan minimum input (Anthony, 1965) Sedangkan efektivitas berkaitan dengan pemilihan cara pencapaian tujuan yang tepat. Efisien adalah melakukan sesuatu dengan benar sedangkan efektif adalah melakukan sesuatu yang benar (Adam et al.,1995).

Di sisi lain, produktivitas merupakan konsep yang berbeda dengan efektivitas. Perbedaan efektivitas dan produktivitas dapat dijelaskan bahwa efektivitas menunjukkan kemampuan organisasi untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan produktivitas lebih fokus pada hubungan antara output dan input. Peningkatan produktivitas tidak berarti sekaligus meningkatkan efektivitas organisasi.

2.4.1 Pengertian Produktivitas

Pengertian produktivitas dikemukakan dengan menunjukkan rasio *output* terhadap *input*. *Input* dapat mencakup biaya produksi dan peralatan. Sedangkan *output* bisa terdiri dari penjualan, pendapatan, *market share*, dan kerusakan. Produktivitas tidak sama dengan produksi, tetapi produksi merupakan komponen dari usaha produktivitas.

Ada yang melihat pada performansi engan memberikan penekanan pada nilai efisiensi. Efisiensi diukur sebagai rasio output dan input. Denan kata lain, pengukuran efisiensi menghedaki outcome dan penentuan jumlah sumber daya yang dipakai untuk menghasilkan outcome tersebut. Dengan demikian, pengertian produktivitas dapat didefinisikan sebagai rasio antara efektivitas pencapaian tujuan pada tingkat kualitas tertentu (output) dan efisiensi penggunaan sumber

daya (input). Produktivitas merupakan suatu kombinasi dari efektivitas dan efisiensi, sehingga produktivitas dapat dirumuskan (Gaspersz, 1998):

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Output yang dihasilkan}}{\text{Input yang digunakan}} = \frac{\text{Efektivitas}}{\text{Efisiensi}}$$

Pengukuran produktivitas yang hanya memperhitungkan salah satu sumber daya sebagai variabel *input* dikenal sebagai produktivitas faktor tunggal (*single-factor productivity*). Sementara pengukuran produktivitas yang memperhitungkan semua variabel *input* (tenaga kerja, material, energi, modal) dikenal sebagai produktivitas multifaktor (*multyfactor productivity*) atau produktivitas faktor total (Hayzer dan Render, 2005).

2.4.2 Produktivitas dan FDI

Di sebagian besar literatur empirik yang ada, efek dari kepemilikan asing pada kinerja perusahaan tuan rumah, industri atau negara dihitung oleh variabel *dummy* mengindikasikan keberadaan asing yang ada. Sejauh ini, efek *spillover* dihitung dengan mendefinisikan pembagian asing di karyawan atau penjualan atau perhitungan ekuivalen lainnya tergantung pada ketersediaan data. Kelemahan dari penggunaan *dummy* untuk menghitung dampak FDI adalah bahwa ini hanya mengimplikasikan pergantian produktivitas, dengan demikian menghadapi efek kemiringan apapun yang mungkin akan muncul. Pada akhirnya, beberapa studi telah dieksploitasi ketersediaan dari informasi yang lebih detail untuk menentukan jika asing berdampak pada kenaikan kinerja secara monoton dengan tingkat kepemilikan asing (Aitken dan Harrison, 1999). Beberapa studi menyarankan bahwa kepemilikan asing mungkin memiliki dampak signifikan pada kinerja perusahaan hanya ketika ini melintasi batas tertentu, menyediakan kontrol yang tidak ambigu dan didefinisikan oleh rejim hak property (Chhibber dan Majumdar, 1999; Blomström dan Sjöholm, 1999). Jika efisiensi perusahaan penuh untuk dinikmati, pemilik asing harus diijinkan penuh mengontrol seluruh perusahaan.

Bagaimanapun, perubahan produktivitas mungkin timbul tidak hanya sebagai hasil dari kehadiran asing, tapi juga karena FDI mungkin langsung ke perusahaan atau industry dari karakteristik keseluruhan (e.g. ukuran lebih besar atau intensif modal lebih banyak). Penghilangan karakteristik seperti dari analisis akan lebih terlihat seperti menciptakan masalah bias pemilihan. Hal ini mengimplikasikan bahwa model produktivitas harus mengizinkan efek perbedaan timbul tidak hanya dari variabel aktual FDI tapi juga dari industri dan karakteristik spesifikasi perusahaan.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini menyediakan deskripsi numerik dari beberapa bagian populasi, yaitu sampel, melalui proses pengumpulan data dengan menanyakan pertanyaan kepada orang-orang (Fowler dalam Creswell, 1994). Kumpulan data tersebut, memungkinkan peneliti untuk menganalisis penemuan dari respon sampel terhadap populasi. Pengujian eksperimen hubungan sebab akibat dimana peneliti menilai subjek untuk kelompok. Peneliti memanipulasi satu atau lebih variabel independen dan menentukan apakah manipulasi tersebut menyebabkan hasil (McMillan dan Schumacher dalam Creswell, 1994). Peneliti menguji sebab dan akibat karena secara teoritis, seluruh (atau kebanyakan) variabel antara variabel yang dimanipulasi dan hasil dikontrol di dalam eksperimen. Penelitian ini didasarkan pada teori-teori yang berhubungan dengan *foreign direct investment* yang telah ada sebelumnya.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian dibagi ke dalam beberapa macam, di antaranya tujuan, manfaat, dan waktu penelitian. Penelitian ini dilakukan berdasarkan pada kondisi yang ada pada saat ini.

3.2.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan tujuannya, penelitian ini termasuk ke dalam penelitian eksplanatif. Penelitian eksplanatif di luar deskripsi dan mencoba untuk menjelaskan alasan untuk sebuah fenomena yang penelitian deskriptif hanya diamati. Penelitian yang meneliti hubungan antara dua atau lebih variabel yang

juga disebut sebagai penelitian korelasi. Peneliti menggunakan teori atau setidaknya hipotesis untuk memperhitungkan kekuatan yang menyebabkan fenomena tertentu muncul (Cooper et al., 2008). Penelitian ini mencoba menjelaskan mengenai pengaruh FDI dan *technology spillovers* terhadap produktivitas perusahaan manufaktur di Indonesia yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2001-2010.

3.2.2 Manfaat Penelitian

Menurut manfaatnya, penelitian ini merupakan penelitian murni karena penelitian ini dilakukan dalam kerangka akademis, Penelitian murni dapat dirasakan dalam jangka waktu yang lama dan pada dasarnya tidak memiliki implikasi langsung untuk menyelesaikan masalah secara cepat (Prasetyo dan Jannah, 2005).

3.3 Waktu Penelitian

Berdasarkan dimensi waktunya, penelitian ini merupakan penelitian *time series* karena bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai perubahan yang terjadi pada objek yang sama dan waktu tertentu dengan satuan pengamatan (Nachrowi, 2006). Time series atau disebut juga deret waktu merupakan sekumpulan data dari suatu fenomena tertentu yang didapat dalam beberapa interval waktu tertentu misalnya mingguan, bulanan, tahunan. Jadi tidak boleh ada data yang hilang dari tahun-tahun itu (Husein, 1998). Waktu penelitian ini dilakukan selama periode 2001-2010.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Selama melakukan penelitian, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data untuk melengkapi penelitian ini. Teknik pengumpulan data yang dilakukan ada dua, yaitu:

1. Studi Pustaka

Penelitian menggunakan data sekunder yang sudah diolah sebagai data yang. Studi pustaka tersebut yaitu menggunakan literatur seperti buku, majalah, jurnal, atau penelitian yang sudah ada sebagai acuan dalam membuat penelitian ini.

2. Studi Lapangan

Dalam prakteknya, dilakukan juga studi lapangan untuk mendapatkan data yang lebih baik. Peneliti langsung mengumpulkan data primer dari instansi atau lembaga tempat data dapat diperoleh untuk tujuan penelitian tersebut. Data primer tersebut kemudian akan diolah oleh peneliti untuk melengkapi data penelitian.

3.5 Populasi dan Sampel

Dalam melakukan penelitian, penting untuk menentukan populasi dan sampel yang akan digunakan sebagai bahan penelitian. Gunanya untuk membatasi penelitian sehingga penelitian tidak terlalu meluas.

3.5.1 Populasi

Langkah selanjutnya dalam perencanaan penelitian adalah mengidentifikasi target populasi, yaitu seluruh orang-orang, keadaan, atau rekaman yang termasuk informasi yang diharapkan dan dapat menjawab pertanyaan perhitungan.

Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah perusahaan manufaktur yang beroperasi di Indonesia pada tahun 2001-2010. Peneliti menggunakan data perusahaan manufaktur yang listing di Bursa Efek Indonesia pada periode 2001-2010 sebanyak 134 perusahaan.

3.5.2 Sampel

Sampel maksudnya sebagian dari populasi dan sebagian tersebut harus dipilih secara hati-hati untuk merepresentasikan populasi (Cooper et al., 2008).

Sampel yang digunakan adalah perusahaan kerjasama dengan asing dalam skala besar maupun skala kecil.

Pemilihan sampel akan dilakukan berdasarkan beberapa kriteria sebagai berikut:

1. Secara konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2001-2010
2. Melaporkan laporan keuangannya setiap tahun secara lengkap.
3. Dalam kepemilikannya, perusahaan yang mayoritas (lebih dari 50 persen) dimiliki asing dikatakan perusahaan asing dan kepemilikan perusahaan yang minoritas (kurang dari 50 persen) selanjutnya akan dikatakan sebagai perusahaan domestik.

Berdasarkan beberapa kriteria yang telah ditetapkan tersebut, maka diperoleh sampel sebanyak 61 perusahaan manufaktur. Terdiri dari 34 perusahaan manufaktur milik domestik dan 27 perusahaan manufaktur milik asing.

3.6 Pengembangan Hipotesa

Hipotesa merupakan pernyataan deklaratif mengenai hubungan dua atau lebih variabel. (Cooper et al., 2008). Penelitian sebelumnya mengatakan bahwa *technology spillovers* dari FDI mungkin dipengaruhi oleh kesenjangan teknologi antara perusahaan domestik dan asing. Hal tersebut, bagaimanapun prediksi teoritikal yang berbeda. Pada satu sisi, kesenjangan teknologi yang besar mungkin mengindikasikan keuntungan potensial besar dari keberadaan FDI. Industri domestik dapat memanfaatkannya dengan baik dari efek “menangkap.” Pada sisi yang lain kesenjangan teknologi yang besar mungkin mengindikasikan kapasitas teknologi yang rendah di industri domestik dan mungkin menghasilkan manfaat yang terbatas dari keberadaan FDI. Selain itu, hal tersebut mungkin menjadi lebih mudah untuk mendapatkan pengetahuan dari dan memperoleh manfaat dari teknologi hanya sedikit lebih maju dan lebih dapat diaplikasikan. Karena teori yang ambigu, kita tidak akan dapat mengasumsikan sebelumnya dalam hal arah dari kesenjangan teknologi pada efek *spillover*. Melihat Indonesia masih

merupakan negara berkembang dan berada jauh di belakang area teknologi, kita akan mengasumsikan bahwa investasi dari industri luar negeri membawa teknologi lebih banyak dan lebih maju dari industri Indonesia dibandingkan dengan investasi dari industrialisasi ekonomi baru.

Mengacu pada penelitian sebelumnya, banyaknya aliran dana asing yang masuk ke dalam perusahaan manufaktur di Indonesia mempengaruhi tingkat kesenjangan teknologi pada perusahaan manufaktur Indonesia. Hipotesisnya adalah

H₁ : FDI dan *technology spillovers* tidak memiliki pengaruh terhadap produktivitas perusahaan manufaktur di Indonesia.

H_a : FDI dan *technology spillovers* memiliki pengaruh terhadap produktivitas perusahaan manufaktur di Indonesia.

H₂ : Tidak ada perbedaan antara produktivitas perusahaan asing dengan produktivitas perusahaan domestik.

H_a : Ada perbedaan antara produktivitas perusahaan asing dengan produktivitas perusahaan domestik.

3.7 Teknik Analisis Data

Mengacu pada penelitian sebelumnya oleh Temenggung (2006) teknik analisa yang digunakan untuk menghitung hubungan pengaruh didasarkan pada variabel independen dan variabel dependen yang telah dijelaskan sebelumnya dengan menggunakan OLS.

3.7.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa variabel untuk membantu perhitungannya berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Dimelis dan Louri (2004). Variabel independen yang dipilih ditentukan oleh teori, model ekonometrik, dan ketersediaan data, di antaranya:

1. L (modal tenaga kerja)
Keseluruhan modal tenaga kerja dari perusahaan i (dalam bentuk log).
2. SCALE (skala perusahaan)
Ukuran dari total aset perusahaan (dalam bentuk log).
3. DEBT (rasio hutang)
Seluruh net hutang jangka pendek dan jangka panjang perusahaan dibagi dengan total aset perusahaan.
4. LIQ (rasio likuiditas)
Total aset dari perusahaan dibagi dengan hutang lancar perusahaan i.
5. FDI (kepemilikan saham)
Persentase kepemilikan saham yang dimiliki oleh asing dari perusahaan i.
6. FMIN (kepemilikan asing)
Variabel dummy sama dengan 0 jika pemilik investor asing kurang dari 50 persen dari modal perusahaan dan variabel dummy sama dengan 1 jika kepemilikan investor asing lebih dari 50 persen dari perusahaan i.
7. FK (pembagian modal asing)
Kepemilikan saham perusahaan asing dalam keseluruhan saham industri j di industri yang sama. Variabel ini menghitung efek *spillover* (dalam log).
8. FKMAJ (pembagian saham kepemilikan milik asing)
Kepemilikan saham perusahaan milik asing di industri j dari keseluruhan saham di industri yang sama (dalam log).
9. FKMIN (pembagian saham kepemilikan milik domestik)
Kepemilikan saham perusahaan dengan kepemilikan domestik di industri j dari keseluruhan saham di industri yang sama. (dalam log)

Selain variabel independen, penelitian ini menggunakan variabel independen yaitu:

1. Y (penjualan)
Total penjualan untuk mewakili tingkat produktivitas perusahaan (dalam log).

3.7.2 Uji Hipotesis

Dalam bukunya, Widarjono (2009, hal 42) mengatakan dalam statistika, hipotesis yang kita ingin uji kebenarannya tersebut biasanya kita bandingkan dengan hipotesis yang salah yang nantinya akan kita tolak, hipotesis yang salah dinyatakan sebagai hipotesis nol (*null hypothesis*) disimbolkan H_0 dan hipotesis yang benar dinyatakan sebagai hipotesis alternatif (*alternative hypothesis*) dengan simbol H_a . Hipotesis alternatif ini merupakan hipotesis penelitian. Dalam menguji kebenaran hipotesis dari data sampel, statistika telah mengembangka uji t. Uji t merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nol (H_0). Keputusan untuk menerima atau menolak H_0 dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data.

3.7.3 Regresi Berganda

Model regresi yang terdiri dari lebih dari satu variabel independen disebut regresi berganda (*multiple regression*) (Widarjono, 2009). Bentuk umum regresi berganda dengan sejumlah k variabel independen dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + e_i$$

dimana Y adalah variabel dependen, X adalah variabel independen dan e_i adalah variabel gangguan. Subskrip i menunjukkan observasi ke i untuk data cross section dan jika kita menggunakan data time series biasanya kita beri subskrip t yang menunjukkan waktu. Di dalam persamaan tersebut β_0 disebut intersep, sedangkan β_1 , β_2 , dan β_k dalam regresi berganda disebut koefisien regresi parsial. Malhotra dan Peterson (2006, hal 513) mengatakan model regresi linier merupakan persamaan yang digunakan untuk menjelaskan hasil dari analisis regresi berganda.

3.7.4 Multikolinieritas

Widarjono (2009, hal 103) mengatakan salah satu asumsi yang digunakan dalam metode ordinary least squares (OLS) adalah tidak ada hubungan linear

antara variabel independen, adanya hubungan antara variabel independen dalam satu regresi disebut dengan multikolinieritas (*multicollinearity*). Hubungan linear antara variabel independen dapat terjadi dalam bentuk hubungan linier yang sempurna (*perfect*) dan hubungan linier yang kurang sempurna (*imperfect*).

Jika dua variabel independen terjadi maka kita masih bisa menggunakan metode OLS untuk mengestimasi koefisien dalam persamaan tersebut dalam mendapatkan estimator yang tidak bias, linier dan mempunyai varian yang minimum (BLUE). Estimator yang BLUE tidak memerlukan asumsi terbebas dari masalah multikolinieritas.

3.8 Uji Beda

Seperti namanya, uji beda, maka uji ini dipergunakan untuk mencari perbedaan, baik antara dua sampel data atau antara beberapa sampel data. Dalam kasus tertentu, juga bisa mencari perbedaan antara suatu sampel dengan nilai tertentu.

3.8.1 Uji t Dua Sampel Independen

Uji-t dua sampel independen (bebas) adalah metode yang digunakan untuk menguji kesamaan rata-rata dari dua populasi yang bersifat independen, dimana peneliti tidak memiliki informasi mengenai ragam populasi. Independen maksudnya adalah bahwa populasi yang satu tidak dipengaruhi atau tidak berhubungan dengan populasi yang lain. Barangkali, kondisi dimana peneliti tidak memiliki informasi mengenai ragam populasi adalah kondisi yang paling sering dijumpai di kehidupan nyata. Uji t dua sampel independen atau *Independent Samples T-Test* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan (Priyatno, 2010).

Dalam penelitian ini dua sampel independen yang akan diketahui perbedaannya adalah kelompok perusahaan berdasarkan faktor kepemilikannya antara asing dan domestik terhadap produktivitas perusahaannya.

3.9 Model Penelitian

Untuk mengetahui efek *technology spillovers* dari FDI terhadap produktivitas perusahaan lokal, peneliti menggunakan model perhitungan yang digunakan oleh Dimelis dan Louri (2004) dengan mengacu pada *Ordinary Least Squares* = OLS.

Dimelis dan Louri (2004) memulai dari bentuk umum dari fungsi produksi, output dari perusahaan i diasumsikan ditentukan oleh

$$\begin{aligned} Y_i &= F(K_i, L_i)e^{Z_i} = F(K_i, L_i)e^{\hat{Z}_i + e_i} \\ &= F(K_i, L_i)e^{\sum \gamma_j X_{ij} + e_i} \end{aligned} \quad (5)$$

dimana K_i dan L_i menunjukkan input modal dan tenaga kerja dari perusahaan i , dan Z_i diasumsikan untuk menghitung guncangan asing untuk produksi yang sebagian diobservasi (\hat{Z}_i) dan random error (e_i).

Kemudian, dengan mempertimbangkan beberapa spesifikasi dan mengambil logaritma, diperoleh persamaan ekonometrik

$$\ln Y_i = \gamma_0 + \alpha \ln K_i + \beta \ln L_i + \sum \gamma_j X_{ij} + e_i \quad (6)$$

dimana α dan β adalah elastisitas dari output dengan melihat modal dan tenaga kerja, γ_0 adalah parameter konstan sesuai dengan $X_j = 1$, tapi dapat divariasikan dengan menspesifikasi industri spesifik atau variabel dummy lainnya di antara cerminan X_j , contohnya variasi dalam tingkat teknologi, keterampilan manajemen, dan lainnya.

Karena masalah penelitian terkait dengan produktivitas, persamaan (6) diubah dengan memperoleh bentuk intensif tenaga kerja

$$\ln(Y_i/L_i) = \gamma_0 + \alpha \ln(K_i/L_i) + \sum \gamma_j X_{ij} + e_i \quad i=1, \dots, N \quad (7)$$

dimana termasuk X_j , di antara yang lain, skala variabel $\ln L_i$ koefisien dari deviasi yang dihitung dari pengembalian konstan.

Secara inisial persamaan diestimasi menggunakan metode *ordinary least squares* (OLS) sedangkan memberikan perhatian lebih kepada kemungkinan kehadiran pihak luar. Dengan tujuan alami data *time series* hal ini seperti pihak luar dapat memberikan dampak dan memberikan pimpinan yang salah parameter estimasi dan juga perlakuan hati-hati terhadap pihak luar diperlukan.

Maka model penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 L_{ijt} + \beta_2 SCALE_{ijt} + \beta_3 DEBT_{ijt} + \beta_4 LIQ_{ijt} + \beta_5 FDI_{ijt} + \beta_7 FMIN_{ijt} + \beta_8 FK_{ijt} + \beta_9 FKMAJ_{ijt} + \beta_{10} FKMIN_{ijt} + e_{ijt}$$

Sumber: Dimelis dan Louri (2004)

Keterangan:

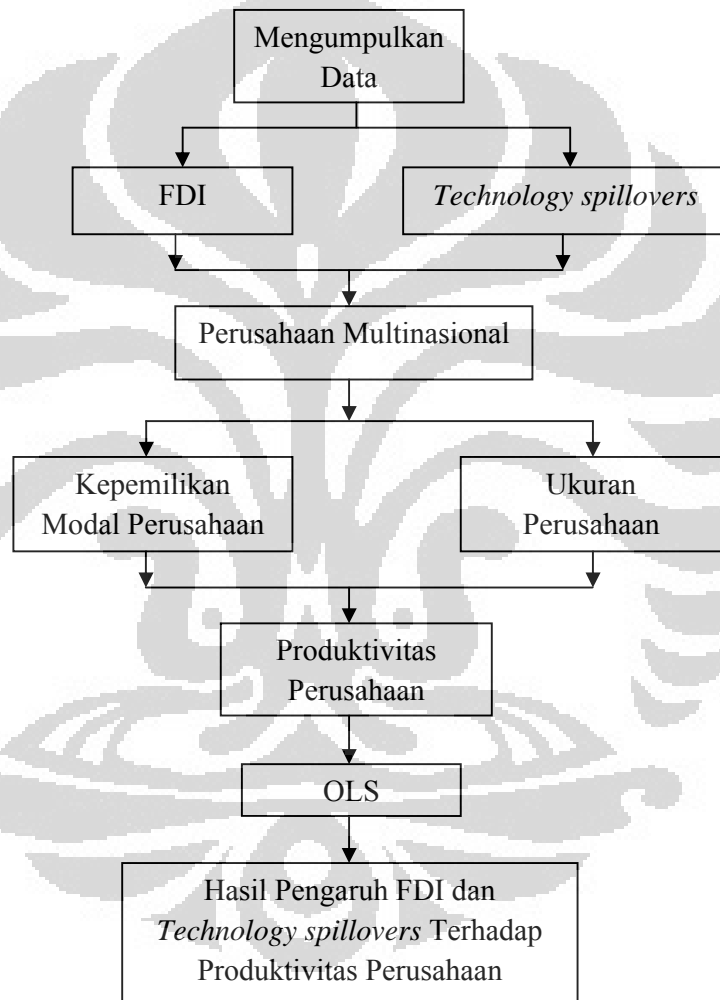
- Y : Produktivitas
- L : Modal tenaga kerja
- SCALE : Ukuran perusahaan
- DEBT : Rasio hutang
- LIQ : Rasio lancar
- FDI : Pembagian kepemilikan asing
- FMIN : Variabel dummy 0 untuk kepemilikan mayoritas domestik dan 1 untuk kepemilikan mayoritas asing.
- FK : Total kepemilikan asing dan domestik
- FKMAJ : Pembagian modal kepemilikan asing dalam perusahaan
- FKMIN : Pembagian modal kepemilikan domestik dalam perusahaan
- e : nilai residual

3.10 Tahapan Penelitian

Menurut beberapa penjelasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka tahapan penelitian yang akan dilakukan dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.1

Skema Tahapan Penelitian



Sumber: data diolah penulis

Berdasarkan gambar 3.1 tersebut dapat dijelaskan tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Penelitian ini menggunakan variabel multivariat, yaitu FDI, *technology spillovers*, dan perusahaan multinasional. Penelitian dilakukan pertama dengan

mengumpulkan data perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2001-2010 sebagai populasinya. Kemudian memilih perusahaan-perusahaan tersebut ke dalam sampel berdasarkan kriteria sampel yang telah ditetapkan sebelumnya.

Perusahaan multinasional yang dijadikan variabel tersebut kemudian dibagi ke dalam dua hal berdasarkan kepemilikan modal asing perusahaan dan ukuran perusahaannya untuk kemudian melihat pengaruhnya terhadap produktivitas perusahaan apakah dengan adanya faktor FDI dan *technology spillovers* akan meningkatkan produktivitas perusahaan atau menurunkan produktivitas perusahaan.

Dalam perhitungannya digunakan model perhitungan OLS. Dengan begitu akan didapatkan hasil pengaruh FDI dan *technology spillovers* terhadap perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2001-2010.

BAB IV

ANALISIS HASIL PENELITIAN

4.1 Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari populasi yang telah ditetapkan dan disesuaikan dengan kriteria sampel yang digunakan dan telah dijabarkan pada bab sebelumnya. Setelah proses penyeleksian tersebut didapatkan 61 perusahaan manufaktur.

Tabel 4.1

Daftar Perusahaan Sampel

No	Nama Perusahaan	Kode
1	Akasha Wira Internasional	ADES
2	Apac Citra Center Tex	MYTX
3	Arwana Citramulia	ARNA
4	Asahimas Flat Glass	AMGF
5	Asiaplast Industries	APLI
6	Astra Otoparts	AUTO
7	Barito Pacific	BRPT
8	Bentoel Investama	RMBA
9	Berlina	BRNA
10	Betonjaya Manunggal	BTON
11	Cahaya Kalbar	CEKA
12	Citra Tubindo	CTBN
13	Drya-Varia Laboratoria	DVLA
14	Davomas Abadi	DAVO
15	Ever Shine Textile	ESTI
16	Fajar Surya Wisesa	FASW
17	Gajah Tunggal	GJTL
18	Goodyear Indonesia	GDYR
19	Indal Alumunium Industry	INAI
20	Indofarma	INAF
21	Indofood Sukses Makmur	INDF
22	Intanwijaya Internasional	INCI

23	Jakarta Kyoei	JKSW
24	Jaya Pari Steel	JPRS
25	Jembo Cable	JECC
26	Kabelindo Murni	KBLM
27	Kalbe Farma	KLBF
28	Karwell Indonesia	KARW
29	Kedaung Indah	KICI
30	Kedaung Setia	KDSI
31	Langgeng Makmur Industri	LMPI
32	Lion Metal Works	LION
33	Lionmesh Prima	LMSH
34	Mandom Indonesia	TCID
35	Mayora Indah	MYOR
36	Merck	MERK
37	Mulia Industrindo	MLIA
38	Multi Bintang Indonesia	MLBI
39	Mustika Ratu	MRAT
40	Nipress	NIPS
41	Pan Brothers	PBRX
42	Panasia Filament Inti	PAFI
43	Panasia Indosyntec	HDTX
44	Prasidha Aneka Niaga	PSDN
45	Prima Alloy Steel	PRAS
46	Pyridam Farma	PYFA
47	Sekar Laut	SKLT
48	Selamat Sempurna	SMSM
49	Semen Gresik	SMGR
50	Sepatu Bata	BATA
51	Siantar Top	STTP
52	Sierad Produce	SIPD
53	Siwani Makmur	SIMA
54	Sorini Agro Asia	SOBI
55	Sumi Indo Kabel	IKBI
56	Suparma	SPMA
57	Surya Toto Indonesia	TOTO
58	Tembaga Mulia Semanan	TBMS
59	Tempo Scan Pacific	TSPC
60	Tifico Fiber Indonesia	TFCO
61	Unilever Indonesia	UNVR

4.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui bagaimana *foreign direct investment* dan *technology spillovers* mempengaruhi produktivitas perusahaan manufaktur. Terdapat beberapa variabel yang mewakili *foreign direct investment* dan *technology spillovers* seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

Variabel-variabel yang diukur dalam penelitian ini meliputi Y, L, SCALE, DEBT, LIQ, FDI, FMIN, FK, FKMAJ, dan FKMIN yaitu proxy yang mewakili *foreign direct investment* dan *technology spillovers*. Statistik deskriptif dari 11 variabel tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2
Statistik deskriptif variabel penelitian

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Y	610	6.23	10.59	8.8239	.62627
L	610	6.63	10.53	8.6089	.62350
SCALE	610	7.37	10.67	8.8159	.58582
DEBT	610	.00	2.80	.3426	.43139
LIQ	610	.05	557.62	5.2860	33.85464
FDI	610	.00	1.00	.3946	.33902
FMIN	610	0	1	.56	.497
FK	610	6.98	11.89	9.0309	1.10552
FKMAJ	610	.00	11.45	6.1411	4.01401
FKMIN	610	6.27	11.89	8.6966	1.17370
Valid N (listwise)	610				

Sumber: output SPSS 16 setelah diolah

Melalui tabel 4.1 dapat diketahui:

1. Variabel dependen yaitu produktivitas (Y) memiliki nilai minimum 6,23, nilai maksimum 10,59, dan nilai mean sebesar 8,823 dengan standar deviasi sebesar 0,626.

2. Variabel yaitu modal tenaga kerja (L) memiliki nilai minimum 6,63, nilai maksimum 10,53, dan nilai mean sebesar 8,60 dengan standar deviasi sebesar 0,623.
3. Variabel yaitu skala perusahaan (SCALE) memiliki nilai minimum 7,37, nilai maksimum 10,67, dan nilai mean sebesar 8,823 dengan standar deviasi sebesar 0,58.
4. Variabel yaitu rasio hutang (DEBT) memiliki nilai minimum 0,00, nilai maksimum 2,8, dan nilai mean sebesar 0,342 dengan standar deviasi sebesar 0,431.
5. Variabel yaitu rasio likuiditas (LIQ) memiliki nilai minimum 0,05, nilai maksimum 557,6, dan nilai mean sebesar 5,28 dengan standar deviasi sebesar 33,85.
6. Variabel yaitu persentase kepemilikan modal asing (FDI) memiliki nilai minimum 0,00, nilai maksimum 1,00, dan nilai mean sebesar 0,394 dengan standar deviasi sebesar 0,339.
7. Variabel yaitu variabel dummy untuk kepemilikan asing (FMIN) memiliki nilai minimum 0, nilai maksimum 1,00, dan nilai mean sebesar 0,56 dengan standar deviasi sebesar 0,497.
8. Variabel yaitu total saham perusahaan (FK) memiliki nilai minimum 6,98, nilai maksimum 11,89, dan nilai mean sebesar 9,03 dengan standar deviasi sebesar 1,105.
9. Variabel yaitu total kepemilikan asing (FKMAJ) memiliki nilai minimum 0,00, nilai maksimum 11,45, dan nilai mean sebesar 6,141 dengan standar deviasi sebesar 4,014.
10. Variabel yaitu total kepemilikan domestik (FKMIN) memiliki nilai minimum 6,27, nilai maksimum 11,89, dan nilai mean sebesar 8,696 dengan standar deviasi sebesar 1,173.

4.3 Uji Asumsi Klasik

4.3.1 Uji Normalitas Data

Normalitas data dilihat dari grafik normal P-P plot dengan bantuan SPSS. Apabila titik-titik mendekati garis diagonal, dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Selain itu, dapat pula dilakukan dengan melihat nilai Kolmogorov-Smimov

Tabel 4.3
Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Y	.036	610	.057	.993	610	.004
L	.075	610	.000	.988	610	.000
SCALE	.082	610	.000	.988	610	.000
DEBT	.214	610	.000	.701	610	.000
LIQ	.439	610	.000	.089	610	.000
FDI	.165	610	.000	.881	610	.000
FMIN	.372	610	.000	.631	610	.000
FK	.089	610	.000	.965	610	.000
FKMAJ	.280	610	.000	.760	610	.000
FKMIN	.058	610	.000	.978	610	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: output SPSS 16 setelah diolah

Dari hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada kolom Kolmogorov-Smirnov dan dapat diketahui bahwa nilai signifikansi untuk seluruh variabel, yaitu L, SCALE, DEBT, LIQ, FDI, FMIN, FK, FKMAJ, dan FKMIN sebesar 0,000. Karena signifikansi untuk seluruh variabel lebih kecil dari 0,1, maka dapat disimpulkan bahwa populasi data L, SCALE, DEBT, LIQ, FDI, FMIN, FK, FKMAJ, dan FKMIN berdistribusi normal dan memiliki pengaruh yang signifikan.

4.3.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang sempurna antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang bebas dari multikolinieritas dapat dilihat jika memiliki nilai VIF di bawah 10 dan nilai tolerance di atas 0,1.

Tabel 4.4
Hasil Uji Multikolinieritas

		Coefficients ^a						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	.386	.166		2.327	.020		
	L	-.060	.032	-.059	-1.854	.064	.212	4.710
	SCALE	1.026	.034	.960	29.774	.000	.209	4.791
	DEBT	-.127	.022	-.087	-5.727	.000	.930	1.075
	LIQ	.000	.000	-.030	-2.024	.043	.982	1.018
	FDI	.033	.130	.018	.254	.800	.044	22.904
	FMIN	-.133	.040	-.106	-3.289	.001	.211	4.750
	FK	-.010	.066	-.018	-.157	.876	.016	62.992
	FKMAJ	-.010	.005	-.067	-2.286	.023	.252	3.962
	FKMIN	.019	.068	.036	.285	.776	.013	75.466

a. Dependent Variable: Y

Sumber: output SPSS 16 setelah diolah

Dari hasil output Coefficients tersebut, dapat dilihat pada kolom VIF. Melalui VIF tersebut dapat diketahui bahwa nilai VIF untuk variabel independen yang terdiri dari L, SCALE, DEBT, LIQ, FMIN, FK, FKMAJ memiliki nilai VIF kurang dari 10, maka variabel tersebut tidak ditemukan adanya masalah multikolinieritas. Sedangkan FK, FDI, FKMIN memiliki nilai VIF lebih dari 10, yang berarti terdapat adanya masalah multikolinieritas dan dapat disimpulkan pada

model regresi masih termasuk kategori BLUE (Best Linier Unbiase Estimation) karena untuk memperoleh estimator yang BLUE tidak mensyaratkan asumsi tidak adanya korelasi antar variabel independen.

4.4 Uji Hipotesis

4.4.1 Analisis Regresi Berganda

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda karena memiliki variabel lebih dari dua, dengan variabel independen terdiri dari modal tenaga kerja (L), skala perusahaan (SCALE), rasio hutang (DEBT), rasio lancar (LIQ), persentase modal asing (FDI), variabel dummy kepemilikan asing minoritas (FMIN), total kepemilikan saham (FK), kepemilikan modal asing (FKMAJ), dan kepemilikan modal domestik (FKMIN) serta variabel dependennya adalah produktivitas (Y). Di dalam analisis tersebut diperoleh koefisien-koefisien pembentuk persamaan regresi, koefisien korelasi ganda yang diuji dengan menggunakan uji F dan koefisien parsial yang diuji dengan uji t.

4.4.2 Uji F

Untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel bebas yang terdiri dari L, SCALE, DEBT, LIQ, FDI, FMIN, FK, FKMAJ, FKMIN secara serempak terhadap Y dilakukan pengujian F yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5

Hasil Uji F

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	207.771	9	23.086	445.563	.000 ^a
	Residual	31.087	600	.052		
	Total	238.859	609			

a. Predictors: (Constant), FKMIN, DEBT, LIQ, FKMAJ, L, FMIN, SCALE, FDI, FK

b. Dependent Variable: Y

Sumber: output SPSS 16 setelah diolah

Terlihat pada tabel tersebut nilai F hitung sebesar 445,563. Pada taraf signifikansi 10% dengan degree of freedom (df) regression sebesar 9 dan df dari residual sebesar 600, maka dapat diperoleh F tabel 1,90 sehingga F hitung (445,563) > F tabel (1,90) yang berarti H_0 ditolak. Dapat disimpulkan jika *foreign direct investment* dan *technology spillovers* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktifitas perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.

4.4.3 Uji t

Nilai koefisien regresi dari kesembilan variabel bebas (L, SCALE, DEBT, LIQ, FDI, FMIN, FK, FKMAJ, FKMIN) terhadap Y, hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Hasil Koefisien Korelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.933 ^a	.870	.868	.22762

a. Predictors: (Constant), FKMIN, DEBT, LIQ, FKMAJ, L, FMIN, SCALE, FDI, FK

b. Dependent Variable: Y

Sumber: output SPSS 16 setelah diolah

Hasil analisis diketahui bahwa besarnya angka dari koefisien korelasi (R) yang menunjukkan hubungan *antara foreign direct investment* dan *technology spillovers* terhadap produktivitas sebesar 0,933 (mendekati 1). Koefisien tersebut bernilai positif, jadi artinya setiap variabel bersama-sama yang mewakili *foreign direct investment* dan *technology spillovers* memiliki hubungan atau korelasi kuat dan searah terhadap produktivitas perusahaan sehingga semakin tinggi tingkat *foreign direct investment* dan *technology spillovers* maka akan semakin tinggi tingkat produktivitasnya.

Pada tabel tersebut dapat diketahui juga besarnya keseluruhan variabel dalam mempengaruhi variabel dependen yang dapat diketahui berdasarkan nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,870 (87%). Dengan demikian dapat diketahui bahwa baik buruknya produktivitas dapat dijelaskan oleh variabel *foreign direct investment* dan *technology spillovers* sebesar 87% dan sisanya sebesar 13% merupakan pengaruh dari variasi perubahan variabel bebas lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Untuk mengetahui apakah hubungan positif tersebut signifikan atau tidak, maka digunakan uji t yang sekaligus menguji hipotesis. Berikut ini adalah hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini:

H_1 : FDI dan *technology spillovers* tidak memiliki pengaruh terhadap produktivitas perusahaan manufaktur di Indonesia.

H_a : FDI dan *technology spillovers* memiliki pengaruh terhadap produktivitas perusahaan manufaktur di Indonesia.

Untuk mengetahui diterima atau ditolaknya hipotesis, maka digunakan t hitung < t tabel ($\alpha = 10\%$, $df = 52$), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka seperti terlihat pada tabel 4.9 diketahui nilai t tabel sebesar 1,684. Jika dibandingkan dengan tiap-tiap variabel yaitu

1. Variabel L dengan nilai t hitung sebesar -1,854, maka t hitung (-1,854) > t tabel (-1,684) maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan variabel L signifikan terhadap produktivitas.
2. Variabel SCALE dengan t hitung sebesar 29,774, maka t hitung (29,774) > t tabel (1,684) maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan variabel SCALE signifikan terhadap produktivitas.
3. Variabel DEBT dengan t hitung sebesar -5,727, maka t hitung (-5,727) > t tabel (-1,684) maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan variabel DEBT signifikan terhadap produktivitas.

4. Variabel LIQ dengan t hitung sebesar $-2,024$, maka t hitung $(-2,024) > t$ tabel $(-1,684)$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan variabel LIQ signifikan terhadap produktivitas.
5. Variabel FDI dengan nilai t hitung sebesar $0,254$, maka t hitung $(0,254) < t$ tabel $(1,684)$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan variabel FDI tidak signifikan terhadap produktivitas.
6. Variabel FMIN memiliki t hitung sebesar $-3,289$, maka t hitung $(-3,289) > t$ tabel $(-1,684)$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan variabel L signifikan terhadap produktivitas.
7. Variabel FK dengan nilai t hitung sebesar $-0,157$, maka t hitung $(-0,157) < t$ tabel $(-1,684)$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan variabel FK tidak signifikan terhadap produktivitas.
8. Variabel FKMAJ dengan nilai t hitung $-2,286$, maka t hitung $(-2,286) > t$ tabel $(-1,684)$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan variabel FKMAJ signifikan terhadap produktivitas.
9. Variabel FKMIN dengan nilai t hitung $0,28$, maka t hitung $(0,28) < t$ tabel $(1,684)$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan variabel FKMIN tidak signifikan terhadap produktivitas.

Tabel 4.7
Hasil Uji t

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.386	.166		2.327	.020
	L	-.060	.032	-.059	-1.854	.064
	SCALE	1.026	.034	.960	29.774	.000
	DEBT	-.127	.022	-.087	-5.727	.000
	LIQ	.000	.000	-.030	-2.024	.043
	FDI	.033	.130	.018	.254	.800
	FMIN	-.133	.040	-.106	-3.289	.001
	FK	-.010	.066	-.018	-.157	.876
	FKMAJ	-.010	.005	-.067	-2.286	.023
	FKMIN	.019	.068	.036	.285	.776

a. Dependent Variable: Y

Sumber: output SPSS 16 setelah diolah peneliti

Dari tabel 4.9 tersebut diketahui bahwa nilai konstantanya (a) sebesar 0,386 dan koefisien regresi L= 0,060, SCALE = 1,026, DEBT= -0,127, LIQ = 0,00, FDI= 0,033, FMIN= -0,133, FK = -0,010, FKMAJ = -0,010, dan FKMIN = 0,019. Berdasarkan nilai konstanta dan koefisien regresi tersebut, maka dapat dituliskan persamaan regsesinya sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 0,386 + 0,060L + 1,026SCALE + (-0,127DEBT) + 0,00LIQ + 0,033FDI + (-0,133FMIN) + (-0,010FK) + (-0,010FKMAJ) + 0,019FKMIN$$

Pada persamaan regresi diatas diketahui nilai konstanta sebesar 0,386. Nilai konstanta tersebut menyatakan bahwa pada saat variabel produktivitas bernilai 0, maka *foreign direct investment* dan *technology spillovers* memiliki nilai 0,386. Dari persamaan regresi tersebut juga dapat diketahui bahwa koefisien regresi pada masing-masing variabel di antaranya:

1. Variabel modal tenaga kerja (L) memiliki nilai positif (0,060). Hal tersebut dapat diartikan variabel L memiliki pengaruh yang berbanding lurus dengan produktivitas. Dengan demikian, setiap kenaikan satu terhadap modal tenaga kerja menyebabkan kenaikan produktivitas sebesar 0,060.
2. Variabel ukuran perusahaan (SCALE) memiliki nilai positif (1,026). Berarti variabel SCALE memiliki pengaruh yang berbanding lurus dengan produktivitas. Setiap kenaikan satu terhadap ukuran perusahaan menyebabkan kenaikan sebesar 1,026 terhadap produktivitas.
3. Variabel rasio hutang (DEBT) memiliki nilai negatif (-0,127). Hal tersebut dapat diartikan variabel DEBT memiliki pengaruh yang berbanding terbalik dengan produktivitas. Dengan demikian, setiap kenaikan satu terhadap rasio hutang menyebabkan penurunan produktivitas sebesar 0,127.
4. Variabel rasio likuiditas (LIQ) memiliki nilai positif (0,00). Berarti variabel LIQ memiliki pengaruh yang berbanding lurus dengan produktivitas. Namun, karena nilainya sebesar 0,00 maka setiap kenaikan satu terhadap rasio likuiditas tidak akan menyebabkan kenaikan sebesar maupun penurunan terhadap produktivitas.
5. Variabel modal persentase kepemilikan modal asing (FDI) memiliki nilai positif (0,033). Hal tersebut dapat diartikan variabel FDI memiliki pengaruh yang berbanding lurus dengan produktivitas. Dengan demikian, setiap kenaikan satu terhadap persentase kepemilikan modal asing menyebabkan kenaikan produktivitas sebesar 0,033.
6. Variabel variabel dummy untuk kategori perusahaan asing atau domestik berdasarkan mayoritas kepemilikan saham (FMIN) memiliki nilai negatif (-0,133). Berarti variabel FMIN memiliki pengaruh yang berbanding terbalik dengan produktivitas. Setiap kenaikan satu

terhadap variabel dummy menyebabkan penurunan sebesar 0,133 terhadap produktivitas.

7. Variabel total saham (FK) memiliki nilai negatif (-0,010). Hal tersebut dapat diartikan variabel FK memiliki pengaruh yang berbanding terbalik dengan produktivitas. Dengan demikian, setiap kenaikan satu terhadap modal tenaga kerja menyebabkan penurunan produktivitas sebesar 0,010.
8. Variabel total saham milik asing (FKMAJ) memiliki nilai positif (-0,010). Berarti variabel FKMAJ memiliki pengaruh yang berbanding terbalik dengan produktivitas. Setiap kenaikan satu terhadap ukuran perusahaan menyebabkan penurunan sebesar 0,010 terhadap produktivitas.
9. Variabel total saham milik domestik (FKMIN) memiliki nilai positif (0,019). Hal tersebut dapat diartikan variabel FKMIN memiliki pengaruh yang berbanding lurus dengan produktivitas. Dengan demikian, setiap kenaikan satu terhadap total saham milik domestik menyebabkan kenaikan produktivitas sebesar 0,019.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hampir keseluruhan variabel tersebut memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yaitu produktivitas, dengan kata lain untuk meningkatkan produktivitas dapat dilakukan dengan meningkatkan atau menaikkan beberapa variabel independen tersebut. Pencapaian produktivitas yang tinggi sangat diperlukan untuk membuktikan kinerja perusahaan yang baik, sebaliknya jika produktivitasnya rendah maka dapat dikatakan bahwa kinerja perusahaan tersebut tidak baik.

Dalam hasil penelitian tersebut, dapat dilihat bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap produktivitas adalah variabel ukuran perusahaan (SCALE) sebesar 1,026. Semakin besar ukuran perusahaannya, maka produktivitasnya akan semakin tinggi. Sedangkan variabel yang memiliki pengaruh paling besar dalam

penurunan produktivitas adalah variabel dummy dengan nilai negatif (FMIN) sebesar 0,133.

4.5 Uji Beda

Sampel yang digunakan adalah perusahaan asing, yaitu perusahaan yang sahamnya lebih dari 50% dimiliki oleh asing dan perusahaan domestik, yaitu perusahaan yang sahamnya lebih dari 50% dimiliki oleh domestik. Kedua kelompok sampel tersebut dihitung dengan membandingkan tingkat produktivitasnya.

4.5.1 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi data adalah sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *Independent Samples T-Test* dan *One Way ANOVA*. Asumsi yang mendasari dalam analisis varian (ANOVA) adalah bahwa varian dari populasi adalah sama.

Tabel 4.8
Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Y	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	4.608	1	608	.032

Sumber: output SPSS 16 setelah diolah peneliti

Hasil uji homogenitas dapat dilihat dari output uji homogenitas. Dapat diketahui bahwa signifikansi sebesar 0,032. Karena signifikansi kurang dari 0,1 maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data perusahaan manufaktur berdasar kepemilikan saham memiliki varian tidak sama. Angka Levene Statistic menunjukkan semakin kecil nilainya maka semakin besar homogenitasnya. $df1 = \text{jumlah kelompok data} - 1$ atau $2 - 1 = 1$ sedangkan $df2 = \text{jumlah data} - \text{jumlah kelompok data}$ atau $610 - 2 = 608$.

Pada uji homogenitas hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Kedua varian adalah sama (varian kelompok perusahaan asing dan perusahaan domestik adalah sama).

H_a : Kedua varian adalah berbeda (varian kelompok perusahaan asing dan perusahaan domestik adalah berbeda).

Pada pengujian homogenitas tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak karena signifikansi pada uji F adalah 0,032 lebih kecil dari 0,1. Sehingga dapat dikatakan bahwa kedua varian berbeda (varian perusahaan asing dan perusahaan domestik berbeda). Dengan ini penggunaan uji t menggunakan *Equal Variances Assumed* (diasumsikan kedua varian berbeda).

4.5.2 Uji t Dua Sampel Independen

Uji beda dilakukan dengan dua sampel tidak berhubungan (*Independent Samples T-Test*).

Tabel 4.9
Group Statistics Uji t

Group Statistics					
	FIRM	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Y	Foreign	269	8.9021	.64030	.03904
	Domestic	341	8.2639	.69395	.03758

Tabel 4.10
Hasil Uji t Dua Sampel Independen
Independent Samples Test

		Y		
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F	4.608		
	Sig.	.032		
t-test for Equality of Means	t	11.666	11.778	
	df	608	593.258	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	Mean Difference	.63821	.63821	
	Std. Error Difference	.05471	.05419	
	90% Confidence Interval of the Difference	Lower	.54809	.54894
		Upper	.72833	.72748

Sumber: output SPSS 16 setelah diolah peneliti

Untuk mengetahui apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak, maka digunakan uji t yang sekaligus menguji hipotesis. Berikut ini adalah hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini:

H_0 : Kepemilikan modal tidak memiliki pengaruh terhadap produktivitas perusahaan manufaktur di Indonesia.

H_a : Kepemilikan modal memiliki pengaruh terhadap produktivitas perusahaan manufaktur di Indonesia.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diketahui signifikansi sebesar 0,032 lebih kecil dari alpha (α) yang digunakan yaitu 0,1, maka H_0 ditolak sehingga kepemilikan modal memiliki pengaruh terhadap produktivitas perusahaan manufaktur di Indonesia.

Dari tabel di atas didapatkan nilai t hitung (*Equal Variances Assumed*) sebesar 11,666. Tabel distribusi dicari pada $\alpha = 10\% : 2 = 2,5\%$ (uji dua sisi)

dengan derajat kebebasan (df) $n - 2$ atau $610 - 2 = 608$. Dengan pengujian dua sisi (signifikansi = 0,025) hasil diperoleh untuk t tabel sebesar 1,647. Nilai t hitung (11,666) > t tabel (1,647) maka H_0 ditolak.

Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat disimpulkan oleh karena t hitung (11,666) > t tabel (1,647) dan signifikansi $0,032 < 0,1$, maka H_0 ditolak. Artinya bahwa ada perbedaan antara rata-rata produktivitas perusahaan asing dengan rata-rata produktivitas perusahaan domestik. Pada tabel Group Statistic terlihat rata-rata (*mean*) untuk perusahaan asing adalah 8,9021 dan untuk perusahaan domestik adalah 8,2639, artinya bahwa rata-rata produktivitas perusahaan asing lebih tinggi daripada rata-rata produktivitas perusahaan domestik.

Nilai t hitung positif, berarti rata-rata kelompok 1 (perusahaan asing) lebih tinggi daripada kelompok 2 (perusahaan domestik). Sedangkan perbedaan rata-rata (*mean difference*) sebesar 0,63821 (8,9021-8,2639) dan perbedaan berkisar antara 0,54809 sampai 0,72833.

4.6 Implikasi Hasil Penelitian

Foreign direct investment dan *technology spillovers* sangat menguntungkan bagi negara tuan rumah, melalui peningkatan efisiensi produktivitas. Dengan adanya *technology spillovers* tersebut juga membuat kesenjangan teknologi yang ada di antara negara-negara maju dan berkembang dapat diminimalisir sehingga perekonomian di dunia dapat maju dan berkembang dengan baik. Implikasinya pada tiap-tiap variabel dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Modal Tenaga Kerja (L)

Pada model regresi dapat diketahui bahwa modal tenaga kerja memiliki pengaruh terhadap produktivitas pada perusahaan manufaktur di Indonesia yang berarti kenaikan tenaga kerja dapat meningkatkan produktivitas. Hal tersebut disebabkan jumlah tenaga kerja merupakan salah satu faktor penting dalam berproduksi. Efisiensi dan efektifitas hasil

kerja sebuah perusahaan dapat ditentukan dari jumlah tenaga kerja dalam perusahaan tersebut. Sampel penelitian yang menggunakan perusahaan besar secara tidak langsung memiliki modal tenaga kerja yang cukup besar sehingga dapat meningkatkan produktivitas perusahaan.

Jumlah pengangguran di Indonesia yang semakin berkurang sejak tahun 2001 hingga pada tahun 2010 sebesar 7,14% juga dapat membuktikan bahwa jumlah angkatan kerja di Indonesia semakin meningkat. Jumlah FDI yang masuk ke Indonesia yang semakin meningkat khususnya pada sektor manufaktur juga memperlihatkan bahwa penyerapan tenaga kerja dalam maupun luar negeri semakin meingkat. Oleh karena itu, hal yang dilakukan adalah meningkatkan kualitas tenaga kerja dengan mengembangkan sistem keterpaduan antara dunia pendidikan, pelatihan keterampilan yang sepadan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja, perkembangan pembangunan, dan teknologi.

2. Ukuran Perusahaan (SCALE)

Hasil regresi menyatakan ukuran perusahaan memiliki pengaruh terhadap produktivitas pada perusahaan manufaktur. Hal tersebut terkait dengan banyaknya modal pada sebuah perusahaan. Ukuran perusahaan yang semakin besar akan menggunakan modal yang semakin besar untuk berproduksi yang akhirnya akan berimplikasi pada hasilnya atau produktivitasnya.

Ukuran perusahaan merupakan variabel yang paling berpengaruh secara positif terhadap produktivitas. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) merupakan perusahaan dengan skala besar.

3. Rasio Hutang (DEBT)

Perusahaan memiliki dua sumber pendanaan untuk berproduksi, di antaranya berasal dari kreditur perusahaan. Pada regresi linier dapat dilihat bahwa rasio hutang memiliki pengaruh terhadap produktivitas. Karena

pada sampel penelitian ini digunakan perusahaan dengan rata-rata berskala besar, maka jumlah pendanaan perusahaan berpengaruh.

Karena pada regresi linier pengaruh rasio hutang terhadap produktivitas bernilai negatif atau tidak searah, maka semakin perusahaan mengurangi jumlah rasio hutang maka produktivitas akan semakin meningkat. Dengan begitu, perusahaan perlu menambah pendanaan modalnya dari pemilik perusahaan, bukan dari hutang yang dimiliki oleh perusahaan.

4. Rasio Likuiditas (LIQ)

Rasio likuiditas memiliki pengaruh positif terhadap produktivitas perusahaan. Hal tersebut dapat diartikan ketika kemampuan perusahaan untuk membayar hutang meningkat, maka produktivitas perusahaan akan meningkat. Hal ini sejalan dengan variabel sebelumnya yang menyatakan hubungan negatif antara rasio hutang dengan produktivitas. Perusahaan perlu meningkatkan modalnya untuk berproduksi dan beban hutang tidak terlalu besar, sehingga dapat fokus terhadap peningkatan produktivitas.

5. Kepemilikan Asing (FDI)

Pada model regresi kepemilikan asing diketahui tidak memiliki pengaruh terhadap produktivitas. Perusahaan yang dimiliki oleh asing tidak menentukan tinggi rendahnya produktivitas, sehingga dapat diartikan perusahaan dengan kepemilikan domestik di Indonesia dapat berkompetisi dengan perusahaan asing dengan baik. Jumlah produktivitas milik perusahaan domestik dapat mengimbangi tingkat produktivitas perusahaan yang dimiliki oleh asing.

6. Variabel Dummy Kepemilikan Perusahaan (FMIN)

Sampel perusahaan manufaktur yang digunakan sebagian besar merupakan perusahaan domestik karena kepemilikan sahamnya lebih dari 50% dimiliki oleh domestik. Dalam regresi linier diketahui variabel

dummy berpengaruh signifikan terhadap produktivitas perusahaan. Karena itu, untuk kepemilikan perusahaan oleh asing maupun domestik akan mempengaruhi jumlah produktivitas perusahaan tersebut.

7. Jumlah Saham (FK)

Pada model regresi dapat diketahui jumlah saham tidak terpengaruh terhadap produktivitas perusahaan. Peningkatan jumlah saham pada perusahaan tidak menyebabkan kenaikan pada produktivitas perusahaan. Perusahaan manufaktur yang dijadikan sampel sebagian besar adalah perusahaan domestik, selain itu perkembangan jumlah saham pada sebagian besar perusahaan tidak memiliki peningkatan atau penurunan yang signifikan sehingga tidak berpengaruh terhadap produktivitas.

8. Jumlah Saham Asing (FKMAJ)

Jumlah saham asing pada model regresi tidak berpengaruh terhadap produktivitas perusahaan. Peningkatan jumlah saham asing pada perusahaan dapat meningkatkan produktivitas perusahaan tersebut. Karena melalui saham atau modal yang ditanamkan maka *foreign direct investment* dan *technology spillovers* dapat diimplikasikan pada perusahaan negara tuan rumah.

9. Jumlah Saham Domestik (FKMIN)

Pada model regresi dapat diketahui jumlah saham domestik tidak terpengaruh terhadap produktivitas. Karena jumlah modal asing berpengaruh terhadap produktivitas, maka jumlah modal domestik di dalam perusahaan tidak berpengaruh terhadap produktivitas. Kenaikan jumlah saham domestik mengartikan perusahaan kurang mendapat pendidikan teknologi yang lebih maju yang dibawa oleh negara asing atau investor asing.

Perusahaan yang memiliki *foreign direct investment* dan *technology spillovers* di dalamnya dapat meningkatkan produktivitasnya dengan baik

sehingga secara nasional dapat meningkatkan hasil produksi manufaktur. Selain itu, melalui *foreign direct investment* dan *technology spillovers* juga diharapkan akan mendorong peningkatan pendapatan serta kesempatan kerja selanjutnya akan menaikkan tingkat produktivitas perusahaan dan mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat. Dengan kondisi ekonomi dan politik Indonesia yang masih cukup stabil, banyak negara asing yang menanamkan modalnya di Indonesia terutama pada sektor manufaktur.

Dengan masuknya *foreign direct investment* dan *technology spillovers* ke dalam perusahaan-perusahaan manufaktur di Indonesia, pemerintah tidak perlu mengeluarkan modal terlebih dahulu untuk proses produksi yang ada. Selain itu juga tidak perlu khawatir terhadap keberlangsungan produksi perusahaan-perusahaan manufaktur di Indonesia yang dapat mengganggu kestabilan ekonomi diakibatkan menurunkan tingkat produktivitas. Pemerintah dengan peraturannya yang lebih membuka kesempatan terhadap modal asing sudah baik dalam hal upaya meningkatkan produktivitas perusahaan dalam negeri.

Masuknya *foreign direct investment* dan *technology spillovers* yang meningkatkan produktivitas perusahaan dapat menjadikan perusahaan manufaktur dalam negeri dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan pada sektor industri sejenis di luar negeri. Dengan meminimalisir kesenjangan teknologi antara perusahaan domestik dan asing sangat menguntungkan bagi perekonomian negara tuan rumah.

Peraturan pemerintah yang terbaru yang mengatur kepemilikan asing hingga 95% dapat mempermudah masuknya modal asing ke dalam negeri. Investor asing dapat lebih mudah membangun perusahaan di Indonesia sehingga melalui modal dan kepemilikan tersebut *foreign direct investment* dan *technology spillovers* dapat masuk ke dalam perusahaan manufaktur di Indonesia. Namun, investor asing juga akan selalu mencermati kestabilan ekonomi dan politik Indonesia sebelum menanamkan modalnya, oleh karena itu maka pemerintah Indonesia perlu menjaga kestabilan ekonomi dan politik dalam negeri.

Dalam perspektif pembangunan ekonomi, kehadiran *foreign direct investment* ini dibutuhkan untuk memacu pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah yang tingkat produktivitas dan pendapatannya rendah. Oleh karena itu, dalam konteks negara berkembang seperti Indonesia, *foreign direct investment* sangat dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas melalui investasi baru berupa pengadaan barang-barang modal serta investasi di bidang pendidikan dan pelatihan. Selain itu, dengan adanya *foreign direct investment* perusahaan domestik menjadi lebih termotivasi untuk mengembangkan teknologi dalam usahanya seperti *technology spillovers* sehingga terjadi peningkatan dalam produktivitas (usaha) dan terjadi peningkatan investasi dari hasil perputaran usaha, selain itu juga karena dengan adanya *foreign direct investment*, perusahaan-perusahaan domestik harus meningkatkan dana investasi yang lebih untuk memasok input produksi yang lebih bagi *foreign direct investment* tersebut.

Foreign direct investment lebih produktif dibandingkan dengan investasi domestik dan di Indonesia sebagai negara berkembang, *foreign direct investment* lebih efisien karena bisa menggabungkan *management skill* dan teknologi dengan tenaga kerja (*technology spillovers*) dan input lokal dan sebagai timbal baliknya bagi negara berkembang, FDI harus mentransfer teknologinya tersebut. Hal tersebut tentunya juga harus didukung dengan ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM) atau tenaga kerja yang memadai dan berkualitas.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

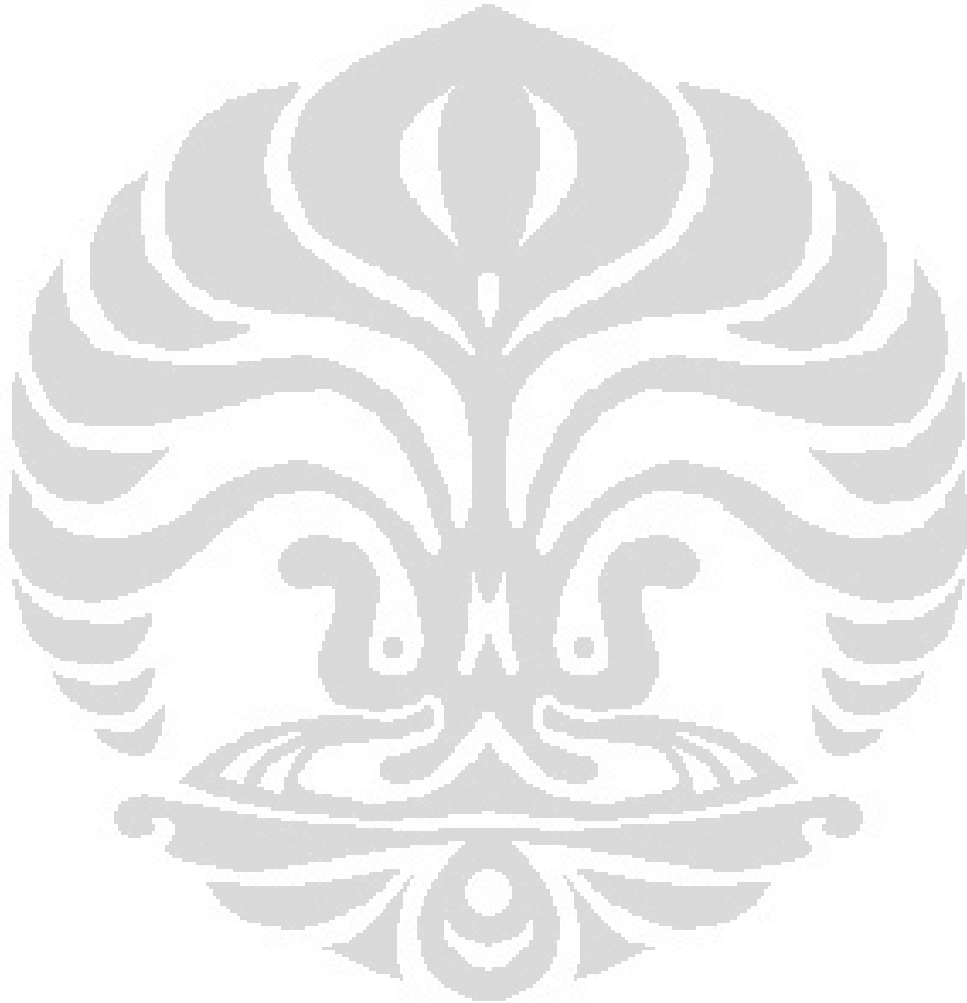
Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah *foreign direct investment* dan *technology spillovers* mempengaruhi produktivitas perusahaan secara positif dan signifikan. Pada perusahaan asing pengaruh *foreign direct investment* dan *technology spillovers* terhadap produktivitas perusahaan lebih tinggi dari perusahaan domestik. Kesimpulan yang diperoleh sama dengan beberapa penelitian sebelumnya yang meneliti pengaruh *foreign direct investment* dan *technology spillovers* mempengaruhi produktivitas perusahaan manufaktur. Penelitian tersebut di antaranya dilakukan oleh Dimelis dan Louri (2004) dan Temenggung (2006).

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis memiliki saran yang dapat bermanfaat bagi pembaca, di antaranya:

- Perusahaan multinasional dapat meningkatkan modal kepemilikan asing untuk meningkatkan produktivitas yang secara tidak langsung akan meningkatkan tingkat penjualan, karena *foreign direct investment* dan *technology spillovers* masuk ke dalam perusahaan melalui kepemilikannya.
- Bagi perusahaan domestik, terutama yang tidak memiliki kepemilikan asing, lebih membuka difusi teknologi dengan negara asing yang memiliki teknologi lebih maju sehingga lebih kompetitif.

- Untuk menarik investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia pada sektor industri manufaktur, pemerintah perlu menyiapkan beberapa tindakan dan kebijakan seperti pola bagi hasil yang kompetitif, penyiapan sarana dan prasana yang mendukung, dan insentif yang dalam kontrak menguntungkan secara ekonomi.



DAFTAR PUSTAKA

Buku dan Jurnal

- Ali, Hassan et.al. 2012. "Technology Spillover Impacts On Total Productivity of The Manufacturing Sector in Pakistan." *African Journal of Business Management*.
- Atiken, Brian J. dan Ann E. Harrison, 1999. "Do Domestic Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela." *The American Economic Review*.
- Blomström, M. dan A. Koko. 1998. "Multinational Corporations and Spillovers." *Journal of Economic Surveys*.
- Cincera, Michele dan Teoman Pamukçu. 2006. "Foreign Firms And Technology Spillovers In Developing Countries: The Turkish Case."
- Cooper, Donald R. dan Pamela S. Schindler. 2008. *Business Research Methods, tenth Edition International Edition*. McGraw-Hill Companies, Inc: New York.
- Creswell, John W. 1994. *Research Design: Qualitative & Quantitative Approaches*. Sage Publications, Inc.: California.
- Dimelis, Sophia dan Helen Louri. 2004. "Foreign Direct Investment and Technology Spillovers: Which Firms Really Benefit?" *Review of World Economics*.
- Eun, Cheol S. 2001. *International Financial Management, second Edition*. The McGraw-Hill Companies, Inc: New York.
- Jackson, John H. dan Vernon A. Musselman. 1992. *Business: Contemporary Concepts and Practices, International Edition*. Prentice Hall: Republic of Singapore.
- Kohpaibon, Archanun. 2006. "Foreign Direct Investment and Technology Spillover: A Cross-industry Anaysis of Thai Manufacturing." *Jurnal of World Development*.
- Krugman, Paul R. dan Maurice Obstfeld. 1991. *International Economics: Theory and Policy, second Edition*. HarperCollins Publisher Inc: New York.
- Liu, Zhiqiang. 2008. "Foreign Direct Investment and Technology Spillovers: Theory and Evidence." *Journal of Development Economics*.

- Malhotra, Naresh K. dan Mark Peterson. 2006. *Basic Marketing Research: A Decision-Making Approach*. New Jersey: Prentice Hall.
- Peri, Giovanni. 2009. "Technology Spillovers." *Review of Economic Studies, Review of Economics and Statistics, Economic Journal, and European Economic Review*.
- Priyatno, Duwi. 2010. *Paham Analisa Statistik Data Dengan SPSS Plus Tata Cara dan Tips Menyusun Skripsi Dalam Waktu Singkat*. MediaKom: Yogyakarta.
- Shapiro C., Alan. 1999. *Multinasional Financial Management*. John Willey. Inc: New York.
- Saragih, Ferdinand D. 2008. *Keuangan Internasional*. Departemen Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia: Depok.
- Sarwedi. 2002. "Investasi Asing Langsung Di Indonesia Dan Faktor Yang Mempengaruhinya." *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*.
- Temenggung, Della. 2006. "Productivity Spillovers from Foreign Direct Investment: Indonesian Manufacturing Industry's Experience 1975-2000." Economics Division, Research School of Pacific and Asian Studies, ANU Australian Capital Territory, 2617.
- Tong, Sarah. Y dan Angela Youxin Hu. 2003. "Do Domestic Firms benefit from Foreign Direct Investment? Initial Evidence from Chinese Manufacturing." *Paper of China's Economic Geography and Regional Development*.
- Umar, Hussein. 1996. *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. PT. RajaGrafindo Persada: Jakarta.
- Vahter, Priit. 2010. "Does FDI Spur Productivity, Innovation, and Knowledge Flows to Incumbent Firms? Evidence From Manufacturing Industry In Estonia."
- Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasi*. Ekonisia, Kampus Fakultas Ekonomi UII: Yogyakarta.

Tesis

- Fithriyanto, Ivan. 2008. *Peranan Investasi Langsung Terhadap Sektor Industri Manufaktur Indonesia*. Universitas Indonesia.

Website

www.idx.com

www.bkpm.go.id

www.bps.go.id

DBS group reseach “Indonesia FDI: More Coming, More Needed” (www.dbsvresearch.com) diakses pada tanggal 14 Maret 2012.

DTS Factsheet. “Memahami Investasi Langsung Luar Negeri” (<http://www.downtoearth-indonesia.org>) diakses pada tanggal 7 Maret 2012.

Economy Watch. “Foreign Direct Investment.” (www.economywatch.com) diakses pada tanggal 7 maret 2012.

The World Bank. “Perkembangan Triwulan Perekonomian Indonesia” (www.worldbank.org) diakses pada tanggal 14 Maret 2012.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Dyah Ayu Priutami
Tempat, tanggal lahir : Jakarta, 10 Oktober 1988
Alamat : Komplek Batan Indah blok F-38, Serpong
Tangerang Selatan 15310
Email : priutamidyahayu@yahoo.com

Orangtua

Nama Ayah : Supriyono
Nama Ibu : Ekowati

Pendidikan Formal

SD : SD Negeri Batan Indah
SLTP : SLTP Negeri 4 Serpong
SMA : SMA Negeri 2 Cisauk
Diploma : Politeknik Negeri Jakarta
Administrasi Niaga
Sarjana : Universitas Indonesia
Administrasi Niaga