
**STRATEGI LATECOMER FIRMS DALAM MERAH DAYA SAING GLOBAL:
STUDI KASUS LATECOMER FIRMS TEKNOLOGI TINGGI ASIA**

Cholillah Suci Pratiwi
cholillahsucipratiwi@yahoo.com

Abstract

This research is aimed to analyze strategies done by Asian Latecomer Firms (LCF), which work in high technology industry, in order to increase their global competitiveness and how Asian governments assist and enhance their LCFs' efforts. Asiagoven LCFs have three strategies to transform their firms competitiveness. First, LCFs built linkages with Foreign Multinational Companies (MNC) to gain basic technologies through exploiting their initial competitive advantages. Second, LCF learn new technology by allocating Research and Development (R&D) fund and building research facilities. Third, LCF increase their competitiveness by leveraging their linkages and learning efforts. LCFs' leverage activities are in forms of leapfrogging, developing new products with MNC, and entering new market by exploiting every opportunity. Besides, LCFs are helped by their government through three kinds of supports. First, governments give LCFs that fulfill governments' requirements privileges. Second, governments reduce business risks faced by LCF by buying LCFs' products, giving subsidies, and initiating basic research. Third, governments conduct cooperation with LCF through public research institutions for stimulating innovation.

Key Words: *Asian Latecomer Firm, Strategy, Competitiveness, High Technology, Government Support.*

PENDAHULUAN

Tidak dapat dipungkiri negara-negara berkembang yang semula identik dengan kemiskinan serta ketertinggalan teknologi kini mulai memiliki pengaruh dalam ekonomi dan politik internasional (A. Brink and J. Rombin, 2011). Menurut *Global Agenda Council on Emerging Multinationals* yang berada di bawah *World Economy Forum*, pada 2000-2010 *Gross Domestic Product* (GDP) negara-negara berkembang berkontribusi sebanyak 60% dari GDP total dunia (<http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/>

how-innovation-is-helping emergingmultinationals-to-race-ahead).

Perusahaan dari negara-negara berkembang pun kini mulai melakukan ekspansi ke luar negeri dan berhasil menguasai pasar global. Kesuksesan perusahaan dari negara berkembang tersebut terbukti dengan masuknya nama-nama perusahaan dari negara berkembang seperti Samsung, Hyundai, dan Taiwan *Semiconductor* dalam daftar *Fortune500* (<http://fortune.com/global500/>).

Perusahaan-perusahaan dari negara berkembang tersebut mendapatkan prestasi yang besar. seperti Samsung yang berhasil menjadi produsen perangkat ponsel dengan *market share* terbesar di dunia dari tahun 2012-2015 (I. Chaston, 2012). Kemudian Haier, perusahaan elektronik rumah tangga asal Cina yang mampu menguasai pasar Amerika Serikat (AS) dan Eropa (Haier, 2015). Kemudian perusahaan perangkat lunak India, Wipro, sukses menjadi perusahaan *software* yang sekarang memiliki pusat pengembangan di berbagai belahan dunia seperti Amerika, Eropa, Australia, Philipina, dan Cina.

Firma-firma dari negara Asia tersebut dapat di golongan sebagai *Latecomer Firms* (LCF). Menurut Mathews, suatu perusahaan dapat digolongkan sebagai *latecomer* apabila perusahaan tersebut terlambat masuk ke industri dan memiliki kendala dalam mengakses sumberdaya, tetapi perusahaan tersebut masih memiliki keinginan untuk berkembang dan memiliki posisi yang kompetitif (J. A. Mathews, 2002). LCF Asia memiliki keempat karakteristik yang disebutkan oleh Mathews. Pertama, LCF Asia baru mulai proses internasionalisasi pada tahun 1980an yang pada saat yang sama kajian mengenai LCF lahir (Y. Aharoni, 2014). Kedua, LCF Asia juga memiliki kesulitan sumberdaya akibat keterlambatannya terutama sumberdaya teknologi. Ketiga, walaupun memiliki kedua kendala tersebut, LCF Asia memiliki tujuan dan fokus untuk mengejar ketertinggalannya dengan PMA pesaingnya. Keempat, LCF Asia memiliki *competitive position* yang berasal dari kepemilikan buruh murah serta kebijakan pemerintah yang mendukung.

Kawasan Asia terutama negara Cina, India, Korea Selatan, Taiwan, dan Singapura adalah beberapa negara yang memiliki prestasi yang baik dalam kebijakan industri dan sukses mengembangkan LCF terutama dalam sektor teknologi tinggi. Tiga dari negara tersebut Korea Selatan, Singapura dan Taiwan, mendapat julukan macan Asia karena kemajuannya yang pesat pada tahun 1960an (M. Sarel, 2015). Meskipun peneliti masih memperdebatkan penyebab keberhasilan macan Asia tersebut, peneliti sepakat bahwa negara-negara dari Asia Timur tersebut mengalami pertumbuhan industri yang signifikan dan bahkan kemajuannya disebut sebagai sebuah keajaiban menurut *World Bank* sebab pertumbuhan GDP yang jauh diatas ekspektasi (J. Page, Vol 9, 1994). Sementara itu, Cina dan India adalah dua negara yang termasuk dalam BRICs (*Brazil, India, China, and South Africa*) yakni perkumpulan negara berkembang yang digadang-gadang akan menjadi negara dengan perekonomian terkuat di dunia. Karena pertumbuhan BRICs yang rata-rata sebesar 5% pada awal tahun 2000, peneliti memprediksi bahwa pada tahun 2050, perekonomian negara anggota BRICs akan lebih besar daripada Amerika Serikat, Jepang, dan negara-negara Eropa seperti Jerman, Prancis dan Inggris (F. C. Hui, M. Gutierrez, A. Mahajan, Vol. 18, (2), 2007).

Dunia tidak hanya dikejutkan dengan kemampuan LCF Asia untuk menguasai pasar, tetapi juga kemampuan LCF Asia untuk menjadi firma yang bergerak dalam sektor teknologi tinggi. Lall mendefinisikan industri teknologi tinggi sebagai industri penghasil produk elektronik dan produk

kelistrikan, serta industri berteknologi tinggi lainnya (S. Lall, *Working paper series*). Contoh produk yang dihasilkan oleh industri tersebut adalah industri pemrosesan data, peralatan komunikasi, televisi, transistor, turbin, peralatan pembangkit listrik, farmasi.

Sektor teknologi tinggi ini dipilih karena menurut paradigma yang menyatakan bahwa MNC dari negara miskin dan memiliki sumberdaya yang terbatas tidak mampu memasuki sektor industri tersebut sebab sektor tersebut menuntut kemampuan teknologi yang besar (Y. Aharoni, 2014). Tetapi nyatanya, LCF dari negara berkembang yang pada awalnya miskin dan seharusnya akan selamanya menjadi tempat produksi bagi negara maju, kini berhasil mematahkan paradigma tersebut dengan masuk dan sukses ke industri teknologi tinggi tersebut. India yang miskin sekarang pertumbuhan ekonominya disokong oleh LCF yang bergerak dibidang farmasi dan perangkat lunak. Sedangkan Cina yang dulunya sangat proteksionis kini memiliki LCF yang bergerak dibidang perangkat ponsel dan peralatan elektronik. Tiga macan Asia yang memiliki awalan terlambat memasuki industri kini menjadi penghasil semikonduktor dan alat elektronik yang disegani dan memiliki infrastruktur teknologi yang terlengkap dunia. Tulisan ini ingin mengkaji strategi LCF terutama yang terletak pada kawasan Asia dan pemerintah negara asal untuk saling bekerjasama dalam membangun daya saing pada sektor industri berteknologi tinggi.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini akan menggunakan metode kualitatif untuk meneliti bagaimana

upaya LCF untuk melakukan ekspansi internasional dan mengembangkan teknologinya serta bagaimana pemerintah mendukung upaya LCF tersebut untuk tetap kompetitif. Menurut Flick, metode kualitatif berorientasi untuk menganalisa suatu kasus kongkret dengan kasus tertentu sehingga cocok digunakan untuk meneliti dalam bidang sosial (U. Flick, 2009). Metode kualitatif akan menjawab pertanyaan riset melalui interpretasi data (G. Goertz dan J. Mahoney, 2012).

Cara pengumpulan data yang akan dilakukan penulis adalah melalui studi pustaka. Studi pustaka ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi terkait perkembangan LCF Asia dan strategi yang mereka lakukan untuk mendapatkan pasar internasional serta teknologi serta kebijakan pemerintah negara-negara Asia melalui dari jurnal, buku dan publikasi dari internet yang ditujukan untuk menjawab pertanyaan riset.

Adapun data yang diperoleh akan dianalisa melalui dua cara. Pertama, data kualitatif akan dianalisa secara kualitatif untuk menginterpretasikan strategi LCF Asia untuk mengembangkan daya saingnya melalui peningkatan kemampuan teknologi yang dibangun dari *linkage*, *learning*, serta *leverage*. Selain itu, data kualitatif akan menginterpretasikan bagaimana pemerintah negara Asia tersebut mengupayakan kondisi yang menguntungkan bagi LCF sehingga tetap kompetitif di pasar global melalui berbagai kebijakan dan bantuan. Kedua adalah data kuantitatif untuk melihat bagaimana dampak strategi yang dilakukan oleh LCF Asia bersama dengan pemerintah asal terhadap daya saing. Kemudian data

tersebut dianalisa dan dikelompokkan berdasarkan kerangka teori yang digunakan.

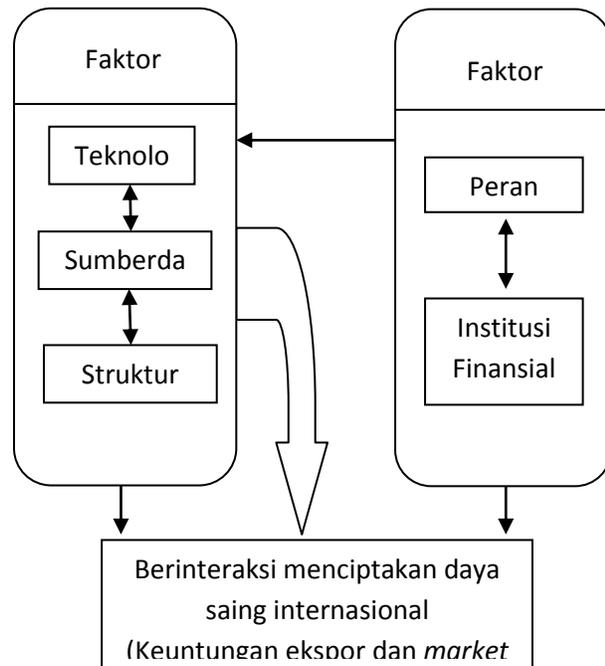
LANDASAN TEORI

Bagian ini akan menjelaskan kerangka pikir yang digunakan penulis untuk menjawab pertanyaan riset. Adapun dua teori yang akan digunakan penulis dalam riset ini. Pertama, model *international competitiveness* yang akan menjelaskan bagaimana firma yang berasal dari Asia mendapatkan daya saing sehingga dapat sukses menjadi firma global. Kedua, penulis menggunakan teori *resource based* yang menjelaskan strategi bagaimana perusahaan lokal dari negara berkembang bisa melakukan *catch up* dalam hal teknologi dan pasar.

Model International Competitiveness di Asia

Menurut Kumar dan Chadee ada dua faktor yang mejadi sumber LCF asal Asia untuk mendapatkan daya saing (R. Kumar and D. Chadee, 2012). Faktor yang pertama merupakan faktor internal atau sumber daya saing yang berasal dari dalam perusahaan sendiri. Faktor daya saing internal terdiri dari tiga hal yakni teknologi dan *Information and Communications Technology* (ICT), sumberdaya manusia, struktur organisasi.

Selain faktor internal, ada dua faktor eksternal yang berkontribusi bagi peningkatan daya saing LCF Asia yakni peran pemerintah asal LCF serta institusi keuangan seperti bank.



Bagan 1 Model terintegrasi daya saing internasional dari LCF Asia, sumber: R. Kumar and D. Chadee, *Competitiveness of Asian Firms: Analytical Framework*, Asian Development Bank, 2000, p.5.

Sumber daya saing internal

Faktor internal yang pertama yakni teknologi dan ICT. Daya saing LCF memang bergantung pada bagaimana firma tersebut mampu mengikuti perkembangan teknologi dan menciptakan barang dengan nilai tambah tinggi. Teknologi dan ICT dapat dijabarkan menjadi dua aspek yaitu *innovation and technology strategy* dan *information and communications technology*. Aspek pertama, inovasi dan strategi, menekankan mengenai bagaimana firma dari negara berkembang harus dapat menciptakan teknologi melalui kegiatan riset yang berkesinambungan. Oleh sebab itu, MNC yang berasal dari negara maju sudah

mengalokasikan dana yang besar bagi kegiatan *Research and Development* (R&D). Sehingga, negara seperti Amerika Serikat, Jepang, dan Eropa menguasai dua pertiga dari total pengeluaran riset dunia (Y. Aharoni, 2014).

LCF pada awal berdirinya bergantung penuh kepada teknologi yang dimiliki oleh MNC yang masuk ke negaranya. Sebelum memiliki kemampuan untuk berinovasi, LCF akan menyerap *process technology* (R. Kumar and D. Chadee²⁰⁰²), kemudian secara perlahan mulai mendapatkan kemampuan untuk meningkatkan kualitas barang yang diproduksi sehingga meningkatkan daya saing yang dimiliki. Sebagian besar LCF Asia mengupayakan perbaikan teknologi dengan cara aliansi teknologi, JV dan lisensi.

Aspek yang kedua adalah ICT atau kegiatan dalam bentuk perakitan dan penyimpanan elektronik, pengiriman, pemrosesan, dan mengunduh ulang kata, angka, gambar dan suara. Menurut Kumar dan Chadee instalasi ICT pada suatu perusahaan dapat meningkatkan daya saing sebab dapat mempercepat alur informasi dan memotong biaya produksi. Tetapi di saat yang sama ICT juga dapat berdampak buruk pada daya saing firma karena ICT dapat memperpendek *product life cycle* dan mengurangi hambatan informasi sehingga perusahaan tidak mampu menyimpan informasi penting. Selain memiliki kekurangan tersebut, pemasangan ICT juga memerlukan biaya yang tidak sedikit.

Sumber daya saing yang selanjutnya adalah sumberdaya manusia. Ada dua elemen yang dapat digunakan untuk

mendapatkan daya saing melalui pemanfaatan sumberdaya manusia. Elemen yang pertama merupakan *human resource orientation*. Dalam hal ini perusahaan menarik, mempertahankan, dan mengembangkan sumberdaya manusia yang kompeten. Elemen pertama ini menawarkan *intangible asset* (Balcer, G., and Bruschi²⁰¹⁵) yang dapat diakses oleh perusahaan seperti jaringan, reputasi, dan keterampilan yang dimiliki oleh karyawan. Elemen yang kedua adalah pemberian pendidikan, pelatihan dan pengembangan. Kumar dan Chadee percaya bahwa untuk memperbaiki daya saing, suatu firma harus melakukan pembekalan terhadap sumberdaya manusia. Kualitas pendidikan merupakan hal yang esensial sebab industri yang bergerak dalam sektor teknologi rendah sekalipun juga memerlukan tenaga kerja minimal memiliki pendidikan dasar. Sehingga, industri berteknologi tinggi akan menuntut sumberdaya manusia yang pendidikan lebih tinggi

Sebagian negara Asia seperti India sudah memiliki sumberdaya manusia yang berkontribusi dalam daya saing LCF. Karena tenaga kerja India memiliki kemampuan untuk berbahasa Inggris dengan lancar (A. Arora and S. Bagde, 2006), LCF India dengan mudah masuk ke dalam pasar Amerika Serikat. Dengan *skill* bahasa Inggris yang dimiliki oleh stafnya, LCF India dapat bernegosiasi dengan klien dari AS. Sementara bagi LCF Asia yang lain yang belum memiliki sumberdaya manusia yang mumpuni melakukan dua upaya. LCF mengimpor sumberdaya manusia dari negara maju. Firma semikonduktor Taiwan dan Korea mendatangkan tenaga kerja dari

Jepang dan warga negaranya yang bekerja di MNC asing untuk meningkatkan teknologi dan mendapatkan peta persaingan global pada sektor tersebut. Kemudian, LCF semikonduktor dari negara Asia Timur tersebut juga mengirimkan karyawan untuk memperdalam pengetahuan mengenai semikonduktor di negara maju.

Sumber daya saing internal yang terakhir adalah struktur perusahaan. Kumar dan Chadee mengatakan bahwa semakin fleksibel perusahaan semakin besar pula daya saing yang dimiliki. Definisi dari perusahaan yang memiliki fleksibilitas adalah perusahaan yang mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitar dan memungkinkan perpindahan sumberdaya yang dimiliki untuk mendapatkan keuntungan sebesar-sebesarnya. Sebuah perusahaan yang dikatakan fleksibel adalah perusahaan yang memiliki dua kriteria. Kriteria pertama adalah perusahaan yang menggunakan kerja tim dan klaster.

Sumber daya saing eksternal

Selain ketiga faktor internal yang disebutkan diatas, Kumar dan Chadee menyebutkan ada dua faktor dari luar yang dapat menyumbang daya saing suatu perusahaan yakni peran pemerintah dan institusi finansial.

Pada faktor eksternal yang pertama terdapat peran pemerintah asal LCF yang mendukung perkembangan firma-firma dari negara berkembang tersebut. Pemerintah negara berkembang menjalankan tiga fungsi yang dapat membantu meningkatkan daya saing firma di negaranya, antara lain:

- a. Sebagai pencetus dan penegak kebijakan industri.
- b. Sebagai penyedia *public goods*
- c. Sebagai asisten LCF dalam melakukan kegiatan ekspor.

Riset mengenai LCF menunjukkan bahwa pemerintah Asia secara aktif membantu kemajuan firma di wilayahnya. Pemerintah Asia rata-rata memiliki kebijakan industri mencakup perencanaan pembangunan industri negaranya dalam kurun waktu lima sampai sepuluh tahun. Selain itu, pemerintah negara Asia juga memberikan beberapa jenis *public goods* yang memberikan manfaat bagi LCF. Jenis pertama adalah pembangunan infrastruktur yang mendukung kegiatan distribusi seperti jalan raya, jembatan, dan pelabuhan. Jenis *public goods* yang selanjutnya adalah dalam bentuk infrastruktur yang bertujuan untuk memperbaiki sumberdaya manusia seperti institusi pendidikan dan layanan kesehatan. Bentuk *public goods* yang terakhir adalah *public goods* yang ditujukan untuk meningkatkan teknologi industri seperti institusi riset dan *technology park*. Kelima negara Asia yang diteliti dalam tulisan ini mempunyai taman teknologi dan lembaga riset nasional yang membantu. Terakhir, pemerintah Asia juga memberikan bantuan bagi perusahaan yang berasal dari negaranya untuk melakukan ekspor melalui promosi perdagangan di negara sahabat.

Kesuksesan LCF Asia juga berasal dari asistensi lembaga finansial yang kuat. Hal tersebut dikarenakan kondisi awal LCF Asia yang berasal dari firma lokal berskala kecil. Sehingga, apabila firma tersebut ingin melakukan ekspansi ke pasar global, mereka

memerlukan bantuan dari lembaga finansial. Kedua, kondisi perekonomian di negara Asia cenderung tidak stabil. Demi menyelamatkan LCF dari ancaman kegagalan pasar, LCF harus mendapatkan dukungan dari institusi finansial.

Teori *Resource Based*

Menurut Mathews, teori yang menyatakan teori *resource based* tradisional tidak dapat menjelaskan keunggulan daya saing (*competitive advantage*) firma yang tergolong sebagai *latecomers* (J. A. Mathews, Vol.19, 2002). Teori tradisional ini meyakini bahwa daya saing perusahaan akan bertambah jika perusahaan tersebut memiliki sumber daya yang langka, produk yang tidak dapat diimitasi dan teknologi yang tidak dapat dengan mudah ditransfer. Hal ini dikarenakan LCF tidak memiliki akses terhadap teknologi tinggi dan sumber daya yang langka. Mathews juga menyebutkan bahwa *latecomers* memiliki strategi yang berbeda dari memperkenalkan konsep *Linkage, Leverage, Learning* (LLL) untuk menjelaskan bagaimana *latecomers* mengatasi ketertinggalan mereka.

Pada strategi *linkage*, LCF membangun jaringan dengan perusahaan lain untuk masuk ke dalam rantai produksi global. Dengan masuk dalam jaringan bisnis global, LCF dapat memaksimalkan peluang untuk melakukan *upgrading*. Bentuk *linkage* dapat berupa bergabung dalam *outsourcing* atau penggunaan OEM, menjalin kerja sama dengan MNC yang lebih maju dan lisensi. Perkembangan LCF Asia tidak luput dari strategi *linkage* yang dilakukan dengan perusahaan lain dan lembaga riset. LCF

memiliki hubungan yang baik dengan lembaga riset yang didirikan oleh pemerintah sehingga terbantu dalam mengadaptasi suatu teknologi. Misalnya, perusahaan Korea Selatan terbantu oleh *Korea Electronics and Telecommunications Research Institute* (KETRI) sementara firma dari Taiwan mendapatkan dukungan dari *Electronics Research Service Organization* (ERSO). Karena sumberdaya teknologi yang kurang, sebagian besar LCF mengadakan kerjasama dengan MNC asing yang masuk ke wilayah negara mereka. LCF semikonduktor asal Korea dan Taiwan kebanyakan mengadakan kerjasama dengan MNC Asing asal Jepang seperti Toshiba dan Panasonic. Sementara firma penghasil perangkat alat telekomunikasi Cina, Bird Telecom, juga melakukan hal yang sama dengan perusahaan asal Prancis, Sagem (J. Li and R. K. Kozhikode, Vol. 25, 2008). Kerjasama tersebut dimaksudkan agar Bird Telecom dapat mengakses teknologi pembuatan *mobile phone* berkualitas dari Sagem.

Pada tahap *leverage*, *latecomers* melakukan upaya untuk tetap kompetitif. *Latecomers* melakukan *leverage* dengan mengikuti perkembangan baru dengan melakukan aliansi dengan perusahaan lain, mempererat hubungan dengan konsumen, memperbanyak variasi produk yang dihasilkannya. LCF dari kawasan Asia tidak hanya berhenti pada melakukan *linkage*, tetapi juga menjalankan *leverage* untuk menjalankan kepentingan mereka. Hal ini dikarenakan *linkage* saja tidak cukup untuk memasuki pasar global dan mendapatkan teknologi yang mutakhir untuk menyalip

kemajuan teknologi dari pesaing mereka. LCF Korea melakukan memanfaatkan momentum perang dagang yang terjadi antara Jepang dan Amerika Serikat. Ketika AS mencari penghasil semikonduktor selain Jepang, LCF Korea mampu memasuki pasar AS. Firma Korea juga menggunakan momentum ketika perusahaan Jepang berbondong-bondong untuk berinvestasi ke Korea dalam rangka normalisasi hubungan untuk mendapatkan teknologi yang mereka miliki.

Strategi yang terakhir adalah *learning* di mana perusahaan *latecomers* menyerap ilmu pengetahuan untuk memajukan usahanya. Proses *learning* didorong oleh permintaan pasar akan teknologi yang canggih dan dilakukan dengan melakukan *leverage* dan mengembangkan kemampuan internal perusahaan. Kemampuan suatu perusahaan untuk berintegrasi dan melakukan kegiatan pembelajaran tercermin dari pengeluaran perusahaan dalam bidang riset dan pengembangan. Semakin tinggi biaya riset dan pengembangan yang dilakukan, semakin tinggi pula proses *learning* yang dilakukan.

Kesadaran LCF terhadap pentingnya proses *learning* tercermin dua hal. Pertama, anggaran riset yang dikeluarkan oleh negara berkembang semakin bertambah. Menurut Battelle, negara seperti Cina, Korea Selatan, Taiwan, dan Singapura memiliki alokasi dana riset yang baik sebab mereka berada di top 22 berdasarkan alokasi dana R&D (Battelle, 2014). Cina yang sedang bertambah pengaruhnya dalam dunia internasional berhasil mengalahkan Eropa dan Jepang dengan menduduki peringkat

kedua. Sementara Korea Selatan ada pada urutan kelima disusul oleh Taiwan pada peringkat 13, dan Singapura pada urutan ke 22. Bahkan, Battelle meramalkan pada tahun 2020 alokasi dana penelitian Cina akan melebihi AS.

Dengan uraian sebelumnya, penulis percaya bahwa model integrasi yang diajukan oleh Kumar dan Chadee belum mencakup semua aktor yang dapat mempengaruhi daya saing dari LCF yang dijelaskan oleh Matthews. Oleh karena itu, penulis mengajukan model baru untuk melengkapi model sebelumnya dengan mengkombinasikan konsep LLL dengan model sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Demi memajukan perkembangan perusahaannya, LCF melalui tiga tahap strategi. Pertama, LCF memanfaatkan *initial competitive advantages* yang dimiliki untuk menjalin *linkage* dengan MNC asing yang sudah maju. LCF Asia memiliki *initial competitive advantages* yang sama yakni buruh yang murah dan biaya produksi yang kecil serta kebijakan pemerintah yang longgar terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI) (Wei, T, Clegg, J., and Ma, L, 2015). Hal tersebut menarik MNC yang memproduksi barang berteknologi tinggi dari negara maju untuk menanamkan FDI ke negara berkembang tersebut. MNC yang masuk pun berasal dari sektor teknologi tinggi yang dimasuki pun berbeda-beda, ada sektor industri semikonduktor misalnya Texas Instrument, Hewlett Packard (HP), dan Toshiba, di sektor lain seperti farmasi MNC dari luar juga masuk ke *emerging*

market seperti Pfizer dan GlaxoSmithKline (Zhang, J., and Vialle, P., 2014). Pemerintah negara Asia pun peka bahwa untuk meningkatkan kapabilitas teknologi firma lokal mereka harus menarik MNC yang memiliki teknologi tinggi untuk berinvestasi sehingga pemerintah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang menarik FDI misalnya dengan meringankan peraturan-peraturan yang mengekang FDI yang mensyaratkan kepemilikan *equity* maksimum dan kontrol terhadap harga (India, Korea, Cina, dan Singapura). Selain itu, hampir semua pemerintah Asia juga membangun infrastruktur dan zona perdagangan bebas yang menawarkan pembebasan *tariff* impor (Taiwan, India, Korea, dan Cina).

Kemudian, LCF memanfaatkan *linkage* yang terbentuk untuk mendapatkan teknologi dasar guna memasuki industri berteknologi tinggi. Setelah MNC asing masuk, LCF menjalin kerjasama dalam bentuk JV, lisensi, dan bentuk kerjasama lainnya untuk mengakses teknologi MNC asing (Li, J. and Kozhikode, R. K, 2008). LCF dari beberapa negara seperti Korea dan Taiwan menukar sumberdaya yang mereka miliki seperti fasilitas produksi untuk dapat digunakan MNC asing asal MNC tersebut bersedia mentransfer teknologinya. Contoh yang berhasil adalah LCF semikonduktor Korea yang mendapatkan teknologi desain chip dari firma AS dengan mengizinkan MNC tersebut menggunakan fasilitas produksi yang dimilikinya.

Kedua, LCF mengupayakan peningkatan teknologi dengan proses *learning*. Peningkatan kegiatan *learning* ini

tercermin dari alokasi dana R&D, kegiatan pelatihan, dan pendirian lembaga penelitian dalam perusahaan. Misalnya, perusahaan Korea, Samsung mendirikan *Samsung Advanced Institute of Technology* (SAIT) sementara Haier setiap tahun selalu berusaha meningkatkan alokasi dana R&D (Fong, M. W. L., 2009).

Ketiga, LCF Asia menggunakan *linkage* dan *learning* untuk melakukan *leverage*. LCF Asia memanfaatkan momentum yang ada seperti perang dagang antara AS dan Jepang untuk memasuki pasar internasional (Korea dan Taiwan). Tidak hanya itu, LCF Asia juga menggunakan *linkage* dan *learning* sebagai sarana untuk memperoleh jaringan distribusi terhadap konsumen dan pengetahuan pasar di negara tertentu. Contohnya, LCF Singapura setelah melakukan kerjasama dengan SGS Thompson mampu mengetahui jaringan distribusi dan menembus pasar Eropa. Kemudian, LCF mampu melakukan *leapfrogging* setelah mengadakan kerjasama dan mengakumulasi teknologi dari proses *learning*. Hal tersebut dibuktikan dengan LCF asal Korea, Taiwan, dan Singapura yang harus memulai industri semikonduktor dari level *Large Scale Integration* (LSI) tetapi langsung memasuki teknologi *Very Large Scale Integration* (VLSI). Di saat yang sama pemerintah Asia melakukan beberapa upaya untuk dapat mendukung *leverage* yang dilakukan oleh LCF (Aharoni, Y., 2014).

Sementara upaya pemerintah dalam mendukung LCF dapat dikategorikan dalam tiga bentuk. Bentuk bantuan yang pertama adalah *disciplined support*. Pemerintah

beberapa negara Asia memberikan insentif dan bantuan terhadap firma lokal yang memenuhi syarat yang ditentukan oleh pemerintah. Misalnya, Korea memberikan bantuan terhadap firma padat teknologi yang mendapatkan hasil evaluasi yang baik dari segi produksi dan manajemen dengan memberikan pemberian lisensi dan insentif sementara firma yang dianggap gagal tidak akan menerima insentif dan akan ditutup. Bentuk bantuan yang selanjutnya adalah *public risk absorption*. Pemerintah Asia akan berusaha meminimalisir kerugian dari LCF asal negara mereka. Pemerintah Cina mempromosikan produk elektronik dalam negeri dan membuat institusi pemerintah untuk membeli produk yang dihasilkan LCF dalam negeri. Hal yang sama juga dilakukan oleh India yang sedang merintis industri *smartphone* dengan membentuk *program digital project* yang akan meningkatkan permintaan *smartphone* India. Bantuan yang ketiga *public private alliances*. Pemerintah Asia melakukan kerjasama dengan institusi

swasta untuk meningkatkan teknologi LCF. Misalnya, pemerintah Taiwan melalui ERSO menjalin kerjasama lisensi dengan MNC asing yang akhirnya dapat menyebarkan teknologi yang didapatkan dari kerjasama tersebut.

Kemajuan LCF yang pesat oleh LCF Asia juga disokong oleh upaya pemerintah negara asal yang besar. Pemerintah memberikan bantuan bersyarat kepada LCF negaranya agar LCF dapat mencapai performa yang diinginkan melalui insentif dan subsidi. Pemerintah negara Asia juga membantu kelangsungan usaha LCF pada fase awal dengan mengurangi resiko usaha yang ditanggung oleh LCF (Balcer, G., and Bruscheri, 2010). Terakhir, pemerintah tidak lupa untuk mendukung upaya inovasi LCF lokal supaya dapat meningkatkan teknologinya. Dijabarkan lebih detail pada tabel di bawah ini bagaimana upaya yang dilakukan oleh negara-negara di Asia dalam meningkatkan daya saing globalnya melalui *linkage, learning* dan *leverage*:

Negara	<i>Initial competitive advantage</i>	Upaya membangun <i>linkage</i>	Upaya meningkatkan kapasitas <i>learning</i>	Upaya melakukan <i>leverage</i>
Cina	LCF Cina memiliki sumber daya buruh murah, dan kebijakan pemerintah yang memihak LCF.	- LCF Cina bekerjasama dengan MNC sebagai OEM. - LCF Cina mengadakan kerjasama JV dengan MNC Asing misalnya Haier dengan	- LCF Cina meningkatkan alokasi R&D setiap tahun. - LCF Cina mendirikan pusat penelitian di negara maju.	- LCF Cina mengadakan kerjasama dengan firma yang berlokasi di target <i>market</i> demi mendapatkan informasi terkait konsumen. - LCF Cina bekerjasama dengan firma yang memiliki

		Michael Jemal.		<p>teknologi yang lebih tinggi untuk mengisi kekurangan teknologinya. Misalnya, HHNECE mengadakan <i>partnership</i> dengan Jazz Technologies untuk memproduksi <i>wafer</i> berukuran 8 inci.</p> <p>- LCF Cina melakukan <i>leapfrogging</i>.</p>
India	<p>LCF India memiliki buruh dengan upah murah, sumberdaya manusia yang dapat berbahasa Inggris, dan kebijakan pemerintah yang berpihak pada industri teknologi tinggi.</p>	<p>Menjadi partner <i>outsourcing</i> bagi MNC asing contohnya Wipro dengan General Electrics.</p> <p>Membuka kantor perwakilan di luar negeri.</p> <p>LCF India mengadakan JV dengan firma lain yang berada di negara <i>target market</i>.</p>	<p>LCF India seperti TCS, Wipro dan Infosys mendirikan pusat riset baik di dalam maupun luar negeri.</p> <p>LCF India menyisihkan dana untuk riset dan pelatihan bagi pegawainya.</p>	<p>LCF India mengembangkan produk dan model operasi dari MNC pendahulunya. Misalnya Infosys yang menemukan model operasi <i>offshore</i> yang merupakan hasil dari pengembangan <i>captive development center</i> milik Texas Instrument.</p> <p>LCF India menambah nilai barang yang diproduksinya. Misalnya LCF farmasi yang mulai memproduksi obat selain obat generik.</p> <p>LCF India melakukan <i>merger</i> dan akuisisi untuk mendapatkan brand dengan memanfaatkan nama</p>

				<p>dari perusahaan yang dibeli.</p> <ul style="list-style-type: none"> - LCF India memasarkan produknya ke pasar internasional dengan menggunakan momentum seperti dikeluarkannya peraturan yang melonggarkan riset obat generik di AS pada tahun 1986.
Korea	<p>LCF Korea mempunyai sumberdaya buruh murah, kebijakan balas jasa AS yang berpihak untuk menanamkan modal ke Korea, <i>chaebol</i> yang memiliki berjiwa <i>entrepreneur</i> yang kuat, dan kebijakan pemerintah yang mendorong industri teknologi tinggi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - LCF Korea menjadi OEM bagi MNC asing misalnya Samsung dengan General Electrics dan LG dengan Matsushita dan NEC. - LCF Korea mengadakan kerjasama JV dengan MNC luar, seperti Samsung dengan Sharp untuk mengembangkan teknologi DRAM. - LCF Korea melakukan impor teknologi dari MNC. Contohnya, Hyundai 	<ul style="list-style-type: none"> - LCF Korea mendirikan fasilitas produksi dengan teknologi tinggi. Strategi ini dilakukan oleh Samsung dan Hyundai. - LCF Korea mendirikan pusat riset untuk menunjang perbaikan teknologi. Misalnya Samsung mendirikan SAIT. 	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk menemukan produk yang lebih canggih, LCF Korea melakukan kerjasama dengan MNC yang memiliki teknologi yang tidak mereka miliki. - LCF Korea menggunakan <i>learning</i> sebagai cara untuk menciptakan produk yang lebih mutakhir. Hyundai menemukan teknologi 4M dan 16 M DRAM dengan melakukan membentuk tim riset khusus. - LCF Korea menggunakan perang dagang yang terjadi antara AS dan Jepang untuk memasukkan

		membeli teknologi impor DRAM dan SRAM dari Vitelic dan Mosel.		produknya ke pasar AS. - LCF Korea memanfaatkan jaringan yang dibangun dengan MNC Asing untuk melakukan <i>leapfrogging</i> . Kebanyakan LCF Korea dengan bantuan MNC luar dapat mengakses teknologi VLSI tanpa harus melalui tahap LSI terlebih dahulu.
Singapura	Firma lokal Singapura dapat mengakses sumberdaya buruh murah, tenaga kerja yang memiliki kelancaran berbahasa Inggris, dan kebijakan pemerintah yang mendukung.	- LCF Singapura bertindak sebagai OEM bagi MNC asing. - LCF Singapura mengadakan JV dengan MNC luar. Contoh, Chartered melakukan JV dengan Sierra dan National untuk mendapatkan teknologi IC berkecepatan 3 <i>micron</i> .	- LCF Singapura membentuk tim riset untuk mengembangkan teknologi yang didapat dari MNC asing. Chartered menemukan teknologi DRAM dengan kecepatan 1.5 dari teknologi yang diperoleh Sierra <i>micron</i> melalui penelitian tim riset khusus. - LCF Singapura berkerjasama dengan lembaga riset dan universitas	- LCF Singapura menggunakan teknologi dari MNC dan institusi publik untuk mendapatkan teknologi yang sesuai dengan permintaan pasar. ASA mendapatkan teknologi <i>moulding</i> dari MNC asing yang digunakannya untuk memasuki pasar Cina. - LCF Singapura melakukan <i>leapfrogging</i> setelah mengkombinasikan teknologi yang didapat melalui <i>learning</i> dan <i>linkage</i> dengan MNC Asing. - LCF Singapura

			<p>untuk mengembangkan teknologi.</p> <p>-LCF Singapura berinvestasi pada pendirian fasilitas produksi.</p>	<p>menggunakan relasi dengan MNC luar untuk membuka pasar di luar negeri. Misalnya, SGS-Thompson yang digunakan oleh LCF Singapura untuk masuk ke pasar Eropa.</p>
Taiwan	<p>Kepemilikan sumberdaya buruh murah serta kebijakan pemerintah yang membantu industri berteknologi tinggi.</p>	<p>-LCF Taiwan bermula dari OEM bagi MNC dari negara maju. Misalnya Winbond yang menjadi OEM bagi Toshiba.</p>	<p>-LCF Taiwan mengalokasikan dana bagi riset dan pengembangan.</p> <p>-LCF Taiwan bekerja sama dengan universitas dan lembaga riset demi membantu proses inovasi. TSMC bekerja sama <i>National Cheng Kung University</i> (NCKU) dan <i>National University of Kaohsiung</i> (NUK).</p> <p>-LCF Taiwan giat berinvestasi pada peningkatan teknologi fasilitas produksi.</p>	<p>- LCF Taiwan menjadi OBM setelah bekerjasama dengan MNC luar.</p> <p>- LCF Taiwan memanfaatkan kemampuan MNC luar untuk mengembangkan produk dan teknologi baru. Misalnya, Macronix mengajak NKK dengan kemampuan membuat baja dan <i>wafer</i> silikon untuk memproduksi <i>flash disk</i>.</p> <p>- LCF Taiwan memanfaatkan kerjasama dengan lembaga pemerintah (ERSO dan ITRI) untuk melakukan <i>leapfrogging</i>.</p> <p>- LCF Taiwan menerima keuntungan dari adanya perang dagang antara AS</p>

				dan Jepang pada bidang semikonduktor.
--	--	--	--	---------------------------------------

Tabel 1 Strategi yang dilakukan LCF Asia untuk meningkatkan daya saing.

Kesuksesan yang diraih oleh LCF dari kelima negara Asia tersebut tidak lepas dari peran pemerintah negara asal LCF. Pemerintah Asia memberikan *disciplined support* kepada LCF yang berupa insentif dan bentuk bantuan finansial lainnya bagi firma lokal yang memenuhi syarat yang

diminta oleh pemerintah. Kemudian, pemerintah juga meminimalisir resiko usaha yang dapat dihadapi oleh LCF. Terakhir, pemerintah melalui institusi publik bekerjasama dengan LCF untuk meningkatkan inovasi teknologi.

Negara	<i>Disciplined support</i>	<i>Public risk absorption</i>	<i>Public Private Innovation Alliances</i>
Cina	Pemerintah Cina memberikan <i>disciplined supports</i> dengan berupa: a. Insentif pada EPZ, SEZ dan ETDZ b. Bantuan langsung, subsidi, dan keringanan pajak kepada LCF yang memiliki performa ekspor dan manajerial yang bagus serta rajin dalam melakukan R&D.	Pemerintah Cina menyalurkan bantuan <i>public risk absorption</i> dalam dua bentuk: - Pemerintah melakukan promosi kepada baik di luar dan dalam negeri untuk membeli produk keluaran LCF - Pemerintah menggunakan produk LCF dalam proyek-proyeknya. - Pemerintah memberikan bantuan finansial melalui <i>the China</i>	Cina memiliki dua bentuk <i>public private alliances</i> yang digunakan untuk mendongkrak teknologi: - Pendirian institusi misalnya MEI dan MII. - Pembuatan kebijakan yang mengharuskan kerjasama antara LCF dengan MNC asing.

		<i>Development Bank and the Export-Import Bank of China</i>	
India	<p>Ada tiga bentuk <i>disciplined supports</i> yang diberikan pemerintah India pada LCF:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pembebasan cukai impor kepada LCF yang dapat mengekspor dua kali nilai barang yang diimpor. Pemberian kelonggaran paten yang diatur dalam <i>Patent Act 1970</i> dan pengurangan pajak sebesar 12,5% kepada LCF yang membantu penelitian pemerintah. Pemberian insentif melalui EPZ dan SEZ. 	<p>Program <i>public risk absorption</i> yang ditawarkan oleh pemerintah India adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menciptakan kebijakan yang memacu penggunaan produk LCF. - Memberikan bantuan finansial melalui lembaga perbankan milik negara. - Melakukan promosi LCF di negara lain. - Membiayai <i>basic research</i> yang berguna bagi LCF. 	<p>Pemerintah India melakukan dua upaya untuk membantu inovasi LCF:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemerintah India memfasilitasi kerjasama antara LCF dan MNC luar. - Mendirikan lembaga publik seperti lembaga riset dan STP - Mengadakan aliansi dengan LCF .
Korea	<p>Pemerintah Korea memberikan keringanan pajak, dana untuk keperluan ekspor, dan pinjaman kepada LCF yang mampu memenuhi</p>	<p>Pemerintah Korea meminimalisir resiko usaha LCF dengan menjamin pinjaman luar negeri yang dibuat oleh LCF lokal demi memasuki</p>	<p>Guna membantu inovasi dari LCF, pemerintah Korea melakukan tiga hal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjadi promotor kerjasama

	target yang ditentukan. Target yang dimaksudkan tersebut salah satunya adalah performa ekspor.	industri teknologi tinggi. Selain itu, pemerintah mendirikan NIF yang ditujukan untuk memberikan bantuan finansial bagi LCF Korea.	antara LCF dan MNC asing. - Mendirikan lembaga riset seperti GRI. - Menjalin kerjasama antara pemerintah dengan LCF di Korea diwakili oleh MOST dan MOTIE yang memberikan bantuan finansial dan riset demi memajukan teknologi.
Singapura	Pemerintah Singapura memberikan <i>disciplined support</i> berupa: a. Insentif pajak kepada firma yang menjadi pemimpin inovasi. b. dana R&D	Bantuan <i>public risk absorption</i> di Singapura kebanyakan dijalankan oleh EDB melalui beberapa skema, yakni: - BDS - FRANDAS	LCF Singapura melakukan aliansi dengan pemerintah dalam mengembangkan teknologi melalui EDB dan IME. Kedua institusi tersebut menjadi penyebar dan pengembang teknologi dari luar serta penyedia infrastruktur riset bagi LCF.
Taiwan	Taiwan memberikan <i>disciplined support</i> dalam beberapa bentuk: a. pinjaman yang	Pemerintah Taiwan menggunakan ITRI sebagai penyalur <i>public risk</i>	Pemerintah Taiwan melalui ITRI dan ERSO menjalankan fungsi untuk

rendah bunga kepada firma yang bergerak di bidang padat teknologi.	<i>absorption</i> . ITRI membantu mengurangi resiko LCF dengan	membantu perkembangan teknologi LCF dengan cara:
b. Pembebasan pajak kepada LCF di bidang teknologi tinggi.	membantu mengadakan <i>basic research</i> .	- Mengadakan kerjasama dengan LCF luar negeri.
c. Pemberian konsultasi dan masukan terhadap LCF teknologi tinggi lokal.		- Bekerjasama dengan LCF untuk melakukan difusi teknologi dan mengkaji teknologi terbaru dengan LCF.

Tabel 2 Peran pemerintah Asia dalam membantu upaya LCF dalam meningkatkan daya saing.

Penelitian ini menggambarkan bahwa LCF dari negara berkembang memiliki kesempatan untuk menguasai perdagangan internasional pada sektor teknologi tinggi walaupun pada awalnya memiliki posisi kekuasaan yang berada di bawah perusahaan asing. Akan tetapi, keberhasilan tersebut tidak dapat dicapai oleh LCF sendiri, pemerintah negara asal harus memberikan bantuan dengan menginisiasi pembentukan industri dan kebijakan yang mendukung pemain lokal.

Pembahasan dari penelitian ini berkontribusi kepada kajian mengenai *latecomer firms* yang sekarang mulai menguasai perekonomian internasional. Pertama, penelitian ini memberikan gambaran umum mengenai kasus strategi LCF di negara Asia yang bergerak di

berbagai bidang industri teknologi tinggi seperti farmasi, elektronik, dan perangkat lunak. Kedua, penelitian ini menganalisa pola bagaimana LCF dan pemerintah bersama-sama bergerak untuk meningkatkan daya saing firma lokal. Ketiga, kajian ini dapat menjadi referensi bagi pemerintah negara berkembang yang ingin mengembangkan industri teknologi tinggi dengan melihat kebijakan yang diambil oleh kelima negara Asia dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Strategi yang diterapkan oleh LCF dari Cina, India, Korea Selatan, Singapura, dan Taiwan yang sukses di bidang teknologi tinggi memiliki pola yang hampir sama. Pertama, LCF dari negara Asia tersebut memiliki dua *competitive advantages* yang

sama yakni sumber daya buruh yang murah serta kebijakan pemerintah yang mendukung inovasi firma teknologi tinggi. Kedua, LCF industri padat teknologi Asia menjalin jaringan dengan MNC asing melalui kerjasama OEM, *outsourcing*, dan JV yang akhirnya berujung pada kerjasama lain dan terjadinya transfer teknologi dari MNC yang lebih dahulu mapan kepada LCF yang baru masuk ke dalam industri. Ketiga, guna meningkatkan kapasitas teknologi, LCF Asia melakukan upaya *learning* dengan mengadakan riset sendiri dan bekerjasama dengan lembaga riset publik seperti ITRI dan CAS. Keempat, ada tiga cara yang umumnya dipakai LCF Asia untuk melakukan *leverage*. Cara yang pertama adalah memanfaatkan momentum seperti LCF semikonduktor Taiwan dan Korea yang memasukan produknya ke pasar internasional terutama US dengan memanfaatkan perang dagang yang terjadi antara AS dan Cina. Cara yang berikutnya adalah LCF menggabungkan kemampuan firma yang terdapat dalam jaringan usahanya untuk menciptakan produk baru yang lebih mutakhir. Terakhir, LCF Asia berhasil melakukan *leapfrogging* berkat bantuan asistensi teknologi dari institusi riset publik. Pada industri perangkat telepon genggam Cina misalnya, LCF Cina tidak harus melalui teknologi telepon analog untuk mendapatkan teknologi telepon tanpa kabel.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal dan Paper

- Aggarwai, A., *Performance of Export Processing Zones: A Comparative Analysis of India, Sri Lanka and Bangladesh*, unpublished manuscript, Indian Council for Research on International Economic Relation, 2005, p. 2-7.
- Arora, A. and Bagde, S., *The Indian Software Industry: the Human Capital Story*, unpublished Manuscript, Heinz School of Public Policy and Management Carnegie Mellon University Pittsburgh, 2006, p. 1-26.
- R. E. Baldwin, The Impact of the 1986 US-Japan Semiconductor Agreement, *Japan and the World Economy*, Vol. 6, 1994, p.139.
- Boscor, D., Bratucu, G. and Baltescu, C., 'Drivers of The International Expansion of Emerging-Market Multinationals,' *Bulletin of the Transylvania University of Brasov. Economic Sciences*, Vol. 6, 2013, p.9-14.
- Chen, D. C., and Toyama, R., 'Catch up of semiconductor latecomers in China,' *International Journal of Emerging Markets*, Vol. 1 No. 3, 2006, p. 247-26
- Fong, M. W. L., *Technology Leapfrogging for Developing Countries*, unpublished manuscript, Victoria University, Australia, 2009, p. 3070-3710.
- Hayashi, T., *China's Open Door Policy towards Foreign Direct Investment:*

- A Game Theoretic Interpretation*, unpublished manuscript, 2003, p. 1-19.
- Hui, F. C., Gutierrez M., Mahajan, A., Schachmurove, Y., 'A future global economy to be built by BRICs,' *Global Finance Journal*, Vol. 18, (2), p.143-158, 2007.
- Hobday, M., 'Technological Learning in Singapore: A Test Case of Leapfrogging', *Journal of Development Studies*, Vol. 30 (3), 1994, p.831-858, 1994.
- Jan T. S., and Chen, Y., 'The R&D System for Industrial Development in Taiwan,' *Technological Forecasting & Social Change*, vol. 73, 2006, p. 559-574.
- Kale, D., Internationalization Strategies of Indian Pharmaceutical firms, *PharmaBuzz*, 5 (10), 2010, p.1-36.
- Kenneth, K. L., and Jason, D., *Creating a Computer Industry Giant: China's Industrial Policies and Outcomes in the 1990s*, Research Paper, University of California, 2006, p.2-10.
- Kim, S. R., *The Korean System of Innovation and The Semiconductor Industry: A Governance Perspectives*, SPRU/SEI Working Paper: forthcoming, 2006, p.1-41.
- Kumar, R. and Chadee, D., *Competitiveness of Asian Firms: Analytical Framework*, Asian Development Bank, 2002, p.1-21.
- Lall, S., The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Export, 1985-1998, Working paper series, 2000, p.1-31.
- Lee, K., Park, T. Y., and Khrishnnan, R. T., 'Catching-up or Leapfrogging in Indian IT service Sector: Windows of Opportunity, Path-creating and Moving up the Value-chain in TCS, Infosys, and Wipro,' *Development Policy Review*, Vol. 32 (4), p.495-518.
- Li, J. and Kozhikode, R. K., 'Knowledge management and innovation strategy: The challenge for latecomers in emerging economies,' *Asia Pacific J Management*, Vol. 25, 2008, p. 429-450.
- Liu, X. Liu, Xie Y., and Wu Y., 'How latecomers innovate through technology modularization: Evidence from China's Shanzhai industry,' *Innovation: Management, Policy & Practice*, Vol. 17, No. 2, 2015, p. 266-280.
- Mathews, J. A., 'Competitive Advantages of The Latecomer Firm: A Resource-Based Account of Industrial Catch-Up Strategies,' *Asia Pacific Journal of Management*, Vol.19, 2002, p.46-488.
- Mathews, J. A., Silicon Valley of the East: Creating a Semiconductor Industry in Singapore, *California Management Review*, Vol. 41, No. 2, Winter, 1991, p.55-78.
- Rehman, U, al, 'A Comparative Analysis of Internationalization Strategies of Chinese MNC's in Developing and Developed Economies,' *Science International*, Vol. 26, No. 3, 2014, p. 1329-1335.

- Sampath, P. G., *Indian Pharma Within Global Reach?*, Working Paper Series, United Nation University, p. 1-44, 2006.
- Shin, J. S., 'The East Asian Industrialization in the Gerschenkronian Mirror: Catching-up Strategies and Institutional Transition,' Department of Economics Working Paper No. 0208, National University of Singapore, 2002, p. 1-32.
- Wei, T, Clegg, J., and Ma, L., 'The conscious and unconscious facilitating role of the Chinese government in shaping the internationalization of Chinese MNCs,' *International Business Review*, 24, 2015, p. 331-343.
- Xiao, S. S., Jeong, I., Moon, J. J., Chung, C. C., and Chung, J., 'Internationalization and Performance of Firms in China: Moderating Effects of Governance Structure and the Degree of Centralized Control,' *Journal of International Management*, Vol 19, 2013, p. 118-137.
- Zhang, J., and Vialle, P., *Patterns of Innovation of a Successful Latecomer Firm: A Longitudinal Analysis of the Case of Huawei*, paper represented at International Conference on Management of Innovation and Technology, Singapore, 2014, p. 1-6.
- Zhang, W., Shi, Y., Wu, X., and Teng, Y., *Latecomer Strategies: The Experience of The TFT-LCD Industry in Taiwan*, Paper to be presented at the 25th Celebration Conference 2008 on Entrepreneurship And Innovation - Organizations, Institutions, Systems And Regions, 2008, p. 1-24.
- Buku**
- Aharoni, Y., *Theoretical debates on Multinationals from Emerging Economy*, dalam Cuero-Cazurra, A. and Ramamurti, R. (eds), *Understanding Multinationals from Emerging Market*, Cambridge University Press, Cambridge, 2014, p.15-32.
- Akemikk, K. A., *Industrial Development in East Asia: A Comparative Look at Japan, Korea, Taiwan, and Singapore*, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd, Singapore, 2009, p.1-261.
- Andersson, R., Wang J., and Alvstam, C. G., *The internationalization process of Chinese MNCs A study of the motive for Chinese firms to enter developed countries*, Bachelor Thesis, University of Gothenburg: School of Business, Economic and Law, 2011, p. 1-56.
- Appiah-Adu, K. and Bawumia, M., *Key Determinant of National Development: Historical Perspectives and Implication for Developing Countries*, Gower, UK, 2015, p.1-376.
- Arfani, R. N., 'Raksasa Baru Dalam Industri Minyak dan Gas Dunia: Petrobras, Pertamina, dan Petronas,' dalam Arfani, R. N. & Bachtiar, F. R., (eds), *Adidaya Ekonomi dari*

- Selatan: Kemunculan dan Transformasi Perusahaan Multinasional Negara Sedang Berkembang*, Institute of International Studies, Department of International Relation of Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2013, p. 48-98.
- Balcer, G., and Bruscheri, S., 'Acquisition of Technologies and Multinational Enterprise Growth in the Automotive and the Pharmaceutical Industries: Drivers and Strategies,' dalam Sauvant, K. P., and Pradhan, J. P., *The Rise of Indian Multinationals: Perspectives on Indian Outward Foreign Direct Investment*, Palgrave macmillan, New York, 2010, p. 2010, p.110-157.
- Bhantnagar, S., 'India's Software Industry,' dalam V. Chandra (Ed), *Technology, Adaptation, and Export: How Some Developing Countries Got It Right*, World Bank, 2006, p.95-124.
- Bergman, A., *FDI and spillover effects in the Indian pharmaceutical industry*, Master's Thesis, School of Economics and Management Department of Economics, Lund University, 2006, p. 8-65.
- Bark, T., and Moon, H. C., 'The Role of Inward FDI: A Case Study of Foreign Firms in the Republic of Korea,' dalam Urata, S., Yue, C. S., and Kimura, F. (eds), *Multinationals and Economic Growth in East Asia: Foreign direct Investment, corporate strategies, and national economic development*, Routledge, Oxon, 2006, p.1-453.
- Bratt, C., and Ekholm, K., *The role of foreign firms in the software industry in Bangalore a study of productivity spillovers*, master thesis, Stockholm School of Economics Institution of Economics, 2006, p. 5-39.
- Brink A. and Rombin, J., *The internationalization process of Indian IT companies*, Bachelor Thesis, University of Gothenburg School of Business, Economy, and Law, 2011, p. 1-66.
- Cahyadi, G., Kursten, B., Weiss, M., and Yang, G. Singapore's Economic Transformation, Global Urban Development: Singapore Metropolitan Economic Strategy Report, 2004, p.2-25.
- Chaston, I., *Strategy for Sustainable Competitive advantage: Surviving Declining Demand and China's Global Development*, Routledge, New York, 2012, p.1-255.
- Cheng, B. S., 'Dragon appearing in the field: the legend of semiconductor industry in Taiwan,' dalam T. Tsai and B. S. Cheng, *The Silicon Dragon: High-Tech Industry in Taiwan*, Edward Elgar Publishing Limited: Cheltenham, 2006, p.1-26.
- Chiu, S. W. K., and Lui, T. L., 'The Role of State in Economic Development', dalam G. Thompson, *Economic Dynamism in the Asia-Pacific*, Routledge, Oxon, 1998, p.137-162.
- Chu, Y. P., and Hill, H., 'Three Paths for High-Technology Catch-Up: Singapore, Korea, and Taiwan', dalam Chu, Y. P., and Hil, H., (eds), *The East Asian High-Tech Drive*,

- Edward Elgar, Cheltenham, 2006, p.1-56.
- Chung, Y., *South Korea in the Fast Lane: Economic Development and Capital Formation*, Oxford University Press, New York, 2007, p.3-355.
- Choung, J. Y., and Hwang, H. R., 'The Co-evolution of Technology and Institution in the Korean Information and Communication Industry', dalam D. V. Gibson, M. V. Heitor, and A. I. Yunez (eds), *Connecting People, Ideas, and Resources Across Communities*, Purdue University Press, Indiana, 2007, p. 33-46.
- Dedrick, J. and Kraemer, K. L., *Asia's Computer Challenge: Threat or Opportunity for the United States & the World?*, Oxford University Press, Oxford, 1998, p.3-320.
- Ernst, D., *From Catching Up to Forging Ahead: China's Policies for Semiconductor*, East-West Center, 2015, p.1-54.
- Gnanasivam, P., *Telecommunication Switching and Networks*, New Age International, New Dehli, 2005, p.1-315.
- Goertz, G., and Mahoney, J., *A Tale of Two Cultures: Qualitative and Quantitative Research in the Social Sciences*, Princeton University Press, UK, 2012, p.1-226.
- Goldstein, A., *Multinational Companies from Emerging Economies Composition, Conceptualization and Direction in the Global Economy*, Palgrave mcmilan, New York, p. 1-148.
- Hapsari, M., 'Kebangkitan Sang Naga Baja: Negara, Pertumbuhan Domestik, dan Internasionalisasi Perusahaan Konstruksi Cina', dalam R. N. Arfani & F. R. Bachtiar (eds), *Adidaya Ekonomi dari Selatan: Kemunculan dan Transformasi Perusahaan Multinasional Negara Sedang Berkembang*, Institute of International Studies, Department of International Relation of Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2013, p. 100-127.
- Mas'ood, M., 'Kebangkitan PMN dari Selatan: Konteks Historik dan Struktural Global,' dalam R. N. Arfani & F. R. Bachtiar (eds), *Adidaya Ekonomi dari Selatan: Kemunculan dan Transformasi Perusahaan Multinasional Negara Sedang Berkembang*, Institute of International Studies, Department of International Relation of Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2013, p. 11-44.
- Mathews, J. A., 'Electronics in Taiwan: A Case of Technological Learning', dalam V. Chandra, *Technology, Adaptation, and Export: How Some Developing Countries Got It Right*, World Bank, Washington, 2006, p. 83-126.
- Mathews, J. A., and Cho, D., *TIGER TECHNOLOGY: The Creation of a Semiconductor Industry in East Asia*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000, p.1-313