

PENGARUH LINGKUNGAN BISNIS, ALIANSI STRATEJIK, DAN STRATEGI INOVASI TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN

Fahmy Radhi

Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada
Jalan Humaniora Nomor 1, Bulaksumur, Yogyakarta 55281
Telepon +62 274 548510 – 548515, Fax. +62 274 563212
E-mail: fahmyradhi@feb.ugm.ac.id

ABSTRACT

Objective of study is to analyze how do the dimensions of business environment, strategic alliance and innovation strategy influence on corporate performance. A number of 197 medium and large manufacturing companies in Indonesia was selected purposively as the sample. Questionnaires were distributed through mail survey, while data were analyzed with structured equation modeling. The study found that there was only partial causal relationship between four dimensions of business environment, i.e. investment policy, copyright, market size, competition intensity, on innovation strategy. Similar findings were occurred to equity alliances which employ two dimensions, i.e. equity alliance and non equity alliance. From two dimesions, only equity alliances influenced the innovation strategy, while non equity did not influence. Consistent with previous studies, the result indicated that both product innovation and process innovation contributed significantly to corporate performance which was measured by profitability, market share, productivity and R&D intensity.

Keywords: product and process innovation, alliance strategy, business environment, corporate performance

PENDAHULUAN

Strategi inovasi merupakan salah satu strategi bagi perusahaan dalam menciptakan keunggulan bersaing

sehingga dapat bertahan dalam lingkungan bisnis yang kompetitif (Cottam, 2001). Penelitian empiris yang menguji hubungan antara strategi inovasi dan kinerja perusahaan mendapatkan perhatian cukup besar dari para peneliti di bidang manajemen stratejik, manajemen operasi, dan manajemen teknologi. Namun, hasil penelitian yang menguji hubungan antara strategi inovasi dengan kinerja perusahaan masih memunculkan kontroversi. Beberapa penelitian membuktikan bahwa strategi inovasi yang diterapkan oleh perusahaan manufaktur berpengaruh secara langsung terhadap kinerja perusahaan (Capon *et al.*, 1992; Zahra dan Das 1993; Deshpando *et al.*, 1993) Capon *et al.* (1992) dalam studinya yang menggunakan analisis regresi dan korelasi menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara penerapan strategi inovasi dengan kinerja perusahaan. Zahra dan Das (1993) juga menyimpulkan bahwa strategi inovasi merupakan variabel yang berpengaruh secara langsung terhadap kinerja perusahaan manufaktur.

Di sisi lain, beberapa peneliti memberikan simpulan berlawanan dengan penelitian sebelumnya. Penelitian Chandler dan Hanks (1994) menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara strategi inovasi dengan kinerja perusahaan. Kim dan Manbogue (1999) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa strategi inovasi berpengaruh terhadap kinerja perusahaan, tetapi pengaruhnya tidak secara langsung. Lebih lanjut, kedua peneliti tersebut mengemukakan bahwa strategi inovasi hanya akan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan, apabila penerapan strategi inovasi mampu menciptakan *value innovation*,

sedangkan Powel (2000) mengemukakan bahwa strategi inovasi berpengaruh terhadap kinerja perusahaan, jika perusahaan mampu menciptakan dimensi *position advantages*.

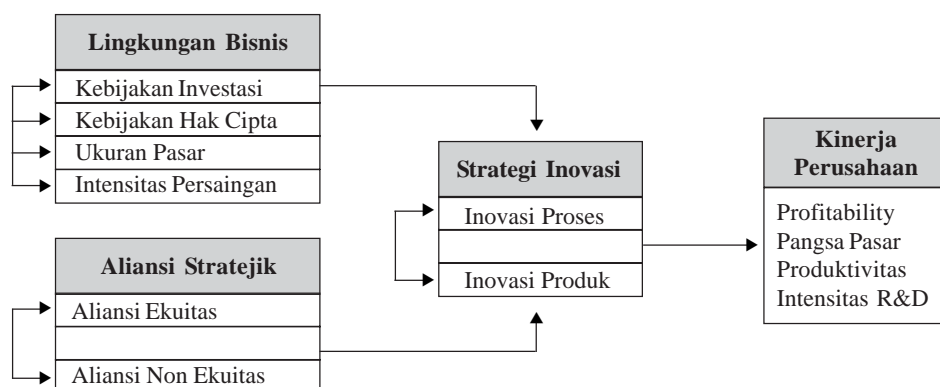
Selain adanya kontroversi tersebut, beberapa hasil penelitian juga memunculkan pertanyaan yang berkaitan dengan dimensi apa yang dominan dalam penerapan strategi inovasi yang berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja perusahaan. Makadok (1998) menekankan pada dimensi inovasi produk sebagai variabel utama yang mendorong perusahaan mencapai kinerja yang tinggi, sementara Fernandez (2001) menyimpulkan dimensi inovasi proses sebagai variabel dominan yang berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Peneliti lainnya berpendapat bahwa integrasi antara inovasi proses dan inovasi produk secara bersama-sama merupakan dimensi yang berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja perusahaan (Zahra dan Das 1993; Desphande *et al.*, 1993).

Hasil beberapa studi empiris yang meneliti tentang pengaruh aliansi strategis terhadap keberhasilan penerapan inovasi dan kinerja perusahaan juga memberikan hasil yang bervariasi (Kogut 1988; Grant dan Fuller 1995; Johansson 1995). Di samping itu, keberhasilan penerapan strategi inovasi perusahaan juga ditentukan oleh beberapa faktor di antaranya lingkungan bisnis dan ketidakpastian lingkungan (Swamidass dan Newell 1987; Ward *et al.*, 1995; Badri *et al.*, 2000). Kinerja perusahaan cenderung menurun

seiring dengan peningkatan ketidakpastian lingkungan (Swamidass dan Newell 1987). Tetapi temuan lain justru kinerja cenderung naik sejalan meningkatnya ketidakpastian lingkungan. Perusahaan yang mampu berinovasi dengan beradaptasi dengan lingkungan mampu menciptakan peluang dalam kondisi yang tidak dapat diprediksi (Ward *et al.*, 1995). Berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya, permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah faktor lingkungan yang meliputi kebijakan investasi, kebijakan perlindungan hak cipta, ukuran pasar, dan intensitas persaingan berpengaruh terhadap penerapan strategi inovasi; apakah penerapan aliansi strategis yang meliputi aliansi ekuitas dan aliansi non ekuitas berpengaruh terhadap penerapan strategi inovasi; dan apakah penerapan strategi inovasi yang meliputi dimensi inovasi proses dan inovasi produk berpengaruh terhadap kinerja perusahaan.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Model penelitian ini dikembangkan secara simultan berdasarkan model penelitian yang digunakan oleh Zahra dan Das (1993) dan Badri *et al.* (2000). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini juga dikembangkan dari kedua penelitian tersebut dan seluruh variabel yang digunakan diukur dengan menggunakan skala Likert 5 *point*. Kombinasi model penelitian Badri *et al.* (2000), Zahra dan Das (1993) disajikan dalam Gambar 1.



Sumber: dimodifikasi dari Badri *et al.* (2000) dan Zahra dan Das (1993).

Gambar 1
Model Penelitian

Pemerintah dapat mendukung inovasi dengan berbagai kebijakan, di antaranya kebijakan subsidi, pajak, penyebaran informasi, kebijakan investasi, dan kebijakan perlindungan hak cipta. Untuk melakukan inovasi lanjutan dibutuhkan adanya sejumlah investasi, sedangkan keputusan untuk melakukan investasi salah satunya ditentukan oleh kebijakan investasi yang kondusif (Smolny, 2003). Kebijakan yang kondusif dapat menurunkan berbagai biaya seperti biaya-biaya sosial yang tidak terkait langsung dengan kegiatan inovasi (Atun *et al.*, 2007). Menurunnya biaya ini menyebabkan investor dapat mengalokasikan dana lebih banyak ke dalam kegiatan-kegiatan yang berkaitan langsung dengan inovasi seperti misalnya kegiatan R&D. Dimensi investasi menurut Zahra dan Das (1993) tidak hanya mencakup investasi finansial, tetapi juga investasi dalam teknologi dan keahlian sumber daya manusia. Dengan adanya teknologi, perusahaan memiliki lebih banyak pilihan untuk melakukan produksi sehingga kemungkinan untuk menghasilkan inovasi baru lebih besar. Keahlian dan pengetahuan sumber daya manusia yang lebih baik juga mengakibatkan perusahaan untuk menciptakan inovasi dengan lebih mudah. Berdasarkan penjelasan tersebut disusun hipotesis penelitian:

H_{1a}: Variabel kebijakan investasi berpengaruh terhadap penerapan strategi inovasi

Perlindungan terhadap hak cipta mempengaruhi strategi inovasi dari sisi penawaran dan permintaan. Berdasarkan sisi penawaran, perlindungan terhadap hak cipta bermanfaat bagi perkembangan inovasi itu sendiri (Steven and John, 2002). Tidak adanya perlindungan terhadap hak cipta menyebabkan inovator tidak mendapatkan keuntungan yang memadai karena inovasinya tersebut berakibat inovator hanya menghabiskan dana tetapi tidak memperoleh keuntungan dari inovasinya. Oleh karena itu, inovator tidak memiliki sumber daya yang cukup untuk melakukan inovasi lanjutan terhadap inovasi yang dilakukannya sehingga proses inovasi tidak berjalan secara berkelanjutan.

Berdasarkan sisi permintaan, adanya perlindungan terhadap hak cipta mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena penemu inovasi memperoleh insentif atas temuannya (Atun *et al.*, 2007). Inovasi merupakan temuan yang memberikan nilai tambah. Dengan demikian, nilai tambah akan turut

memberikan kontribusi terhadap kesejahteraan masyarakat. Efek multiplier dari peningkatan kesejahteraan ini adalah peningkatan daya beli terhadap produk-produk hasil inovasi. Keuntungan dari meningkatnya jumlah permintaan ini sebagian akan dialokasikan untuk mendanai R&D dan inovasi lanjutan. Berdasarkan penjelasan tersebut disusun hipotesis penelitian:

H_{1b}: Variabel kebijakan perlindungan hak cipta berpengaruh terhadap penerapan strategi inovasi

Menurut Smolny (2003), ukuran pasar merupakan variabel yang menjadi pertimbangan bagi perusahaan untuk melakukan inovasi, karena berkaitan dengan skala ekonomis pengembangan produk sebagai hasil inovasi. Meskipun perusahaan dapat melakukan inovasi, tetapi jika tidak mencapai skala ekonomis inovasi tidak akan dikembangkan lebih lanjut karena tidak akan memberikan aliran kas masuk secara cukup. Dengan ukuran pasar yang semakin besar, perusahaan lebih mudah untuk mendapatkan insentif terhadap inovasi yang dilakukannya. Semakin besar ukuran pasar, yang direpresentasikan oleh peningkatan permintaan, semakin besar pula peluang perusahaan untuk melakukan inovasi. Inovasi juga mempermudah perusahaan untuk menjadi yang pertama di pasar sehingga mempermudah untuk menguasai pangsa pasar (Zahra and Das, 1993). Berdasarkan penjelasan tersebut disusun hipotesis penelitian:

H_{1c}: Variabel ukuran pasar berpengaruh terhadap penerapan strategi inovasi

Song dan Parry (1997) mengemukakan bahwa lingkungan bisnis yang kompetitif ditentukan oleh intensitas persaingan di pasar. Semakin kompetitifnya lingkungan bisnis dan perkembangan teknologi yang pesat mengakibatkan siklus hidup produk makin pendek, sehingga mendorong perusahaan-perusahaan yang bersaing untuk berlomba untuk menawarkan sesuatu yang baru dan bernilai bagi konsumennya melalui proses inovasi (Kim dan Manborgue 1999). Variabel lingkungan juga dapat mendorong kegiatan inovasi dan sinergi antarperusahaan untuk menciptakan keunggulan bersaing dalam kondisi lingkungan bisnis yang penuh ketidakpastian. Dengan menggunakan metode simulasi, Swamidass dan Newell (1987) menemukan rata-rata waktu yang diperlukan untuk melakukan inovasi dengan inovasi lanjutan semakin berkurang sejalan dengan meningkatnya

intensitas kompetisi. Kondisi seperti ini juga memperpendek siklus hidup produk. Berdasarkan penjelasan tersebut disusun hipotesis penelitian:

H_{1a}: Variabel intensitas persaingan berpengaruh terhadap penerapan strategi inovasi

Aliansi stratejik merupakan hubungan kerjasama jangka panjang dengan ketentuan pihak-pihak yang terlibat dalam kerjasama tersebut bersepakat untuk melakukan modifikasi praktik bisnis secara sinergis untuk mencapai kinerja perusahaan secara bersama-sama (Johansson, 1995). Dengan adanya aliansi, membantu perusahaan untuk melakukan efisiensi dengan menghindari adanya duplikasi fungsi-fungsi dalam perusahaan. Aliansi memungkinkan perusahaan suatu fasilitas dimanfaatkan secara bersama-sama sehingga lebih efisien. Di samping itu, penggunaan fasilitas secara kolektif ini juga lebih mudah untuk mencapai skala ekonomis. Manfaat lain aliansi adalah adanya distribusi risiko jika terjadi kegagalan inovasi sehingga risiko yang ditanggung masing-masing perusahaan menjadi lebih kecil dibandingkan jika perusahaan berdiri sendiri. Aliansi strategis berpotensi untuk saling memberikan kontribusi di antara pihak-pihak yang terlibat dalam aliansi dengan berbagai kapabilitas dan kompetensi sumberdaya manusia, pengembangan *portofolio* sumber daya, dan pengembangan inovasi (Barney, 2001). Secara singkat, dapat dinyatakan dengan adanya aliansi kemampuan perusahaan untuk melakukan inovasi semakin besar dengan adanya aliansi. Berdasarkan penjelasan tersebut disusun hipotesis penelitian:

H₂: Aliansi stratejik berpengaruh terhadap keberhasilan penerapan strategi inovasi

Penelitian yang dilakukan oleh Rothaermel *et al.* (2004) terhadap 889 aliansi strategis pada industri farmasi menyimpulkan bahwa pelaksanaan aliansi strategis mempengaruhi secara positif terhadap pengembangan produk melalui akumulasi kompetensi dalam proses inovasi. Johansson (1995) menunjukkan bahwa aliansi ekuitas dilakukan dengan alasan utama untuk mengatasi permasalahan sumber daya keuangan yang terbatas. Keterbatasan sumber daya keuangan ini seringkali dihadapi pada tahap awal proses inovasi atau tahap awal proses produksi. Akibatnya, beberapa area yang sering menjadi fokus aliansi ekuitas adalah area yang memerlukan *set up cost* besar, seperti misalnya eksplorasi, pengembangan material baru, dan

R&D. Dalam kondisi ekstrim, aliansi ekuitas ini juga dapat dilakukan dengan pesaing untuk standar industri. Dengan adanya standar industri, meskipun aliansi dilakukan dengan pesaing akan menciptakan hambatan masuk bagi calon pesaing baru. Manfaat lain yang dijelaskan oleh Johansson (1995) adalah aliansi dalam saluran distribusi dapat bermanfaat untuk meningkatkan kapasitas produksi di satu pihak dan meningkatkan akses pasar bagi pihak lain. Berdasarkan penjelasan tersebut disusun hipotesis penelitian:

H_{2a}: Aliansi ekuitas berpengaruh terhadap keberhasilan penerapan strategi inovasi

Salah satu tujuan dalam aliansi non-ekuitas adalah mendorong proses pembelajaran dan peningkatan kemampuan teknologi yang dibutuhkan dalam pengembangan produk baru (Hamel *et al.*, 1989). Di samping itu, aliansi juga dapat bertujuan untuk mengakuisisi dan penciptaan sumber daya dan keahlian (Lambe *et al.*, 2002). Namun demikian, tidak semua aliansi ini didasarkan pada pertimbangan ekonomis yang rasional di antaranya karena *trend setting* atau *bandwagon behavior*. Alasan lain aliansi adalah untuk memfasilitasi transfer pengetahuan (Simonin, 1999). Dengan adanya transfer teknologi seperti ini, maka perusahaan mitra aliansi tidak perlu memulai proses inovasi dari awal. Mitra aliansi hanya tinggal mengadopsi inovasi yang sudah ada meskipun harus disertai dengan persyaratan. Dalam proses adopsi ini, risiko kegagalan yang dihadapi lebih kecil karena perusahaan dapat memilih inovasi-inovasi yang telah matang dan layak secara ekonomis. Aliansi semacam ini dikenal dengan istilah lisensi.

Steven and John (2002) menjelaskan bentuk lain dalam aliansi non-ekuitas yaitu *sub-contracting* sebagai kerja sama dalam melakukan proses produksi komponen yang dibutuhkan. Perusahaan kecil yang menerima sub kontrak secara tidak langsung akan menerima transfer inovasi dari perusahaan yang mengkontrakkan sebagian pekerjaannya. Secara tidak langsung, perusahaan kecil tersebut akan menguasai inovasi yang disubkontrakkan perusahaan besar kepadanya. Dalam metode seperti ini, kemungkinan keberhasilan strategi inovasi menjadi besar karena perusahaan yang mengkontrakkan pekerjaannya harus menjamin bahwa inovasi yang dilakukan oleh sub kontraktornya berjalan dengan baik. Berdasarkan penjelasan tersebut disusun hipotesis penelitian:

H_{2b}: Aliansi non ekuitas berpengaruh terhadap keberhasilan penerapan strategi inovasi

Penelitian terdahulu membuktikan strategi inovasi yang diterapkan oleh perusahaan manufaktur berpengaruh secara langsung terhadap kinerja perusahaan (Capon *et al.*, 1992); (Zahra dan Das, 1993); (Deshpando *et al.*, 1993); (Li *et al.*, 2001); dan (Capon *et al.*, 1992). Hal ini nampak dalam studinya yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara strategi inovasi yang dilakukan dengan kinerja perusahaan. Makadok (1998) menekankan pada dimensi inovasi produk sebagai variabel utama yang mendorong perusahaan mencapai kinerja yang tinggi. Inovasi membantu perusahaan untuk memposisikan dirinya agar berbeda dengan pesaingnya. Inovasi memungkinkan perusahaan berusaha untuk menjadi *market leader* dan menguasai pangsa pasar (Zahra dan Das 1993). Tid *et al.* (2005) memperkuat pendapat Zahra dan Das (1993) yang menyatakan bahwa peningkatan kinerja disebabkan peningkatan pangsa pasar yang disebabkan oleh peningkatan produktifitas dan reliabilitas operasional.

Inovasi produk dan inovasi proses memiliki peran yang setara untuk memberikan kontribusi terhadap kinerja. Fernandez (2001) menyimpulkan bahwa dimensi inovasi proses sebagai variabel dominan yang berpengaruh terhadap kinerja perusahaan (Desphande *et al.*, 1993). Oleh karena itu, Zahra dan Das (1993) menyarankan integrasi antara inovasi proses dan inovasi produk untuk diimplementasikan agar

memberikan pengaruh optimal terhadap kinerja. Berdasarkan penjelasan tersebut disusun hipotesis penelitian:

H_{3a}: Inovasi proses berpengaruh terhadap kinerja perusahaan

H_{3b}: Inovasi produk berpengaruh terhadap kinerja perusahaan

Populasi penelitian ini meliputi seluruh perusahaan manufaktur yang beroperasi di Indonesia, yang terdaftar dalam Direktori Perusahaan Manufaktur yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Sampel ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan unit analisis perusahaan-perusahaan manufaktur, dan sebagai responden adalah manajer puncak, manajer produksi, dan manajer R&D. Kriteria yang digunakan dalam *purposive sampling* ini adalah perusahaan menengah dan besar yang memiliki skala besar dan memiliki kerja sama dengan perusahaan lain, baik perusahaan asing maupun perusahaan domestik, dalam bentuk aliansi ekuitas dan atau aliansi non-ekuitas. Data dikumpulkan dengan *mail survey* melalui pos dengan fasilitas bebas perangko balasan dan melalui kuesioner yang dikirim melalui *e-mail* perusahaan yang menjadi responden.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan 500 kuesioner yang dikirimkan, terdapat 204 yang kembali dengan rincian 7 kuesioner tidak terisi lengkap dan 197 yang dapat dianalisis lebih lanjut.

Tabel 1
Ukuran Fit Sebuah Model Berdasarkan SEM

No.	Kriteria	Nilai yang direkomendasikan	Output Model	Evaluasi
1.	Chi-square (X^2)	Diharapkan kecil	136,923	Baik
2.	X^2 -significance probability	$\geq 0,05$	-	Baik
3.	Relative X^2 (CMIN/DF)	$\leq 2,00$	1,424	Baik
4.	Goodness-of-fit-index (GFI)	$\geq 0,90$	0,977	Baik
5.	Adjusted goodness-of-fit-index (AGFI)	$\geq 0,80$	0,960	Baik
6.	Tucker-Lewis index (TLI)	$\geq 0,90$	0,907	Baik
7.	Normed fit index (NFI)	$\geq 0,90$	0,932	Baik
8.	Comparative fit index (CFI)	$\geq 0,90$	0,961	Baik
9.	Root mean square of error approximation (RMSEA)	$\leq 0,08$	0,132	Baik

Sumber: Data primer. Diolah.

Sampel sejumlah ini meliputi 22 jenis industri dari 23 jenis industri yang terdapat dalam direktori BPS edisi tahun 2006. Sampel ini dapat dikategorikan lebih baik dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ciptono (2006), Zahra dan Daz (1993), serta Badri *et al.* (2000) yang hanya menggunakan sampel pada industri perminyakan.

Dalam analisis *Structural Equation Model* (SEM), terdapat berbagai kriteria untuk menentukan apakah sebuah model yang diujikan dapat diterima (Hair *et al.*, 1998). Hasil evaluasi *Goodness of Fit* model yang telah dimodifikasi menunjukkan bahwa semua kriteria terpenuhi dengan baik sehingga dapat digunakan untuk analisis selanjutnya.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan dua parameter untuk mengukur lingkungan bisnis, yaitu kebijakan investasi dan kebijakan perlindungan hak cipta serta ukuran pasar dan intensitas persaingan. Berikut disajikan Tabel 2 tentang hasil uji pengaruh lingkungan bisnis terhadap strategi inovasi:

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa untuk hipotesis 1a tidak didukung sepenuhnya oleh bukti empiris. Pengujian pengaruh kebijakan investasi (KI) terhadap inovasi proses (IPS) menghasilkan nilai CR 2,242. Nilai CR ini lebih besar dari pada 2,00 sehingga hipotesis tersebut signifikan pada $p < 0,01$. Sebaliknya untuk pengujian kebijakan investasi terhadap inovasi produk (IPR) menghasilkan CR -0,223 atau lebih kecil dari 2,00. Berdasarkan hasil ini dapat dinyatakan bahwa

hipotesis 1a hanya didukung secara parsial. Salah satu penjelasan mengenai tidak didukungnya pengaruh kebijakan investasi terhadap strategi inovasi karena kebijakan investasi yang ditetapkan oleh pemerintah hanya mendukung kebijakan inovasi proses. Salah satu penjelasan mengenai hal ini adalah pemerintah mempermudah adopsi teknologi dan alat-alat produksi yang digunakan untuk menciptakan inovasi-inovasi tetapi pemerintah kurang memperhatikan perlindungan terhadap hasil inovasi yang dihasilkan.

Hipotesis 1b menguji pengaruh perlindungan hak cipta (KHC) terhadap inovasi produk dan inovasi proses. Berdasarkan hasil pengujian empiris diperoleh hasil bahwa pengaruh kebijakan hak cipta terhadap inovasi proses menghasilkan CR 0,46 sedangkan pengaruh kebijakan hak cipta terhadap inovasi produk menghasilkan CR 0,581. Berdasarkan nilai CR yang dihasilkan ini, kebijakan hak cipta tidak memberikan dampak terhadap inovasi proses maupun inovasi produk. Kondisi ini tentu saja melemahkan upaya-upaya yang akan dilakukan perusahaan untuk melakukan inovasi. Lemahnya perlindungan terhadap hak cipta ini mendorong perusahaan enggan untuk melakukan inovasi. Perusahaan tidak mendapatkan jaminan akan mendapatkan insentif karena tidak adanya perlindungan terhadap inovasi yang dilakukannya.

Hipotesis 1c menguji pengaruh ukuran pasar (UP) terhadap inovasi produk dan inovasi proses. Pengujian empiris menghasilkan nilai CR untuk inovasi produk dan inovasi proses masing-masing sebesar 5,063 dan 2,091. Dengan nilai CR yang di atas 2,00 ini, maka dapat dinyatakan bahwa ukuran pasar

Tabel 2
Hasil Uji Pengaruh Lingkungan Bisnis terhadap Strategi Inovasi

Variabel	Hipotesis	Estimasi	SE	CR	Evaluasi
KI→IPS	H1a	0,18	0,081	2,242	Signifikan
KI→IPR	H1a	-0,022	0,1	-0,223	Tidak signifikan
KHC→IPS	H1b	0,041	0,089	0,46	Tidak signifikan
KHC→IPR	H1b	0,041	0,071	0,581	Tidak signifikan
UP→IPS	H1c	0,363	0,072	5,063	Signifikan
UP→IPR	H1c	0,185	0,088	2,091	Signifikan
IP→IPS	H1d	-0,018	0,067	-0,263	Tidak signifikan
IP→IPR	H1d	0,144	0,084	1,712	Tidak signifikan

Sumber: Data primer. Diolah.

berpengaruh terhadap inovasi proses maupun inovasi produk. Ukuran pasar dipandang perlu bagi perusahaan untuk mencapai skala ekonomis agar inovasi yang diterapkan layak untuk diterapkan, Apabila pasar tidak mencapai jumlah tertentu, maka perusahaan tidak akan dapat menerapkan inovasi produk maupun inovasi proses.

Hipotesis 1d yang menguji pengaruh intensitas persaingan (IP) terhadap inovasi produk dan inovasi proses menghasilkan nilai CR -0,263 dan 1,712. Berdasarkan nilai ini maka dapat dinyatakan bahwa intensitas persaingan tidak berpengaruh terhadap inovasi produk maupun inovasi proses karena nilai CR berada di bawah 2,00. Persaingan bukan merupakan faktor pendorong bagi perusahaan untuk menerapkan inovasi. Dengan demikian, strategi inovasi yang diterapkan oleh perusahaan tidak mendorong perusahaan lain untuk melakukan inovasi serupa.

Hasil uji model penelitian yang diajukan dalam penelitian ini memberikan hasil yang bervariasi. Untuk pengujian hipotesis 1a, yang menguji hubungan kebijakan investasi terhadap inovasi proses dan inovasi produk, memberikan hasil yang bervariasi. Hal ini mengindikasikan bahwa lingkungan bisnis belum memberikan kepastian dalam menunjang terciptanya inovasi bagi perusahaan-perusahaan di Indonesia. Misalnya lingkungan bisnis yang terkait dengan kebijakan investasi tidak secara konsisten memberikan dampak positif terhadap inovasi proses tetapi tidak memberikan dampak positif terhadap inovasi produk. Kondisi ini menunjukkan bahwa investasi dalam inovasi proses dinilai lebih menguntungkan dibandingkan dengan investasi dalam inovasi produk. Salah satu penjelasan mengenai hal ini adalah inovasi proses lebih terjaga hak ciptanya dibandingkan dengan inovasi produk. Sejak produk diluncurkan di pasar, maka

perusahaan lain akan dapat mengenali inovasi yang dilakukan perusahaan dan kemudian dapat melakukan imitasi, sedangkan inovasi proses tidak dapat diketahui oleh pesaing apabila pesaing tersebut tidak secara langsung masuk ke dalam perusahaan yang bersangkutan. Perlindungan terhadap hak cipta ini bermanfaat bagi perkembangan inovasi itu sendiri dengan memberikan kesempatan bagi pelaku inovasi untuk mendapatkan insentif dari inovasi yang dilakukannya (Steven and John, 2002). Dalam kondisi lingkungan bisnis yang tidak menjamin adanya kepastian seperti ini, kinerja perusahaan cenderung menurun sejalan dengan meningkatnya ketidakpastian lingkungan bisnis (Swamidass dan Newell, 1987). Perusahaan menghadapi risiko kegagalan dalam menerapkan inovasi dalam situasi yang penuh dengan ketidakpastian. Akibatnya, perusahaan enggan untuk melakukan inovasi (Ward *et al.*, 1995).

Hipotesis 2a yang menganalisis aliansi ekuitas (EA) terhadap inovasi produk dan proses menghasilkan CR masing-masing sebesar 4,644 dan 3,162, Nilai CR yang dihasilkan ini di atas 2,00 sehingga dapat dinyatakan aliansi ekuitas berpengaruh terhadap inovasi produk dan inovasi proses. Perusahaan-perusahaan manufaktur di Indonesia memerlukan aliansi ekuitas dengan perusahaan lain untuk melakukan inovasi. Berdasarkan hasil ini dapat dikatakan bahwa secara sumber daya perusahaan manufaktur di Indonesia mengalami kendala sumber daya untuk melakukan inovasi.

Sebaliknya, hipotesis 2b yang menganalisis aliansi non-ekuitas terhadap inovasi produk dan proses tidak ditemukan adanya pengaruh yang signifikan aliansi ini terhadap inovasi produk dan proses. Berdasarkan bukti ini dapat dikatakan bahwa perusahaan-perusahaan manufaktur di Indonesia

Tabel 3
Hasil Uji Pengaruh Aliansi Strategik terhadap Penerapan Strategi Inovasi

Variabel	Hipotesis	Estimasi	SE	CR	Evaluasi
EA→IPS	H2a	0,378	0,081	4,644	Signifikan
EA→IPR	H2a	0,28	0,089	3,162	Signifikan
NEA→IPS	H2b	-0,021	0,071	-0,294	Tidak signifikan
NEA→IPR	H2b	-0,067	0,1	-0,672	Tidak signifikan

Sumber: Data primer. Diolah.

menjalin aliansi dengan perusahaan lain dalam bukan dalam upaya untuk memperoleh keterampilan, pengetahuan, dan keterampilan yang terkait dengan inovasi. Kondisi ini bertentangan dengan temuan Alvarez dan Barney (2001) yang menyatakan bahwa aliansi strategis ditujukan untuk memperoleh pembelajaran organisasi dan memperoleh akses terhadap teknologi. Pembelajaran organisasi dan akses terhadap teknologi ini akan memberikan kesempatan kepada perusahaan untuk melakukan inovasi sehingga meningkatkan kinerja perusahaan.

Perusahaan manufaktur yang menjadi sampel studi ini melakukan aliansi guna mengatasi keterbatasan jumlah modal yang dimilikinya dalam upaya untuk melakukan inovasi. Secara implisit, hasil ini juga menunjukkan bahwa salah satu kendala perusahaan manufaktur di Indonesia untuk melakukan inovasi adalah minimnya dana yang tersedia untuk melakukan inovasi. Namun demikian, terdapat kemungkinan lain yang memotivasi perusahaan untuk melakukan aliansi. Perusahaan tersebut memiliki modal yang cukup akan tetapi enggan untuk menyediakan dana yang besar untuk kepentingan inovasi karena dinilai berisiko. Risiko penerapan inovasi ini semakin tinggi pada produk-produk yang memiliki kandungan teknologi yang tinggi dan daur hidup produk yang pendek. Produk-produk yang memiliki daur hidup relatif pendek memiliki frekuensi inovasi lebih tinggi dibandingkan produk dengan daur hidup yang lebih panjang. Sebagian besar perusahaan yang melakukan aliansi ekuitas ditujukan untuk mengatasi kekurangan modal dan penggunaan dana aliansi tersebut digunakan untuk R&D, lisensi internasional, distribusi bersama, dan aliansi strategis internasional (Johansson, 1995).

Aliansi ekuitas yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan manufaktur ini lebih terkait dengan *hard skill*, karena *hard skill* memiliki keterkaitan yang lebih kuat dengan modal dibandingkan dengan *soft skill* (Agarwal, 1995). *Hard skill* sebagian besar berwujud fisik yang dapat diakuisisi secara mudah selama terdapat ketersediaan modal. Dengan demikian, mayoritas konstrain strategi inovasi yang akan diterapkan oleh perusahaan adalah ketersediaan *hard skill*. Namun demikian, perlu dicermati bahwa karena *hard skill* ini dapat dengan mudah diakuisisi selama modal tersedia, keunggulan kompetitif inovasi yang

diciptakan berdasarkan *hard skill* ini juga akan dapat dengan mudah untuk ditiru.

Berdasarkan hasil pengujian statistik, aliansi non-ekuitas tidak berpengaruh terhadap inovasi produk dan inovasi proses. Menurut Hamel *et al.* (1989), salah satu tujuan dalam aliansi non-ekuitas adalah mendorong proses pembelajaran dan peningkatan kemampuan teknologi yang dibutuhkan dalam pengembangan produk baru. Berdasarkan pengujian ini terbukti bahwa aliansi non-ekuitas bukan merupakan sarana pembelajaran bagi organisasi untuk memperoleh pengetahuan baru. Di samping itu, aliansi ini juga dapat bertujuan untuk mengakuisisi dan penciptaan sumber daya dan keahlian (Lambe *et al.*, 2002). Menurut Lambe *et al.* (2002), dapat dikemukakan bahwa aliansi non-ekuitas ini bukan merupakan sarana yang baik untuk melakukan transfer teknologi dan transfer *soft skill*. Perusahaan-perusahaan manufaktur yang berupaya untuk menerapkan inovasi tidak mengalami kendala yang besar dalam masalah *soft skill*.

Hipotesis 3a dan 3b masing-masing menguji pengaruh inovasi proses dan inovasi produk terhadap kinerja perusahaan. Kinerja perusahaan diukur dengan menggunakan empat parameter yaitu profitabilitas (P), pangsa pasar (PP), produktifitas (PR) dan intensitas R&D (IRD). Analisis pengaruh IPR terhadap P, PP, PR, dan intensitas IRD menghasilkan CR masing-masing sebesar 8,863, 8,532, 4,686, dan 7,254. Kasus yang sama juga terjadi pada hipotesis 3b yang menguji pengaruh inovasi produk terhadap kinerja perusahaan menghasilkan CR masing-masing sebesar 2,841, 2,989, 3,882, dan 2,377. Seluruh nilai CR tersebut berada di atas nilai 2,000 sehingga dinyatakan bahwa inovasi proses dan inovasi produk berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan yang diukur dengan menggunakan empat parameter tersebut.

Temuan ini bertentangan dengan temuan empiris sebelumnya yang menunjukkan adanya korelasi negatif antara strategi inovasi dengan kinerja (Powel, 2000). Apabila dianalisis dengan melihat nilai *critical ratio* dari hasil uji diperoleh bahwa nilai *critical ratio* inovasi proses secara konsisten lebih besar dibandingkan dengan inovasi produk. Temuan ini mengindikasikan bahwa inovasi proses memiliki pengaruh lebih besar terhadap peningkatan kinerja perusahaan dan sekaligus bertentangan dengan temuan Makadok (1988) dan mendukung temuan Fernandez (2001). Inovasi produk

Tabel 4
Hasil Uji Pengaruh Strategi Inovasi terhadap Kinerja Perusahaan

Variabel	Hipotesis	Estimasi	SE	CR	Evaluasi
IPS→P	H3a	0,707	0,08	8,863	Signifikan
IPS→PP	H3a	0,683	0,08	8,532	Signifikan
IPS→PR	H3a	0,404	0,086	4,686	Signifikan
IPS→IRD	H3a	0,608	0,084	7,254	Signifikan
IPR→P	H3b	0,18	0,063	2,841	Signifikan
IPR→PP	H3b	0,19	0,064	2,989	Signifikan
IPR→PR	H3b	0,274	0,071	3,882	Signifikan
IPR→IRD	H3b	0,16	0,067	2,377	Signifikan

Sumber: Data primer. Diolah.

dan inovasi proses tidak terjadi *trade-off* bahkan saling melengkapi karena keduanya dapat diimplementasikan secara simultan untuk meningkatkan kinerja. Bukti ini juga mengkonfirmasi temuan Zahra dan Das (1993) yang menemukan kedua jenis inovasi ini berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja.

Inovasi proses mendorong perusahaan untuk menemukan cara, teknik, dan metode baru untuk memproduksi secara lebih efisien dengan cara menggunakan input yang setara untuk menghasilkan output lebih besar. Akibatnya, produktifitas sistem produksi akan meningkat (Ellitan *et al.*, 2003). Sebaliknya, dengan adanya inovasi produk, dapat dilakukan *value engineering* yaitu penyederhanaan desain produk untuk menghasilkan produk dengan fungsi akhir yang sama. Komponen-komponen yang sebelumnya terpisah, dapat digabung menjadi satu sehingga desain menjadi lebih sederhana. Dengan metode ini, produktifitas juga menjadi meningkat karena desain menjadi lebih sederhana (Heizer dan Render, 2004). Pada saat yang bersamaan, proses produksi juga bekerja secara lebih efisien karena adanya penggabungan beberapa komponen yang sebelumnya terpisah kemudian menjadi satu (Chase and Aquilano, 1998). Dengan kata lain, *value engineering* juga memberikan kontribusi terhadap inovasi proses dalam meningkatkan produktifitas.

Perusahaan yang menerapkan inovasi produk dan memasuki pasar lebih awal lebih mudah untuk menjadi pemimpin pasar. Pelanggan lebih mudah mengidentifikasi dan mengenali perusahaan yang pertama kali melakukan inovasi produk dibandingkan perusahaan yang melakukan inovasi pada waktu yang

lebih akhir (Zahra dan Das, 1993). Akibatnya, pelaku inovasi yang masuk ke pasar paling awal berpotensi memiliki pangsa pasar terbesar dibandingkan perusahaan-perusahaan lain. Pada industri jenis inovasi, proses juga berperan terhadap peningkatan pangsa pasar perusahaan terutama apabila perusahaan bersaing dengan menggunakan keunggulan kompetitif biaya rendah (Porter, 1985). Dengan adanya inovasi proses, dapat dicapai efisiensi produksi sehingga biaya produksi dapat ditekan menjadi lebih rendah. Inovasi produk dan inovasi proses memerlukan biaya dalam proses penciptaannya. Salah satu prasyarat agar inovasi ini dapat terus berkembang adalah pelaku inovasi tersebut memperoleh insentif sebagai kompensasi agar dapat melakukan inovasi lanjutan (Atun *et al.*, 2007). Berdasarkan hasil analisis empiris diperoleh bukti bahwa inovasi produk dan inovasi proses berpengaruh positif terhadap kinerja yang diukur dengan parameter intensitas R&D. Salah satu penjelasan mengenai hal ini adalah bahwa perusahaan memperoleh insentif dari inovasi yang dilakukannya. Bukti ini merupakan temuan menarik sebab di Indonesia belum terdapat mekanisme perlindungan hak cipta yang memadai. Secara teori, belum adanya perlindungan hak cipta yang memadai ini mendorong pelaku inovasi untuk melakukan inovasi lanjutan karena tidak adanya insentif dari inovasi yang dilakukannya. Salah satu penjelasan dari hal ini adalah inovasi yang dilakukan oleh perusahaan tersebut hanyalah inovasi sekunder. Inovasi ini hanya bertujuan untuk memperbaiki temuan yang sudah atau memberikan sedikit variasi dari inovasi yang orisinal. Inovasi seperti ini hanya dapat dikategorikan sebagai inovasi sekunder. Strategi ini

dilakukan hanya dengan tujuan agar perusahaan terhindar dari tuntutan penciplakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis hasil statistik dapat disimpulkan bahwa lingkungan bisnis belum sepenuhnya mendukung aktifitas inovasi yang dilakukan oleh perusahaan. Di samping itu, juga terdapat perbedaan pengaruh kebijakan investasi terhadap kategori inovasi yang dilakukan. Variabel lingkungan bisnis yang berpengaruh terhadap inovasi proses belum tentu berpengaruh terhadap inovasi produk, begitu pula sebaliknya. Berdasarkan empat parameter yang digunakan untuk mengukur lingkungan bisnis, dua di antaranya kebijakan hak cipta dan intensitas persaingan secara konsisten ditemukan tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap inovasi produk dan inovasi proses, sedangkan parameter yang secara konsisten memberikan pengaruh secara signifikan adalah ukuran pasar. Salah satu penjelasan mengenai hal ini adalah perusahaan sangat memerlukan ukuran pasar bagi produk-produk inovatif untuk menekan biaya produksi terutama biaya tetap. Satu parameter lain yaitu kebijakan investasi memberikan hasil yang tidak konsisten. Parameter lingkungan bisnis ini hanya berpengaruh terhadap inovasi proses tetapi tidak demikian halnya terhadap inovasi produk.

Saran

Perusahaan-perusahaan manufaktur secara konsisten memerlukan aliansi ekuitas untuk melakukan inovasi proses dan inovasi produk. Berdasarkan bukti empiris ini tampak sangat jelas bahwa kendala terbesar bagi perusahaan manufaktur dalam melakukan inovasi adalah kekurangan modal. Inovasi bagi perusahaan-perusahaan manufaktur memerlukan permodalan yang besar atau kemungkinan lain strategi inovasi masih belum dipandang penting sehingga untuk melakukan inovasi perusahaan perlu menjalin kerja sama dengan pihak lain untuk meringankan beban ekuitas. Sebaliknya, aliansi non-ekuitas tidak menunjukkan signifikansi terhadap strategi inovasi produk maupun inovasi proses.

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, S. 1995. Emerging Hard and Soft Technology: Current Status, Issues and Implementation Problem. *International Journal of Management Science*, 23, 3: 323-339.
- Alvarez, S.A. dan J.B. Barney. 2001. How entrepreneurial firms can benefit from alliances with large partners. *The Academy of Management Executive*, 15, 1: 139-148.
- Atun, RA., Havey, I., dan Wild, Joff. 2007. Innovation, Patents, and Economic Growth. *International Journal of Innovation Management*, 11, 2: 279-297.
- Badri, M.A., Davis, D. & Davis, D. 2000. Operation Strategy, Environment Uncertainty, and Performance: a Path Analytic Model of Industries in Developing Country. *International Journal of Management Science*, 28: 155-173.
- Barney, J.B. 2001 Is Resource-Based View a Useful Perspective of Strategic Research? Yes. *Academy of Management Review*, 26: 41-56.
- Badan Pusat Statistik. 2003. *Statistik Industri Perusahaan Manufaktur Skala Menengah dan Besar*. Jakarta, Indonesia.
- Capon, N., J.U. Farley, D.R. Lehmann, J.M. Hulbert. 1992. Profiles of Product Innovators Among Large U.S. Manufacturers. *Management Science*. 38, 2: 157-162.
- Chandler, G.N, Hanks, S.H. 1994. Market Attractiveness, Resource-based Capabilities, Venture Strategies, and Venture Performance. *Journal of Business Venturing*, 9, 4: 331-350.
- Chase, B.R. Aquilano, J.N., & Jacobs, R.F. 1998. *Operation Management for Competitive Advantage*. New York: Mc. Graw Hill, Ninth Edition.
- Ciptono, W.S. 2006. A Sequential Model of Innovation Strategy-Company Non-Financial Performance

- Links, *Gadjah Mada International Journal of Business*, May-August, 8, 2: 137-178.
- Cottam, A.J. Ensor, and C. Band. 2001. A Benchmark Study of Strategic Commitment to Innovation, *European Journal of Innovation Management*, 4, 2: 88-94.
- Desphande, R, Farley, U.J., & Webster, E.F. 1993. Corporate Culture, Customer Orientation, & Innovativeness in Japanese Firm, A Quadratic Analysis. *Journal of Marketing*, 57, January: 23-37.
- Ellitan, L., Jantan, M., Dahlan, N., 2003. The Integrative Effect of Hard and Soft Technology on Firm's Performance: an Empirical Study from Indonesia. *5th Asian Academy of Management Conference*, September 10th -13th, 2003: 255-264.
- Fernandez, M.A. 2001. Innovation Process in An Accident and Emergency Department. *European Journal of Innovation Management*, 4, 4: 664-687.
- Grant, M dan Fuller, C., 1995, "Knowledge Based View Theory of The Inter Firm Collaboration", *Research Paper*:17-21.
- Hair, J.R, R.E. Anderson, R. L. Tatham, & W.C. Black. 1998. *Multivariate Data Analysis*. 5th Edition. Upper Saddle River, NJ: Prentise-Hall, Inc.
- Heizer, J & Render, B. 2004. *Operation Management Seventh Edition*. Pearson Education International.
- Johansson, J.K. 1995. International Alliances: Why Now?. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23, 4: 301-304.
- Kim, C.W, & Manborgue, R. 1999. Strategy, Value Innovation, & Knowledge Economy. *Sloan Management Review*, Spring Edition.
- Kogut, B., 1988, "A Study of Live Cycle of Joint Venture", *Management International Review*: 39-50.
- Lambe, CC., Spekman, RE., dan Hunt, SD. 2002. Alliance Competence, Resources, and Alliance Success: Conceptualization, Measurement, and Initial Test, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 20, 2: 141-158.
- Makadok, R. 1998. Can first-mover and early-mover advantages be sustained in an industry with low barriers to entry? *Strategic Management Journal*, 19, 7: 683-696.
- Porter, M.E. 1985. *Competitive Advantage-Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press: 145-156.
- Powel, C.T. 2000. Competitive Advantage: Logical & Philosophical Considerations. *Strategy Management Journal*, 22: 875-888.
- Rothaermel, F.T., Hagedoorn, J., Roijakkers, N., 2004. Technological Core Transformation through Collaboration: the Role of Exploration and Exploitation Alliances. *Working Paper*, College of Management, Georgia Institute of Technology.
- Simonim, BL. 1999. Ambiguity and the Process of Knowledge Transfer in Strategic Alliances, *Strategic Management Journal*, 20, 1: 595-623.
- Smolny, W. 2003. Determinants of Innovation Behaviour and Investment Estimates for West-German Manufacturing Firms. *Economics of Innovation and New Technology*. 12, 5,:449-463.
- Song, M., Parry, M. 1997. A Cross-National Comparative Study of New Product Development Processes: Japan and the USA", *Journal of Marketing*: 612-618.
- Steven J. Skinner and John M. Ivancevich, 2002, "Business for the 21st Century", Sixth Edition, Irwin, Homewood.
- Swamidass, P.M., Newell, W.T., 1987. Manufacturing Strategy, Environmental Uncertainty and Performance: a Path Analytic Model. *Management Science*, 33 4: 509-524.

- Tidd, J., J. Bessant, and K. Pavitt. 2005. *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change 3rd Edition*. The Atrium, Southern Gate, Chichester, England: John Wiley and Sons.
- Ward, P.T., Bickford, D.J., Leong, G.K., 1995. Business environment, operation strategy, and performance: an empirical study of Singapore manufacturers, *Journal of Operation Management* 13, 2: 99-155.
- Ward, T.P., Duray, R., Leong, K.G., and Sum, C.C. 1995. Business Environment, Operation Strategy and Performabce: an empirical Study of Singapore Manufacturers. *Journal of Operation Management*, 3: 99-115.
- Zahra, S. A. and Das, S. R. 1993. Innovation Strategy and inancial Performance in Manufacturing Companies: An Empirical Study, *Production and Operation Management*, 2, 1: 15-37.