

## **STRATEGI INOVASI DAN KINERJA PERUSAHAAN MANUFAKTUR DI INDONESIA: PENDEKATAN MODEL SIMULTAN DAN MODEL SEKUENSIAL**

Oleh:

**Lena Ellitan**

(Staf Pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Widya Mandala Surabaya)

**Abstract:** Innovation is currently considered to be critical for organizational competitiveness and survival. There has been a mushrooming of conferences, courses, publications and event whole journals dedicated to the innovation issued including innovativeness and innovation strategy. This paper focusses on the effect of innovation strategy on firms's performance. An innovation strategy for manufacturing function covers four areas: a firm's desired innovation leadership orientation (i.e. being a leader versus a follower), its level of emphasis on process and product innovation, its use of internal and external sources of innovation and its intensity of investment in innovation. This study examines two models of the association between manufacturing firms' innovation strategy and their financial performance. The first examines the variations in the firms' financial performance as a function of the dimensions of innovation strategy. The second is a sequential model that suggests a causal consequence among the dimension of innovation strategy that may lead to higher performance. Data were collected through mailed questionnaires. Respondents were CEOs of medium and large manufacturing firms on Indonesia. The questionnaires were sent to 700 CEOs manufacturing firms, an 21.05% response rate. Test of non-response bias indicated that the sample is representative for this study. The findings of this study suggest that: (1) Innovation strategy is important factor and a determinant of financial performance, (2) both model are appropriate for examining the associations between the dimension of innovation strategy and firms' performance, and (3) the sequential model provides additional insights into the indirect contribution of the individual dimensions of innovation strategy to firms' performance.

**Keywords:** Innovation Strategy, Firm Performance

### **Pendahuluan**

Globalisasi yang melanda dunia dewasa ini telah membawa perubahan pada lingkungan bisnis dan persaingan. Perusahaan dituntut untuk selalu bersikap proaktif dalam menanggapi berbagai perubahan lingkungan yang bersifat dinamis dengan menciptakan dan mengembangkan strategi bisnis (Wortzel dan Wortzel, 1997). Persaingan global menjadi sesuatu yang harus dihadapi perusahaan apabila ingin tetap bertahan dan harus memiliki keunggulan kompetitif untuk dapat bersaing di pasar global (Porter, 1985). Dalam situasi yang global ini hanya perusahaan yang mampu menghasilkan barang dan jasa berkualitas kelas dunia (*world-class*) yang dapat bersaing. Persaingan global dan peningkatan produktivitas menjadi isu penting apabila ingin mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (*sustainable*

*competitive advantage*). Di samping itu, lingkungan global membawa pengaruh pada perubahan strategi bisnis dan tujuan organisasi (Flaherty, 1996). Beberapa perubahan tersebut diantaranya (1) bahwa perusahaan akan bersaing pada berbagai dimensi, tidak hanya satu sehingga mereka harus secara terus-menerus meningkatkan *performance* bisnisnya dan memperluas lini produk (2) perusahaan memperoleh kesempatan untuk beroperasi secara internasional dan menghadapi tekanan yang lebih besar dari pesaing yang beroperasi di beberapa negara (3) perusahaan akan mampu beradaptasi dan mengintegrasikan jaringan kerja operasi internasional pada satu negara atau memiliki cabang di negara lain secara independen.

Salah satu perubahan yang dihadapi perusahaan adalah teknologi. Perubahan teknologi merupakan salah satu faktor utama pendorong persaingan. Perubahan teknologi berperan penting dalam mendorong perubahan struktur industri serta mendorong terciptanya industri baru (Harisson dan Samson, 1997). Kemajuan teknologi membuat perusahaan harus berpikir untuk terus mengembangkan produk yang dihasilkan karena dengan kecanggihan teknologi akan meningkatkan tuntutan konsumen terhadap kemanfaatan suatu produk (Hurley dan Hutt, 1998). Oleh karena itu, inovasi dan keunggulan teknologi merupakan komponen penting dalam strategi bersaing (Porter, 1985; Scott, 1994; Tellis dan Golder, 1996). Inovasi dan pengembangan produk atau proses merupakan salah satu prasyarat kunci strategik, karena perusahaan harus mampu untuk meningkatkan teknologi, pengetahuan, eksploitasi kapasitas dan meraih pasar dari ide tersebut (Friesen dan Miller, 1982; Aldridge dan Swamidas, 1996). Harapan akhir tentunya akan dapat meningkatkan kinerja (*performance*) perusahaan (Afuah, 1998).

Pentingnya inovasi produk terhadap kinerja perusahaan dalam hal ini adalah kinerja keuangan merupakan hal penting yang akan dibahas dalam penelitian ini. Strategi inovasi diukur dengan menggunakan berbagai dimensi yaitu: orientasi kepemimpinan (*leadership orientation*), tipe inovasi, sumber yang digunakan, dan tingkat investasi yang dikeluarkan (Zahra *et al.*, 1993; Lucas dan Ferrel, 2000). Sedangkan kinerja keuangan diukur melalui *net profit margin*, *growth in sales* dan *return on assets*. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini didasarkan pada kenyataan bahwa masih banyak perusahaan manufaktur yang kurang memperhatikan aspek pengembangan dan inovasi produk sehingga pada akhirnya akan dapat mempengaruhi kemampuan bersaing perusahaan di pasar global.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas yaitu pentingnya pengembangan dan inovasi produk terhadap keunggulan bersaing perusahaan manufaktur dan bahwasanya keberhasilan pengembangan dan inovasi yang dilakukan dapat dilihat dari kinerja keuangan perusahaan maka dalam penelitian ini masalah yang dikemukakan adalah:

1. Apakah ada pengaruh secara simultan dimensi strategi inovasi terhadap kinerja keuangan pada perusahaan manufaktur di Indonesia?
2. Apakah terdapat hubungan secara langsung atau tidak langsung antara variabel dimensi strategi dengan kinerja keuangan pada perusahaan manufaktur di Indonesia?

### **Batasan Penelitian**

Penelitian ini dibatasi pada perusahaan manufaktur skala sedang dan menengah yang terdaftar pada Direktori Perusahaan Manufaktur yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik tahun 2003.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh variabel dimensi strategi inovasi secara simultan terhadap kinerja keuangan pada perusahaan manufaktur di Indonesia.
2. Untuk mengetahui hubungan diantara variabel dimensi strategi inovasi terhadap kinerja keuangan, baik hubungan langsung atau tidak langsung.

### **Manfaat Penelitian**

1. Bagi perusahaan: penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam rangka mengidentifikasi faktor-faktor yang menentukan keberhasilan inovasi yang dilakukan.
2. Bagi penulis: bermanfaat untuk lebih memperdalam pengetahuan (*in-depth knowledge*) dalam bidang manajemen operasional, serta dapat membantu perusahaan dalam upaya mencapai keunggulan bersaing yang berkelanjutan.

### **Kerangka Teori dan Hipotesis**

Aktivitas inovasi dan pengembangan produk pada perusahaan manufaktur yang dikaitkan dengan kinerja keuangan merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam peningkatan produktivitas dan persaingan global. Inovasi manufaktur mencakup penciptaan, pemilihan dan pengembangan/peningkatan produk, proses dan teknologi (Zahra, *et al.*, 1993; Lucas dan Ferrel, 2000). Inovasi tersebut dapat meningkatkan posisi global perusahaan manufaktur dan membantu mereka mencapai status sebagai produsen barang yang berkualitas kelas dunia. Dengan menggunakan teknologi baru, penciptaan dan pengenalan (komersialisasi) atau memasarkan produk baru tersebut dan mengadopsi proses produksi yang inovatif, perusahaan dapat memecahkan masalah persaingan secara efektif (Swamidass, 1986; Gobelly dan Brown, 1993; Salaman dan Storey, 2002).

Dalam rangka melakukan inovasi proses produksi, perusahaan harus mengembangkan strategi inovasi secara formal dan menyeluruh. Strategi ini menjelaskan tujuan perusahaan dalam melakukan inovasi dengan menjelaskan hasil akhir (apa yang dikembangkan) dan caranya (bagaimana mencapainya). Strategi inovasi suatu perusahaan manufaktur dapat berfungsi sebagai petunjuk dan pegangan bagi eksekutif pelaksana dalam empat cara, yaitu sebagai berikut ini (Zahra dan Das, 1993; Afuah, 1998; Salaman dan Storey, 2002):

1. Dengan menentukan apakah inovasi pada produk atau proses merupakan strategi yang digunakan sebagai prioritas kompetisi, dengan demikian akan dapat menghubungkan aktivitas manufaktur dengan strategi kompetitif perusahaan (misalnya dengan perencanaan jangka panjang perusahaan).
2. Strategi inovasi pada perusahaan manufaktur membantu eksekutif dalam mengalokasikan sumber daya yang terbatas dengan memilih proyek-proyek yang dapat meningkatkan kemampuan dan kompetensi perusahaan manufaktur. Dengan demikian, inovasi membantu untuk membedakan produk perusahaan di

pasaran, memberikan pengaruh terhadap negosiasi dengan *supplier* dan menjauhkan pesaing dari perusahaan.

3. Strategi ini memaksa eksekutif untuk menjelaskan fokus dan sumber inovasi manufakturing masa yang akan datang dengan mempertimbangkan strategi perusahaan, kondisi industri, kemampuan internal, sumber daya, kekuatan dan kelemahan. Hal ini akan membantu memastikan bahwa usaha inovasinya sesuai dengan keinginan untuk mencapai sukses.
4. Strategi inovasi manufaktur juga dapat membantu perusahaan untuk memperjelas keunggulan kompetitifnya melalui produk yang berbeda dan menciptakan nilai kepada konsumen (*creating value to customer*). Bila produk baru atau prosesnya berbeda dengan produk lain yang telah ada sehingga membuat produk tersebut unik, maka akan sangat sulit untuk ditiru oleh pesaing. Perusahaan dapat menggunakan produk inovasi tersebut untuk melindungi pasar yang telah ada atau memasarkan kepada *niche market* baru, dengan demikian akan dapat meningkatkan kinerja keuangan yang lebih unggul dari pesaing.

Beberapa tema umum yang muncul dari berbagai studi yang membahas hubungan antara aktivitas inovasi dengan keunggulan kompetitif didasarkan pada empat hal (Lengnick-Hall, 1992; Afuah, 1998) yaitu:

1. Bahwa inovasi yang sulit ditiru (*imitability*) akan menjadikan perusahaan unggul di dalam persaingan. Strategi yang kurang baik akan mudah ditiru sehingga membutuhkan lebih banyak sumber daya tahan lama dalam keunggulan kompetitif.
2. Inovasi yang dapat merefleksi secara akurat terhadap reaksi pasar akan menjadikan perusahaan unggul dalam persaingan.
3. Inovasi yang kurang mampu mengeksplorasi karakteristik waktu (*timing*) pada industri yang relevan akan lebih menjadikan perusahaan unggul.
4. Inovasi yang mendasarkan pada kapabilitas dan teknologi yang mudah digunakan akan menjadikan perusahaan unggul dalam persaingan.

Penelaahan teoritis dalam penelitian ini didasarkan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Zahra dan Das (1993) dan beberapa pendapat para ahli yang mengemukakan bahwa dimensi strategi inovasi akan berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

#### 1. Dimensi Strategi Inovasi

Suatu strategi inovasi merupakan suatu konsep multidimensional yang terdiri dari empat dimensi yaitu orientasi kepemimpinan perusahaan terhadap inovasi (Maidique dan Patch, 1988; Zahra dan Covin, 1993; Telles dan Golder, 1996; Lucas dan Ferrel, 2000), tipe inovasi yang dilakukan (Betz, 1987; Slack, 2001), sumber inovasi (Mansfield, 1988; Hogedoor dan Duystreer, 2002) dan investasi yang dibutuhkan dalam inovasi (Thomson dan Ewer, 1989; Capon *et al.*, 1992). Dimensi strategi inovasi tersebut adalah sebagai berikut:

##### a. Orientasi Kepemimpinan (*Leadership Orientation*)

Dimensi ini mengindikasikan apakah perusahaan sebagai yang pertama kali memasuki pasar (*first-to-the-market*), perusahaan sebagai pemain kedua yang memasuki pasar (*second-to-the-market*) atau pemain yang terakhir (*late-entrant*) sebagai ciri imitator dalam aktivitas inovasi (Zahra, *et al.*, 1993; Telles dan Golder, 1996; Lucas dan Ferrel, 2000). Dalam konteks perusahaan

manufaktur, perusahaan yang berada pada posisi pertama (*first-to-the-market*), biasanya inovasi proses dan produknya akan menghasilkan keunikan yang digunakan untuk mencapai keunggulan dalam persaingan. Sedangkan bagi perusahaan yang mengikuti sebagai *follower*, biasanya melakukan *monitoring* terhadap inovasi yang dilakukan pesaing dan selanjutnya dengan cepat akan meniru inovasi tersebut. Bagi perusahaan yang *late-entrant*, orientasinya adalah pada penjiplakan (*copy*) merek terkenal, produk atau model dengan harga yang ditawarkan kepada konsumen lebih rendah. *Late-entrant* ini biasanya melakukan inovasi dengan cara menambah fungsi produk yang ditiru, menekankan pada kemudahan penggunaan, dan bersaing pada harga rendah. Orientasi kepemimpinan tersebut akan dikaitkan dengan kinerja keuangan perusahaan yang dalam hal ini merupakan suatu *construct variable* yang diukur dengan menggunakan *net profit margin*, *return on assets*, *growth on sales*.

b. Tipe Inovasi (*Types of Innovation*)

Dimensi ini mengarah kepada suatu kombinasi inovasi manufaktur yaitu proses yang dilakukan dan produk yang dihasilkan perusahaan selama ini. Dalam penelitian ini inovasi tidak dihubungkan dengan aplikasi bisnis yang lain seperti teknologi informasi dan inovasi dalam desain organisasional. Fokus penelitian ini adalah pada inovasi proses dan produk, di mana kedua hal tersebut adalah penting dalam strategi bisnis perusahaan (Slack, 2001). Inovasi produk merupakan hasil dari penciptaan dan pengenalan produk secara radikal atau modifikasi produk yang telah ada. Pada dasarnya inovasi produk lebih berisiko dibandingkan inovasi proses. Sebagai contoh, Gupta dan Willemon dalam artikel Zahra dan Covin (1993) menjelaskan bahwa definisi mengenai persyaratan produk yang kurang baik, ketidakpastian teknologi, kurangnya dukungan manajer senior, kurangnya sumber daya dan manajemen proyek yang jelek akan menghalangi pencapaian tujuan pengembangan produk. Sedangkan inovasi proses menekankan pada metode-metode baru dalam pengoperasian dengan cara membuat teknologi baru atau mengembangkan teknologi yang telah ada. Perusahaan dapat menggunakan strategi kombinasi antara inovasi produk dan proses. Pemilihan tipe inovasi ini akan dipengaruhi oleh investasi yang dimiliki perusahaan, dan pada akhirnya akan dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan (*Net Profit Margin*, *ROA*, *Growth on Sales*).

c. Sumber Inovasi (*Sources*)

Dimensi ketiga ini menjelaskan secara spesifik tempat aktivitas inovasi tersebut dilakukan perusahaan, internal, eksternal, atau kedua-duanya (Mansfield, 1988; Hogedoor dan Duystreer, 2002). Inovasi dengan sumber dari dalam dimaksudkan bahwa perusahaan mempercayakan pada usaha bagian riset dan pengembangan untuk melakukan inovasi baik pada proses atau produk. Sedangkan apabila perusahaan mempercayakan pada sumber eksternal, maka hal itu berarti perusahaan akan melakukan inovasi dengan cara membeli, persetujuan lisensi, akuisisi perusahaan lain atau kerjasama (*joint ventures*) dengan *supplier*, pelanggan atau perusahaan lain.

d. Tingkat Investasi (*Investment Level*)

Dimensi ini mencakup investasi baik keuangan, teknologi, dan investasi

sumber daya manusia dalam hubungannya dengan aktivitas inovasi perusahaan (Thomson dan Ever, 1989; Capon, *et al.*, 1992). Investasi keuangan meliputi pengeluaran untuk proyek riset dan pengembangan serta pembelian suatu inovasi pada produk yang telah dikembangkan di tempat lain. Investasi teknologi adalah pengeluaran untuk peralatan, infrastruktur, fasilitas dasar yang dibutuhkan untuk melakukan inovasi. Investasi di bidang sumber daya manusia termasuk di antaranya gaji, pelatihan dan biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pengembangan staf.

## 2. Kinerja Keuangan

Salah satu cara untuk mengetahui kinerja organisasi perusahaan adalah dengan menggunakan kinerja keuangan sebagai dasar pengukuran. Penggunaan rasio-rasio keuangan biasa digunakan dalam mengukur kinerja keuangan perusahaan. Berbagai rasio dapat digunakan, tetapi dalam penelitian ini digunakan tiga macam rasio keuangan yaitu:

### a. *Net Profit Margin*

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari sejumlah penjualan tertentu dalam satu periode (Brigham, Gapenski, 1996). *Net profit margin* memberikan suatu indikasi tentang kemampuan perusahaan untuk menghasilkan margin sebagai hasil diferensiasi produk, proses produksi baru atau pengembangan inovasi yang telah ada. Jadi penggunaan rasio ini sebagai variabel pengukur kinerja keuangan perusahaan didasarkan pada hal tersebut, bahwasanya akan diketahui apakah terdapat pengaruh antara inovasi yang dilakukan dengan pencapaian tingkat keuntungan tertentu.

*Net profit margin = net income after interest and taxes / net sales*

### b. *Growth on Sales* (tingkat pertumbuhan penjualan)

Variabel kedua yang digunakan untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan adalah dengan menghitung tingkat pertumbuhan penjualan perusahaan yang diakibatkan adanya aktivitas inovasi yang dilakukan, dengan mengambil data tiga tahun terakhir. Pertumbuhan penjualan ini merefleksikan bagaimana perusahaan dapat mengikuti perubahan lingkungan eksternal (keinginan dan kebutuhan konsumen) melalui inovasi yang dilakukan yang merupakan sumber utama profit dan penjualan.

*Growth in Sales = % perubahan net sales perusahaan selama 3 tahun terakhir*

### c. *Return on Assets* (ROA)

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan *return* dari keseluruhan aset yang digunakan (Brigham, Gapenski, 1996). Dalam hal ini rasio ROA menunjukkan kemampuan perusahaan menggunakan inovasi untuk membuat aset perusahaan menjadi produktif.

*ROA = net income after interest and taxes / total assets*

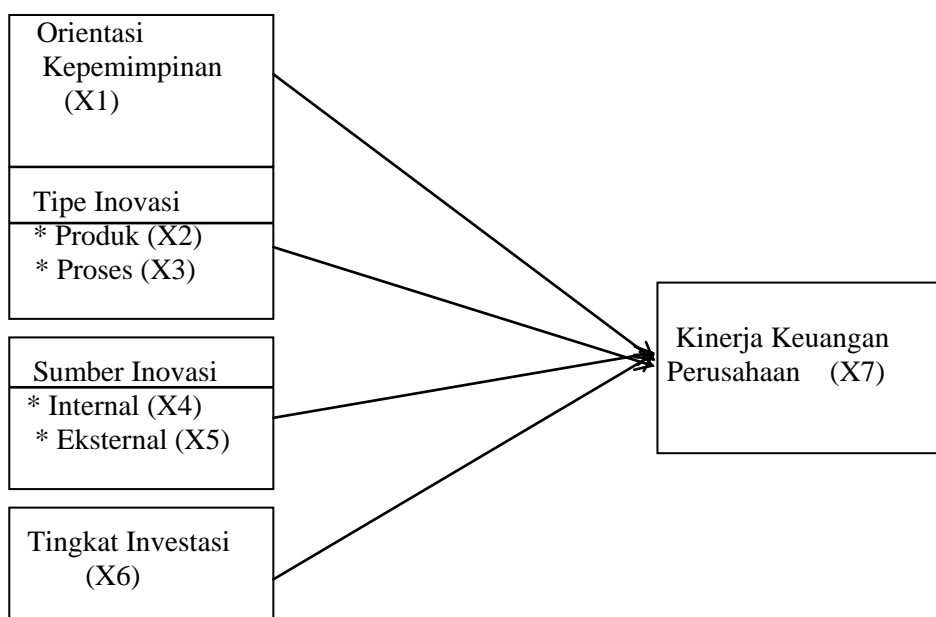
Untuk mengembangkan hipotesis, terlebih dahulu akan dijelaskan model penelitian yang dilakukan. Penelitian ini mengambil model hubungan seperti yang dikemukakan Zahra dan Das (1993) karena sifat penelitian ini merupakan replikasi. Dalam penelitian ini digunakan dua model untuk melihat hubungan antara strategi

inovasi produk dengan kinerja keuangannya yaitu model simultan (*simultaneous model*) dan model sekuensial (*sequential model*).

Pada model yang pertama yaitu model simultan, dimensi strategi inovasi diasumsikan mempengaruhi kinerja perusahaan secara langsung dan simultan (bersama-sama). Sedangkan pada model kedua, menjelaskan urutan logis (*logical sequence*) di antara dimensi strategi inovasi tersebut. Dengan demikian hubungan yang pasti antara variabel dimensi strategi inovasi dan kinerja perusahaan mungkin tidak langsung (*indirect*), sehingga salah satu variabel tersebut mungkin sebagai moderator yang mempengaruhi variabel lain dari dimensi inovasi tersebut.

### 1. Model Simultan (*Simultaneous Model*)

Model ini didasarkan pada potensi sinergi yang muncul di antara variabel strategi inovasi yang menjelaskan bahwa dampak menyeluruh dari strategi inovasi pada kinerja perusahaan akan muncul sebagai penjumlahan dari kontribusi masing-masing variabel. Dengan demikian berarti efek sinergi akan muncul apabila variabel-variabel dimensi inovasi tersebut dimasukkan secara bersama-sama tanpa pemisahan satu per satu. Model simultan ditunjukkan dalam Gambar 1.



**Gambar 1. Model Simultan**

Hipotesis yang dikemukakan:

H1: ada pengaruh secara menyeluruh dari variabel dimensi strategi inovasi dengan kinerja keuangan perusahaan.

Hipotesis ini dirinci lagi menjadi:

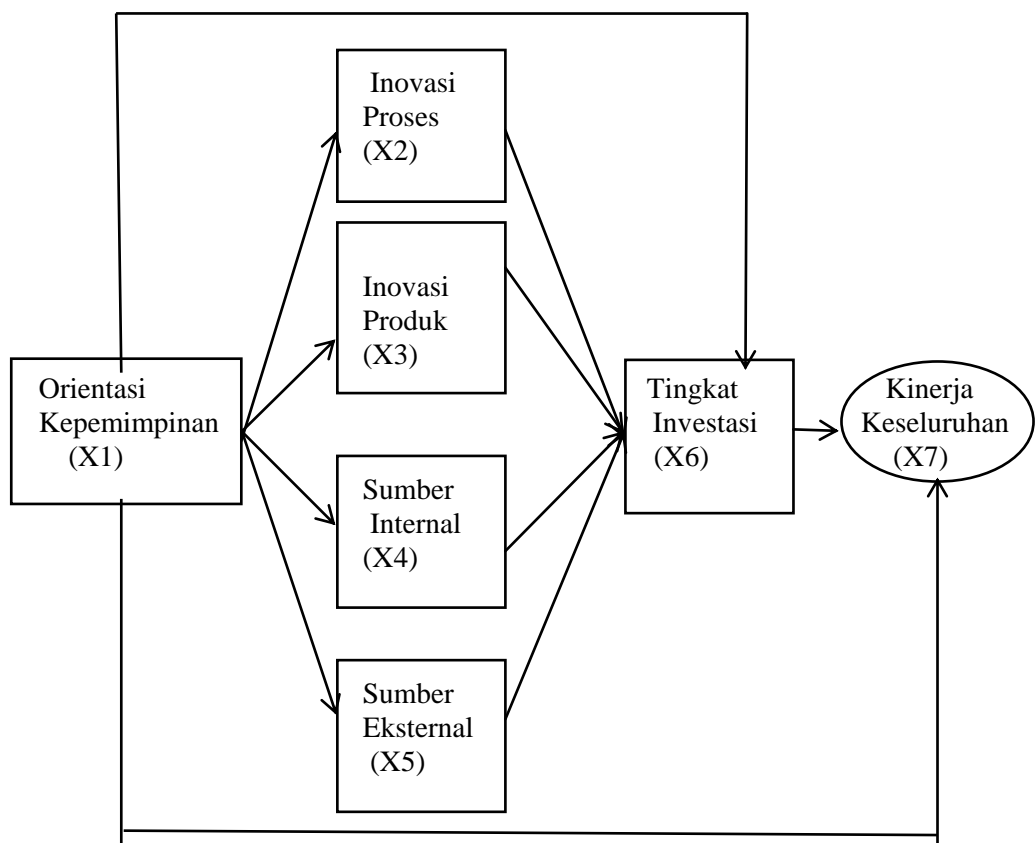
- H1A: ada pengaruh secara langsung dan bersama-sama antara variabel strategi inovasi dengan kinerja keuangan perusahaan yang diukur dengan *net profit margin*.
- H1B: ada pengaruh secara langsung dan bersama-sama antara variabel strategi

inovasi dengan kinerja keuangan perusahaan yang diukur dengan *growth in sales*.

- H1C: ada pengaruh secara langsung dan bersama-sama antara variabel strategi inovasi dengan kinerja keuangan perusahaan yang diukur dengan ROA.

## 2. Model Sekuensial (*Sequential Model*)

Model ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh tidak langsung yang potensial antara dimensi strategi inovasi dengan kinerja perusahaan. Meskipun variabel tersebut mungkin tidak mempengaruhi secara langsung seperti yang diasumsikan pada model simultan, tetapi variabel itu masih mempengaruhi variabel lain dalam strategi inovasi, sehingga pada gilirannya akan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Hal ini muncul karena dimensi strategi inovasi mungkin tergantung satu dengan yang lain. Model Sekuensial ditunjukkan dalam Gambar 2.



**Gambar 2. Model Sekuensial**

Dari gambar tersebut terlihat bahwa pemilihan strategi inovasi perusahaan ditentukan oleh posisi orientasi kepemimpinan. Perusahaan membuat pilihan didasarkan pada keadaan lingkungan eksternal, strategi bersaing perusahaan, kelemahan dan kekuatannya serta ketersediaan sumber daya. Sekali pilihan ditetapkan, eksekutif kemudian menghadapi dua masalah yaitu, pertama, tipe inovasi apa yang akan digunakan, apakah proses atau produk. Kedua, sumber mana yang digunakan untuk mengembangkan atau menjamin inovasi tersebut.



Hal ini tergantung pada orientasi kepemimpinan yang telah dipilih, apakah *first-to-the-market* atau yang lainnya. Apabila perusahaan telah menetapkan orientasi kepemimpinannya adalah *first-to-the-market* maka berarti sumber yang digunakan untuk inovasi adalah sumber internal dengan mengembangkan dan memberdayakan bagian riset dan pengembangan perusahaan. Sedangkan apabila orientasinya adalah *second-to-the-market*, maka perusahaan dapat menggunakan kedua sumber yaitu internal dan eksternal. Terakhir, apabila orientasinya menjadi *late-entrant* maka sumber eksternal akan lebih menguntungkan bagi perusahaan. Dari sini terlihat bahwa orientasi kepemimpinan akan mempengaruhi secara langsung terhadap tipe inovasi dan sumber inovasi.

Pemilihan tipe dan sumber inovasi ditentukan oleh tingkat inovasi perusahaan. Orientasi kepemimpinan juga akan mempengaruhi tingkat investasi perusahaan. Pada akhirnya tingkat investasi akan mempengaruhi kinerja perusahaan, begitu pula orientasi kepemimpinan yang dipilih.

Berdasarkan model ini, hipotesis yang dikemukakan:

- H2A: Ada hubungan positif signifikan antara orientasi kepemimpinan (X1) dengan inovasi pada proses (X2).
- H2B: Ada hubungan positif signifikan antara orientasi kepemimpinan (X1) dengan inovasi pada produk (X3).
- H2C: Ada hubungan positif signifikan antara orientasi kepemimpinan (X1) dengan sumber internal (X4).
- H2D: Ada hubungan positif signifikan antara orientasi kepemimpinan (X1) dengan sumber eksternal (X5).
- H2E: Ada hubungan positif signifikan antara orientasi kepemimpinan (X1) dengan tingkat investasi (X6).
- H2F: Ada hubungan positif signifikan antara inovasi proses (X2) dengan tingkat investasi (X6).
- H2G: Ada hubungan positif signifikan antara inovasi produk (X3) dengan tingkat investasi (X6).
- H2H: Ada hubungan positif signifikan antara sumber internal (X4) dengan tingkat investasi (X6).
- H2I: Ada hubungan positif signifikan antara sumber eksternal (X5) dengan tingkat investasi (X6).
- H2J: Ada hubungan positif signifikan antara tingkat investasi (X6) dengan tingkat kinerja (X7).
- H2K: Ada hubungan positif signifikan antara orientasi kepemimpinan (X1) dengan tingkat kinerja (X7).

## Metodologi Penelitian

### 1. Prosedur dan Sampel

Penelitian ini merupakan suatu survei secara komprehensif mengenai dimensi strategi inovasi dan pengaruhnya terhadap kinerja keuangan perusahaan manufaktur. Populasinya adalah semua perusahaan manufaktur yang termasuk dalam domain teori yang ada. *Sample frame* adalah seluruh perusahaan manufaktur yang ada di Indonesia. Unit analisis penelitian ini adalah organisasi perusahaan. Sampel diambil secara random dari perusahaan manufaktur yang terdaftar di Direktori Perusahaan Manufaktur yang diterbitkan oleh Biro Pusat

Statistik tahun 2003. Pengambilan sampel secara random dimaksudkan untuk memberikan bias terkecil dan meningkatkan kemampuan generalisasi hasil.

Penggolongan perusahaan kecil, sedang, dan besar untuk penelitian ini dilakukan berdasarkan jumlah tenaga kerja tetap yaitu: (1) Perusahaan kecil: 10-99 orang karyawan. (2) Perusahaan sedang: 100-499 orang karyawan. (3) Perusahaan besar: 500 atau lebih. Penggolongan skala perusahaan berdasarkan pada jumlah karyawan tetap telah dilakukan oleh peneliti terdahulu yaitu Ko, Kinkade, dan Brown (2000), dan juga Cagliano dan Spina (2000). Berdasarkan kriteria ini maka yang diambil sebagai sampel adalah perusahaan manufaktur yang memiliki tenaga kerja tetap lebih dari 500 orang.

Untuk meningkatkan tingkat pengembalian kuesioner, penulis mencoba mengikuti saran yang diajukan oleh Issac dan Michael (1990) yaitu dengan sistem bebas peranko balasan dan pengiriman surat susulan pada responden (dikutip dari Thesis Ellitan, 1998). Mengikuti saran tersebut, penulis mengurus surat ijin bebas peranko di Kantor Pos besar Surabaya, sehingga responden cukup melipat dan memasukan dalam amplop KIRBAL yang telah tersedia, serta memasukkan ke kotak pos yang terdekat dengan mereka.

Dari 700 total kuesioner yang dikirimkan, 9 responden tidak bersedia berpartisipasi karena 3 perusahaan sudah tidak beroperasi secara normal dan 6 lainnya sudah ditutup. Total kuesioner yang kembali sebanyak 172 tetapi 12 diantaranya tidak diisi secara lengkap sehingga tidak digunakan dalam analisis data. Secara lengkap sampel dan tingkat pengembalian kuesioner dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Sampel dan Tingkat Pengembalian**

Total kuesioner yang dikirimkan	700
Perusahaan tidak beroperasi secara normal	3
Perusahaan ditutup	6
Total kuesioner kembali	172
Tingkat pengembalian	$172/691 \times 100\% = 24,89\%$
Tingkat pengembalian berdasar kuesioner yang diolah	$160/691 \times 100\% = 23,15\%$

## 2. Pengukuran Variabel

Kinerja perusahaan yang merupakan variabel dependen adalah merupakan suatu *construct variable* yang merupakan *unobservable variable*. Untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan tersebut digunakan tiga kriteria pengukuran yaitu: *net profit margin*, *growth on sales*, dan *return on assets (ROA)*. Sedangkan variabel independennya terdiri dari variabel dimensi strategi inovasi yang diukur dengan menggunakan indeks yang dikembangkan dari respon para eksekutif ke dalam bentuk *multiple item*. Dari 29 *item* dibedakan dalam 6 dimensi yaitu  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$  dengan memberikan skor dari 1 sampai 5.

- a. Variabel dimensi orientasi kepemimpinan ( $X_1$ ) diukur dengan menggunakan 6 *item*. Skor tinggi menggambarkan orientasi pada posisi teratas (*pioneer*) dalam inovasi. Sedangkan skor rendah menunjukkan posisi perusahaan sebagai *follower*.

- b. Variabel inovasi proses (X2) diukur dengan menggunakan 5 *item*.
- c. Variabel inovasi produk (X3) diukur dengan menggunakan 5 *item* yang menggambarkan intensitas inovasi produk dan penekanan perusahaan pada modifikasi proses yang telah ada.
- d. Variabel sumber inovasi internal (X4) diukur dengan 4 *item*.
- e. Variabel sumber inovasi eksternal (X5) juga diukur dengan 4 *item*.
- f. Variabel investasi (X6) diukur dengan 5 *item*.

### 3. Teknik Analisis Data.

Beberapa alat analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- 1) Untuk menguji reliabilitas digunakan interkorelasi antara variabel strategi inovasi dengan menggunakan koefisien alpha cronbach.
- 2) Berdasarkan hipotesis yang dikemukakan pada model simultan digunakan *multiple regression model* (regresi berganda) untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dengan dependen yang terjadi secara simultan.

Model persamaan regresinya:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e$$

dimana:

a = konstanta

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, b<sub>4</sub>, b<sub>5</sub>, b<sub>6</sub> = koefisien

Y = kinerja keuangan perusahaan

X<sub>1</sub> = variabel orientasi kepemimpinan

X<sub>2</sub> = variabel tipe inovasi proses

X<sub>3</sub> = variabel tipe inovasi produk

X<sub>4</sub> = variabel sumber inovasi internal

X<sub>5</sub> = variabel sumber inovasi eksternal

X<sub>6</sub> = variabel tingkat investasi

- 3) Analisis regresi berganda juga digunakan untuk menguji model sekuensial yaitu mengetahui hubungan langsung atau tidak langsung antara variabel-variabel dimensi strategi inovasi terhadap kinerja keuangan perusahaan manufaktur.

Model persamaan yang digambarkan dari model sekuensial adalah:

$$X_2 = a + p_{21}X_1 \quad (1)$$

$$X_3 = a + p_{31}X_1 \quad (2)$$

$$X_4 = a + p_{41}X_1 \quad (3)$$

$$X_5 = a + p_{51}X_1 \quad (4)$$

$$X_6 = a + p_{61}X_1 + p_{62}X_2 + p_{63}X_3 + p_{64}X_4 + p_{65}X_5 \quad (5)$$

$$X_7 = a + p_{71}X_1 + p_{76}X_6 \quad (6)$$

dimana:

a : adalah nilai konstanta dalam regresi

p : merupakan koefisien pada jalur antara dua variabel, yang didefinisikan sebagai  $\beta$

X<sub>1</sub>-X<sub>6</sub> : dimensi strategi inovasi

X<sub>7</sub> : kinerja keuangan perusahaan

#### 4. Pengujian *Non Response Bias*

Pengujian *non response bias* dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan karakteristik jawaban antara responden yang menjawab kuesioner dan responden yang tidak memberikan jawaban. Berhubung dengan tidak tersedianya data sekunder yang dikumpulkan yang berkenaan dengan karakteristik perusahaan yang dapat digunakan untuk mengukur *non response bias*, maka digunakan asumsi berdasarkan lama waktu kuesioner dikembalikan. Seluruh kuesioner yang dikembalikan dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu yang datang awal (sebelum batas waktu pengembalian) dan yang datang akhir (setelah batas waktu pengembalian). Dalam Tabel 2. menunjukkan bahwa dari 159 kuesioner 127 kuesioner dikategorikan kuesioner yang kembali awal dan 32 kuesioner dikategorikan sebagai yang datang akhir dan diasumsikan sebagai kelompok *non response*. Dengan menggunakan *independent sample t – test* semua variabel dalam penelitian ini diuji apakah terdapat bias respon atau tidak. Hasil pengujian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok yang memberikan respon awal dan akhir, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah *response bias* dalam penelitian ini.

#### Temuan Studi

##### Profil Responden

Seratus lima puluh sembilan perusahaan telah berpartisipasi dalam studi ini, semuanya adalah perusahaan manufaktur yang berskala besar, menurut kriteria yang digunakan untuk penelitian ini. Profil perusahaan yang berpartisipasi dalam riset ini adalah dilihat dari segi bidang usaha, lama perusahaan beroperasi, aset yang dimiliki, dan kinerja secara umum yang dicapai selama 3 tahun terakhir. Seratus lima puluh sembilan perusahaan ini bergerak dalam bidang usaha yang berbeda-beda menurut 6 kategori. Semuanya adalah perusahaan swasta yang telah terjun dalam bidang usaha masing-masing selama lebih dari sepuluh tahun, dan hanya 3 perusahaan saja yang relatif baru (beroperasi kurang dari lima tahun). Data mengenai profil responden dalam penelitian ini secara lengkap disajikan dalam Tabel 3.

**Tabel 2. Pengujian *Non Response Bias***

Variabel	Rata-rata Awal N = 127	Rata-rata Akhir N = 32	t - value	p - value
Orientasi kepemimpinan	4,4370 1,5272	4,0521 1,6567	1,193	,239
Inovasi produk	4,5394 1,3821	4,2734 1,2769	1,035	,305
Inovasi proses	4,4520 1,3272	4,4000 1,4386	,185	,854

Sumber inovasi internal	3,6673 1,5905	3,4531 1,4776	,721	,474
Sumber inovasi eksternal	4,5354 1,4260	4,4375 1,4701	,339	,736
Tingkat investasi	4,1417 1,5188	3,9125 1,4359	,798	,429
Net profit margin	4,0551 1,3051	3,8438 1,2728	,835	,408
Growth in sales	4,1811 1,1980	4,0000 1,0160	,868	,389
Return on asset	4,4724 1,3791	4,1875 1,2297	1,142	,259

**Tabel 3. Profil Responden**

Dimensi	Kategori	Jumlah responden	Persentase
Umur perusahaan	Kurang dari lima tahun	3	1,9
	5-10 tahun	17	10,7
	>10-20 tahun	53	33,3
	>20-30 tahun	51	32,1
	Lebih dari 30 tahun	35	22,0
Bidang usaha	Makanan, minuman, dan tembakau	20	12,6
	Tekstil, pakaian, kulit	41	25,8
	Kayu, bambu, rotan, kerajinan, perabot	21	13,2
	Industri kimia, minyak, batubara, karet, dan plastik	23	14,5
	Barang bukan logam, mineral, kecuali batu bara	14	8,8
	Barang logam, permesinan, otomotif, elektronik, dan computer	40	25,2
Pemilik	Lokal	141	88,7
	Asing dan joint venture	18	11,3

**Lanjutan**

Kerja sama	Tidak ada kerja sama	69	43,4
	Jepang	29	18,2
	Hong Kong, Taiwan, dan Korea	21	13,2
	ASEAN	9	5,7
	USA, UK, Australia	3	1,9
	Lain lain	28	17,6
Kinerja secara umum selama tiga tahun	Meningkat > 15%	12	7,6
	Menurun <15 %	26	16,4

terakhir	Tidak ada perubahan	24	15,1
	Meningkat < 15%	46	28,9
	Meningkat > 15%	51	32,1
Aset	Kurang dari 25 milyar Rupiah	9	5,7
	25-100 milyar Rupiah	31	19,5
	> 100 – 500 milyar Rupiah	46	28,9
	> 500 – 1000 milyar Rupiah	46	28,9
	Lebih dari 1 trilyun Rupiah	27	17,0

### Uji Reliabilitas dan Validitas

Meskipun instrumen yang digunakan diadopsi dan dimodifikasi dari berbagai literatur yang ada, pengujian reliabilitas instrumen tetap dilakukan dengan menghitung Chronbach's Alpha. Instrumen dianggap mempunyai reliabilitas yang tinggi apabila nilai Chronbach's Alpha lebih tinggi dari 0.6 (Nunnally, 1978). Di samping itu juga dilakukan pengujian tambahan dengan melihat instrumen reliabilitas dengan menghitung koefisien homogenitas. Koefisien homogenitas adalah korelasi antara *item-item* individual dengan skor total dari semua *item*. Semakin tinggi koefisien semakin andal instrumen tersebut. Jika korelasi antara *item* individual dengan skor totalnya tidak signifikan maka *item* tersebut tidak valid.

Tabel 4. menyajikan rangkuman uji reliabilitas dan validitas instrumen. Hasil studi ini menunjukkan reliabilitas instrumen yang tinggi. Cronbach's Alpha untuk semua instrumen untuk mengukur masing-masing variabel berkisar dari 0.8477 - 0.9345. Lebih jauh apabila dilihat dari koefisien homogenitasnya semua signifikan pada alpha 0.01, hal ini menunjukkan bahwa semua *item* yang digunakan dalam penelitian ini reliabel dan valid. *Pilot test* yang dilakukan sebelum penelitian ini benar-benar dilakukan membantu tercapainya reliabilitas dan validitas instrumen penelitian. Semua item yang tidak valid telah dihilangkan selama *pilot study*.

**Tabel 4. Chronbach's Alpha dan Homogenitas Item untuk Semua Variabel**

Variable	Jumlah items	Jumlah item yang di keluarkan	Cronbach Alpha	Homogenitas item
Orientasi kepemimpinan	6	0	.9261	.774 -.934
Inovasi produk	5	0	.9177	.885 -.931
Inovasi proses	5	0	.8854	.790 -.869
Sumber inovasi internal	4	0	.8477	.766 -.901
Sumber inovasi eksternal	4	0	.8756	.757 -.918

Tingkat investasi	5	0	.9345	.903 - 938
-------------------	---	---	-------	------------

### Statistik Diskriptif

Tabel 5. menunjukkan rata-rata tingkat tiap-tiap strategi inovasi yang diimplementasikan dan juga tingkat kinerja yang dicapai oleh perusahaan. Penekanan terhadap sumber inovasi internal masih rendah. Hal ini disebabkan oleh masih rendahnya peran bidang penelitian dan pengembangan dalam melakukan inovasi. Kebanyakan perusahaan lebih berorientasi menjadi *leader*, dengan melakukan inovasi produk dan inovasi proses. Sumber inovasi eksternal lebih ditekankan oleh perusahaan di Indonesia. Sementara tingkat investasi teknologi bisa dikatakan masih ada pada level moderat.

**Tabel 5. Descriptive Statistics**

	Mean	Standard Deviation
Orientasi kepemimpinan	4,3595	1,5564
Inovasi produk	4,4858	1,3618
Inovasi proses	4,4415	1,3458
Sumber inovasi internal	3,6242	1,5663
Sumber inovasi eksternal	4,5157	1,4308
Tingkat investasi	4,0956	1,5009
Net profit margin	4,0126	1,2975
Growth in sales	4,1447	1,1629
Return on asset	4,4151	1,3515

Tabel 6. menyajikan hasil korelasi antar variabel bebas (tingkat orientasi kepemimpinan, inovasi produk, inovasi proses, sumber inovasi internal, sumber inovasi eksternal, tingkat investasi). Hasil korelasi antar variabel bebas menunjukkan hubungan positif yang signifikan pada  $p < 0.01$ . Beberapa fenomena yang menarik dari hasil korelasi ini antara lain adalah: (1) Hubungan antara inovasi produk dengan penggunaan sumber inovasi internal sangat lemah. (2) Korelasi antara sumber inovasi internal dengan sumber inovasi eksternal adalah negatif, berarti semakin banyak perusahaan menggunakan sumber inovasi eksternal, maka semakin sedikit penggunaan sumber inovasi internal. (3) Hubungan positif antara masing-masing strategi inovasi menunjukkan bahwa strategi tersebut saling memperkuat atau saling mendukung antara satu strategi dengan strategi lainnya.

**Tabel 6. Korelasi Antar Variabel Bebas**

	Orkep	Inprod	Inpros	Sumint	Sumext	Tinkinvest
Orkep	1.000					
Inprod	,699**	1.000				
Inpros	,798**	,654**	1.000			
Sumin	,338**	,394**	,298**	1.000		
Sumex	,351**	,181*	,375**	-,194*	1.000	
Tinkinves	,492**	,533**	,605**	,208**	,400**	1,000
** korelasi signifikan pada level 0.01.				Inpros: Inovasi Proses		
* Korelasi signifikan pada level 0.05				Sumint: Sumber Internal		
Orkep: Orientasi Kepemimpinan				Sumext: Sumber External		

Inprod: Inovasi Produk

Tinkinvest: Tingkat Investasi

Korelasi antar ukuran kinerja ditampilkan pada Tabel 7. Dalam tabel ini dapat dilihat bahwa ukuran kinerja berkorelasi satu dengan yang lain pada  $p < 0.01$  dengan *range* korelasi antara 0.548 sampai 0.658. Temuan ini mendukung penggunaan ukuran kinerja dari beberapa dimensi (*multiple measures*). Korelasi positif masing-masing dimensi ukuran kinerja mengindikasikan jika perusahaan memiliki kinerja yang baik di satu dimensi maka baik pula kinerjanya dilihat dari dimensi yang lain. Selanjutnya dapat dikatakan bahwa meningkatnya kinerja dari satu dimensi maka dimensi kinerja yang lain meningkat juga.

**Tabel 7. Korelasi Antar Ukuran**

	Net Profit Margin	Growth in Sales	Return on Asset
Net Profit Margin	1.000		
Growth in Sales	,548**	1.000	
Return on Asset	,560**	,658	1.000

\*\* : korelasi signifikan pada level 0.01.

Tabel 8 menggambarkan korelasi antara strategi inovasi dengan ketiga dimensi ukuran kinerja dalam penelitian ini. Semuanya signifikan pada  $p < 0.01$ . Hasil korelasi menunjukkan hubungan positif/searah antara keenam strategi inovasi dengan kinerja, kecuali hubungan antara penggunaan sumber investasi eksternal dengan *gross profit margin*. Ini mengindikasikan bahwa meningkatnya tingkat penerapan strategi inovasi akan meningkatkan kinerja perusahaan. Perusahaan yang berorientasi pada kepemimpinan, melakukan inovasi produk dan proses, meningkatkan penggunaan sumber inovasi internal (meningkatkan kemampuan *R&D department*) dan melakukan investasi teknologi akan dapat mencapai kinerja yang lebih baik dibanding perusahaan yang tingkat penerapan strategi inovasinya rendah atau tidak memiliki strategi inovasi sama sekali. Sementara penggunaan sumber inovasi dari luar tidak berpengaruh terhadap *gross profit margin*.

**Tabel 8. Korelasi Strategi Inovasi dengan Kinerja**

	Net Profit Margin	Growth in Sales	Return on Asset
Orkep	,335**	,370**	,279**
Inprod	,524**	,353**	,236**
Inpros	,369**	,382**	,240**
Sumin	,213**	,164*	,169*
Sumex	,037	,244**	,245**
Tinkinvest	,574**	,410**	,440**
** korelasi signifikan pada level 0.01.		Inpros: Inovasi Proses	
* Korelasi signifikan pada level 0.05		Sumint: Sumber Internal	
Orkep: Orientasi Kepemimpinan		Sumext: Sumber External	
Inprod: Inovasi Produk		Tinkinvest: Tingkat Investasi	



## Pengujian Hipotesis

### Model Simultan

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan model regresi berganda (*multiple regression*). Model ini digunakan untuk menguji pengaruh strategi inovasi terhadap kinerja perusahaan. Terdapat tiga model persamaan regresi yang digunakan untuk menguji penelitian ini yaitu *net profit margin*, *growth in sales* dan *return on asset* sebagai variabel terikat dan keenam strategi inovasi sebagai variabel bebas.

Dari hasil perhitungan model regresi berganda nantinya diperoleh parameter estimasi dengan nilai t-nya, dan koefisien determinasi ( $R^2$ ). Jika koefisien regresinya signifikan pada  $p \leq 0.05$  artinya variabel bebas memiliki pengaruh signifikan pada variabel terikat. Koefisien regresi menunjukkan ketepatan garis regresi dan mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel terikat. Semakin besar  $R^2$  semakin baik model tersebut dalam menjelaskan variasi variabel terikat. Hasil regresi berganda selengkapnya dapat dilihat dalam tabel 9 - 11. Semua penyimpangan terhadap asumsi klasik seperti normalitas, homoskedastisitas, non-multikolinieritas dan autokorelasi telah diuji.

### Model *Net Profit Margin* sebagai Variabel Terikat.

Hasil regresi dengan *net profit margin* sebagai variabel terikat (Tabel 9.) menunjukkan bahwa inovasi produk, penggunaan sumber investasi eksternal dan investasi teknologi berpengaruh positif pada *net profit margin* (signifikan pada  $p = 0.01$ ), sedangkan variabel lainnya tidak signifikan. Jadi dengan meningkatkan investasi teknologi, melakukan inovasi produk secara lebih proaktif dan menggunakan sumber inovasi eksternal akan dapat meningkatkan *net profit margin* suatu perusahaan. Jadi hipotesis 1A diterima secara parsial. Variasi *net profit margin* yang dapat dijelaskan oleh keenam variabel bebas ini sebesar 44.3%.

**Tabel 9. Analisis Regresi dengan *Net Profit Margin* sebagai Variabel Terikat**

	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	F	Sig.	Durbin-Watson
	,666	,443	,98727	20,147	,000	2,277
Independent Variable	Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	
(Constant)	2,008	,380		5,283	,000	
Leadership orientation	,032	,093	-,039	-,346	,730	
Product innovation	,353	,088	,371	4,001	,000	
Process innovation	-,066	,107	-,069	-,622	,535	
Internal source innovation	-,043	,059	-,052	-,738	,462	
External source innovation	-,194	,067	-,214	-2,897	,004	
Investment	,461	,071	,533	6,518	,000	

#### ***Growth in Sales* sebagai Variabel Terikat**

Hasil regresi dengan *growth in sales* sebagai variabel terikat (Tabel 10.) menunjukkan bahwa hanya investasi teknologi yang signifikan pada  $p = 0.05$  sementara variabel strategi inovasi lainnya tidak berpengaruh kepada pertumbuhan penjualan. Hal ini berarti bahwa *growth in sales* dapat ditingkatkan dengan memprioritaskan investasi teknologi. Temuan ini menunjukkan bahwa H1B juga diterima secara parsial. Variasi kinerja manufaktur yang dapat dijelaskan oleh semua variabel bebas adalah sebesar 21.5%.

#### ***Model Return on Asset* sebagai Variabel Terikat**

Pada model ini inovasi proses dapat dipertimbangkan (tingkat signifikan 0.1) dan investasi teknologi sekali lagi memegang peranan penting dalam mencapai *return on sales* yang tinggi. Ini berarti peningkatan ROA dapat dicapai secara lebih efektif dengan meningkatkan investasi teknologi dan melakukan proses inovasi. Dengan demikian dalam model ini hipotesis IC diterima secara parsial. Variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat sebesar 23%. Selengkapnya hasil regresi model ini disajikan pada Tabel 11.

**Tabel 10. Analisis Regresi dengan *Growth in Sales* sebagai Variabel Terikat**

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	F	Sig.	Durbin-Watson
,463	,215	,184	1,05067	6,926	,000	2,505
Independent Variable	Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	
(Constant)	2,083	,404		5,149	,000	
Leadership orientation	7,980E-02	,099	,107	,803	,423	
Product innovation	7,153E-02	,094	,084	,761	,448	
Process innovation	4,565E-02	,114	,053	,401	,689	
Internal source innovation	3,444E-02	,062	,046	,551	,582	
External source innovation	6,972E-02	,071	,086	,978	,329	
Investment	,183	,075	,237	2,435	,016	

**Tabel 11. Analisis Regresi dengan *Return on Asset* sebagai Variabel Terikat**

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	F	Sig.	Durbin-Watson
,479	,230	,199	1,20937		,000	1,977
Independent Variable	Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	
(Constant)	2,427	,466		5,213	,000	
Leadership orientation	,179	,114	,206	1,567	,119	
product innovation	-6,036E-02	,108	-,061	-,558	,578	
process innovation	-,231	,131	-,230	-1,762	,080	
internal source innovation	,107	,072	,124	1,488	,139	
external source innovation	,112	,082	,119	1,369	,173	
Investment	,393	,087	,436	4,534	,000	

### Model Sekuensial

Untuk menganalisis model sekuensial ini enam persamaan regresi dianalisis, sesuai dengan persamaan yang dikemukakan pada bagian sebelumnya artikel ini. Adapun ringkasan hasil keenam persamaan regresi ditampilkan dalam Tabel 12. Pengukuran kinerja dalam model ini dilihat dari perspektif *overall performance*.

Dalam analisis model sekuensial nampak lebih jelas hubungan antar variabel. Ada beberapa temuan yang perlu digaris bawahi dari hasil analisis ini: pertama, orientasi kepemimpinan berpengaruh positif terhadap inovasi produk, inovasi proses, penggunaan sumber internal dan penggunaan sumber inovasi eksternal. Dapat dilihat pula bahwa semakin besar orientasi perusahaan untuk menjadi pemimpin pasar maka semakin besar inovasi produk dan proses yang dilakukan, demikian juga mereka terdorong untuk mengambil lebih banyak sumber inovasi dari dalam (melalui *R&D*) dan dari luar perusahaan. Kedua, tingkat investasi dipengaruhi secara langsung oleh tingkat inovasi produk, tingkat inovasi proses dan penggunaan sumber eksternal. Orientasi kepemimpinan tidak memiliki pengaruh langsung terhadap investasi teknologi, sementara rendahnya peran sumber internal juga menyebabkan perannya dalam mempengaruhi tingkat investasi tidak dapat dideteksi. Ketiga, orientasi kepemimpinan dan tingkat investasi secara nyata mempengaruhi kinerja organisasi. Dari model ini dapat disimpulkan bahwa model sekuensial dapat memaparkan secara lebih jelas hubungan antara variabel strategi inovasi dengan kinerja perusahaan.

**Tabel 12. Hasil Regresi Model Sekuensial**

	Persamaan Regresi	R <sup>2</sup>
1	$X_2 = 1.818 + .612X_1^{***}$	48.9%
2	$X_3 = 1.435 + .690X_1^{***}$	63.6%
3	$X_4 = 2.140 + .340X_1^{***}$	11.4%
4	$X_5 = 3.109 + .323X_1^{***}$	12.3%
5	$X_6 = -2.620 + .172X_1 + .331X_2^{***} + .481X_3^{***} + .072X_4 + .273X_5^{***}$	45.3%
6	$X_7 = -1.168 + .936X_1^{***} + 1.181X_6^{***}$	32.4%
*** Signifikan pada taraf .001		

### Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan fenomena temuan dalam penelitian ini, ada beberapa hal yang bisa digaris bawahi: Pertama, adalah bahwa strategi inovasi yang tepat sangat diperlukan dalam meningkatkan kinerja finansial perusahaan dan kinerja keseluruhan. Kedua, inovasi produk, penggunaan sumber inovasi eksternal dan investasi teknologi berperan dalam meningkatkan *net profit margin*. Ketiga, untuk memperbaiki pertumbuhan penjualan diperlukan investasi teknologi lebih besar. Keempat, proses inovasi dan investasi diperlukan dalam meningkatkan *return on asset*. Akhirnya, analisis strategi inovasi dengan model sekuensial menjelaskan secara lebih detail mengenai keterkaitan strategi inovasi dan bagaimana masing-masing berperan dalam meningkatkan kinerja keseluruhan. Model simultan kurang bisa menjelaskan peran strategi inovasi, model ini hanya menjelaskan sinergi antar strategi dan pengaruhnya terhadap kinerja.

Selanjutnya penulis mengakui sejumlah keterbatasan dalam penelitian ini yang mungkin dapat menimbulkan gangguan hasil penelitian. Pertama, jumlah perusahaan yang terlibat dalam penelitian ini masih dianggap sedikit sehingga model dan hasil belum dapat digeneralisasi, mengingat besarnya populasi perusahaan manufaktur di Indonesia. Kedua, penulis hanya menggunakan persepsi CEO dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan kuesioner, sehingga tidak terdeteksi apakah bidang-bidang yang terkait langsung dengan implementasi strategi inovasi memiliki persepsi yang sama terhadap strategi inovasi yang dilakukan perusahaan. Penelitian ini juga hanya memfokuskan pada pengaruh strategi inovasi. Penulis menyarankan untuk studi selanjutnya sebaiknya dipertimbangkan variabel lain yang mempengaruhi hubungan strategi inovasi dengan kinerja, seperti mengkaitkan strategi inovasi dengan strategi bisnis maupun strategi manufaktur. Di samping itu penulis juga menyarankan untuk dipertimbangkannya kondisi lingkungan bisnis baik dari segi ketidakpastian, dinamika lingkungan bisnis, maupun tajamnya persaingan yang mungkin berperan dalam memoderasi hubungan strategi inovasi-kinerja.

Terlepas dari keterbatasan yang dimiliki, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam mengimplementasikan strategi inovasi untuk meningkatkan kinerja. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan arahan bagi manajer untuk memilih strategi inovasi yang tepat yang sesuai dengan tujuan perusahaan. Hasil penelitian ini diharapkan juga memberikan kontribusi terhadap akademisi maupun praktisi terutama dalam mengembangkan literatur manajemen produksi operasi serta manajemen strategik pada umumnya. Hasil penelitian ini minimal dapat mendorong dilakukannya penelitian-penelitian selanjutnya yang jauh lebih sempurna dan memberikan manfaat yang lebih besar.

### Daftar Pustaka

- Afuah, A. 1998. *Innovation Management: Strategies, Implementation and Profits*.
- Aldridge, M.D. and Swamidas, P.M. 1996. *Cross Functional management of teTechnology*, Richard the Irwin, A Times Mirror Higher Education Group. Inc Company, USA.
- Betz, F. 1987. *Managing Technology:Competing Through New Ventures, Innovations and Corporate Research*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Brigham, E. F., and Gapenski, L.C. 1996. *Intermediate Financial Management*, International Edition. The Dryden Press, Florida.
- Cagliano, R and Spina, G. 2000, "How improvement programs of manufacturing are selected: the role of strategic priorities and past experience," *International Journal of Production and Operation Management*, 20 (7):772-791.
- Flaherty, M.T. 1996. *Global Operation Management*. Mc GrawHill. Com.
- Gobeli, G.H. and Brown, D. 1993, "Improving, the Process of Product Innovation," *Research and Technology Management*, pp. 38-44.
- Harrison, T and Samson, D. 1997. *International Best Practices in The Adoption Management of Technolog.*, Department Science and Tourism, Commonwealth Australia.
- Hagedoorn, J. 2002, "External sources of innovative capabilities, *Journal of*

- Management Studies*,” pp. 168-187.
- Hurley, R.F. and Hult, G.T. 1998, “Innovation, Marketing Orientation & Organizational Learning: An Intergration & Empirical Examination, *Journal of Marketing*,” 62:42-54.
- Ko, E; Kincade, D. and Brown, J.R. 2000, “Impact of business type upon the adoption of quick response technologies: the apparel industry experience,” *International Journal of Production and Operation Management*, 20(7):772-791.
- Lengnick-Hall, C.A. 1992, “Innovation and Competitive Advantage: What We Know and What We Need to Learn,” *Jornal of Management*, 18(2):399-429.
- Lukas, B.A. and Ferrel. 2000, “The Effect of Market Orientation on product Innovation,” *Academy of Marketing Science*, 28(2):239-247.
- Maidique, M. and Patch, P. 1988. Corporate Strategy and Technological Policy" in *Reading in the Management of Innovation*. 2nd ed. M. Tushman and W. Moore (eds.), Ballinger Publishing Company, Cambridge, MA.
- Mansfield, E. 1988. The Speed and Cost of Industrial Innovation in Japan and the United States: External vs. Internal Technology. *Management Science*, 34 (10) 1157-1168.
- Miller, D. and Friesen, P. 1982, “Innovation in Conservative Entrepreneurial firm,” *Strategic Management Journal*, pp. 1-25.
- Nicholson, N. and Rees, A. 1990, “Strategy, Innovation & Performance,” *Journal of Management Studies*, pp. 512-534.
- Nunnally, J.C. 1978. Psychometric Theory. 2<sup>nd</sup> edn. Singapore: Mc Graw Hill.
- Porter, Michael E. 1985. *Competitive Advantage*. Free Press, New York.
- Salaman, G. and Storey. J. 2002, “Manager Theories about the Process of Innovation,” *Journal of Management Studies*, pp. 147-165.
- Swamidass, P.M. (1986), "Manufacturing Strategy: Its Assessment and Practice," *Journal of Operations Management*, 6(4):471-484.
- Telles, G. and Godhar, P. 1996, “Firt to market, firt to fail?: Real Causes of Enduring Market leadership,” *Sloan Management Review*, pp. 65-75.
- Thomson, J. H., and Ewer, S.R. 1989, "How Should R&D Report Its Expenditures?" *Research and Development*, 31(2):174-176.
- Wortzel, H.V and Wortzel, L.H. 1997. *Strategic Management In Global Economy*. New York: John Weley and Sons Inc.
- Zahra, S.A., and Das, S.R. 1993, "Innovation Strategy and Financial Performance in Manufacturing Companies: An Empirical Study," *Production and Operation Management*, 2(1):15-37.