

PEMILIHAN DAN BENTUK FUNGSI EMPIRIK DALAM KASUS PENENTU KINERJA PERUSAHAAN

Dyah Sugandini

Fakultas Ekonomi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
Jalan SWK 104 (Lingkar Utara) Condongcatur Depok Sleman DIY, 55283 Telp. +62 274 486733
E-mail: diah_sugandini@yahoo.com

Diterima 2 Agustus 2008 /Disetujui 4 Oktober 2008

Abstract: *This research aims to determine the correct function form in knowing the factors influence the level sale of commodity of retail company middle and top class in Yogyakarta Special Region Province. The research used the time series secondary data from various the institution related to the research. To test the hypothesis concerning the factors influence the sale level, researcher used regression least square analysis. In choosing the function form researcher applied the MWD test (Mackinon, White, and Davidson) and Error Correction Model. The research result show that by paying attention the estimation result of error correction approach, log-linear function form have ability to predicted better relative and consistent with theory compared to the linear function form.*

Keywords: *strategy of communications marketing, company performance, MWD test, error correction model*

Abstrak: *Tujuan penelitian ini menentukan bentuk fungsi yang tepat dalam mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penjualan komoditas dari perusahaan ritel kelas menengah ke atas di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari berbagai lembaga yang terkait dengan penelitian, sedangkan data yang digunakan adalah data runtun waktu. Untuk menguji hipotesis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penjualan dipakai teknik analisis regresi least square. Dalam memilih bentuk fungsi diterapkan pendekatan uji MWD (MacKinson, White, dan Davidson) dan pendekatan model koreksi kesalahan. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa dengan memperhatikan hasil estimasi pendekatan koreksi kesalahan, bentuk fungsi log-linear mempunyai kemampuan prediksi relatif lebih baik dan konsisten dengan teori dibandingkan dengan bentuk fungsi yang linier.*

Kata kunci: *strategi komunikasi pemasaran, kinerja perusahaan, Uji MWD, Model ECM*

PENDAHULUAN

Penjualan dianggap sebagai penentu kinerja perusahaan. Tingkat penjualan yang tinggi menunjukkan kinerja perusahaan dalam kondisi optimal. Apabila tingkat penjualan bisa dipertahankan dalam kurun waktu terus-menerus maka kelangsungan hidup perusahaan akan terjamin. Kelangsungan hidup perusahaan juga membawa dampak yang cukup signifikan bagi seluruh elemen perusahaan baik karyawan maupun pemegang saham.

Banyak faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan. Dalam penelitian ini, aspek pemasaran akan dibahas sebagai salah satu faktor penentu kinerja perusahaan. Aspek pemasaran tersebut merupakan strategi komunikasi yang meliputi *sales promotion* dan *advertising*. Strategi komunikasi penting dipahami oleh pemasar karena memiliki beberapa fungsi (Shimp, 1997). *Pertama*, strategi komunikasi membuat konsumen lebih paham dan adaptif. Dengan adanya proses komunikasi maka konsumen akan menerima ide-ide baru dari perusahaan. Konsumen

men akan lebih memahami adanya informasi sehingga meningkatkan pengetahuan. Konsumen juga akan adaptif karena mengetahui ada sebuah perubahan yang terjadi di luar diri mereka. Informasi yang diberikan oleh perusahaan membantu mereka untuk mengambil tindakan apa yang perlu untuk kebutuhan mereka.

Kedua, strategi komunikasi menyediakan seperangkat alat-alat untuk melihat hal-hal baru dan berguna. Adanya informasi, konsumen akan memahami sesuatu yang belum pernah diketahui. Komunikasi menyebabkan adanya penyebaran ide untuk dimanfaatkan, dipelihara dan menghindarkan dari hal-hal yang mengancam. Di samping itu, strategi komunikasi juga bertujuan untuk melakukan transformasi warisan sosialisasi. Konsumen dituntut untuk melakukan pertukaran nilai, perilaku dan peranan. Nilai-nilai yang ingin dipertahankan bisa berupa nilai-nilai budaya. Keinginan untuk mempertahankan keberadaannya bisa dimanfaatkan oleh pemasar dari sebuah perusahaan.

Fill (1995) berpendapat bahwa komunikasi bertugas untuk menginformasikan sesuatu agar konsumen sadar akan adanya suatu produk yang ditawarkan oleh perusahaan. Komunikasi juga berfungsi untuk mengingatkan kepada konsumen mengenai benefit-benefit produk pada masa lalu. Tujuan komunikasi ini untuk mengikat kembali konsumen-konsumen terdahulu agar tidak meninggalkan produk perusahaan. Di samping itu, komunikasi juga bertindak sebagai pembeda di mana komunikasi berusaha untuk memberikan informasi di tengah sempitnya mencari celah-celah agar diterima oleh konsumen. Ini disebabkan oleh banyaknya informasi yang diberikan oleh perusahaan-perusahaan. Tujuan komunikasi ini juga berusaha untuk menciptakan citra yang baik bagi perusahaan yang memberikan informasi. Pada tingkat yang paling tinggi, komunikasi tidak hanya bertujuan untuk menginformasikan, mengingatkan dan bertindak sebagai pembeda tetapi juga berfungsi sebagai media hiburan dan pendidikan. Di samping itu, komunikasi juga bertindak sebagai transfer nilai-nilai kebudayaan.

Komunikasi pemasaran secara nyata akan dikaitkan dengan apa yang dinamakan dengan

promotional mix (Smith, 1995). *Promotional mix* ini terdiri atas *advertising*, *public relation*, *sales promotion*, dan *personal selling*.

Kalau dikaitkan dengan perusahaan secara luas, sebenarnya *promotional mix* merupakan operasionalisasi strategi perusahaan. Strategi perusahaan ditetapkan setelah melakukan suatu *scanning environment* baik yang berasal dari luar perusahaan maupun dalam perusahaan. *Scanning environment* ini bisa berkaitan dengan kondisi ekonomi, politik, sosial, budaya, dan karakteristik demografi konsumen. Di samping itu, strategi perusahaan harus memperhatikan *stakeholder* perusahaan yang meliputi konsumen, karyawan, masyarakat, dan pemerintah.

Corporate strategy ini harus dikomunikasikan kepada seluruh *stakeholder* agar mereka tahu arah dan langkah perusahaan. Sesudah itu, perusahaan membuat *marketing objective*, *marketing strategy* dan *marketing plan*. *Marketing plan* ini diimplementasi pada *marketing mix* yaitu *product*, *price*, *promotion* dan *place*. Promosi ini sudah meliputi *promotional mix* yang telah disebutkan di atas (Petit & McEnally, 1985).

Strategi komunikasi sebenarnya dibutuhkan agar tujuan promosi dan *product positioning* dapat dipahami oleh konsumen baik konsumen yang mengkonsumsi secara langsung atau konsumen yang membeli produk untuk dikonsumsi atau didistribusikan kembali. Namun demikian, strategi komunikasi tidak hanya berkisar bagaimana promosi suatu produk perusahaan bisa dicapai dan dipahami oleh konsumennya.

Strategi komunikasi ada tiga yaitu *pull strategy*, *push strategy*, dan *profile strategy* (Kopp & Greyser, 1985). *Pull strategy* adalah strategi yang mendesain pesan untuk ditargetkan pada konsumen yang dituju. Pesan itu bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, membangun sikap dan membangkitkan motivasi. Tujuan strategi ini adalah mendorong konsumen untuk membeli produk melalui *dealer* atau distributor. *Push strategy* bertujuan untuk mendorong *intermediaries* mengalokasikan sumber-sumber dalam menawarkan produk pada konsumen yang dituju. *Profile strategy* bertujuan untuk menciptakan citra baik dari sebuah perusahaan. Dengan adanya citra baik dari perusahaan akan memudahkan perusahaan mengenalkan produk pada konsumen maupun *intermediaries*.

Sales promotion mempunyai pengertian yang lebih khusus daripada *promotion* itu sendiri (Lal, 1990). *Promotion* mempunyai pengertian yang lebih luas karena hal ini menyangkut semua aspek bauran komunikasi yang meliputi *advertising, public relation, trade show* dan sebagainya. *Sales promotion* mempunyai arti khusus. Ini berkaitan dengan pembelian insentif oleh pemasar kepada konsumen individual untuk didorong membeli produk atau jasa tertentu. Insentif ini juga diberikan kepada distributor atau *salesman* yang telah secara agresif menjual produk atau jasa ke konsumen.

Insentif ini bisa berupa (1) bonus atau hadiah, (2) kupon, premium. Pemberian insentif ini umumnya hanya pada satu atau beberapa produk saja dan waktu tertentu. Tujuannya agar mengubah persepsi terhadap nilai atau harga pada kurun waktu. Insentif ini tidak diberikan dalam waktu yang lama. Bila produk memberikan *sales promotion* secara terus-menerus maka image produk akan turun.

Alasan-alasan memilih *sales promotion* adalah sebagai berikut:

(1) *Balance of power shift*. Ritel dianggap lebih kuat dalam mempromosikan sebuah produk atau jasa. Dalam hal ini, mereka dilengkapi dengan teknologi yang canggih misalnya *optical scanning equipment* atau *bar code*. Dengan demikian, setiap konsumen dalam membeli produk akan bisa cepat dideteksi mereka apa yang mereka beli dan dalam jumlah berapa. Produsen tidak perlu mengeluarkan lagi untuk biaya periklanan. Mereka hanya mendukung para ritel untuk mempromosikan produk yang diinginkan oleh konsumen.

(2) *Mengurangi loyalitas merek*. Konsumen cenderung kurang memiliki loyalitas pada merek (Homburg & Giering, 2004). Kecenderungan untuk tidak loyal karena mempunyai banyak pilihan terhadap merek. Merek-merek produk yang ada menawarkan kualitas yang hampir sama. Untuk itu, mereka cenderung memilih harga yang relatif lebih murah untuk merek produk dengan kualitas relatif sama. Promosi harga menjadi alat efektif dalam mempromosikan produk.

(3) *Meningkatkan paritas merek*. Banyaknya produk yang dewasa di pasar mengakibatkan produk-produk baru ditawarkan dengan ke-

unikan tersendiri untuk membedakan dengan yang lama. Sayangnya, banyak konsumen sering tidak tahu perbedaan ini. Untuk itu, *sales promotion* sangat penting untuk memperkenalkan produk-produk tersebut.

Beberapa fungsi *sales promotion* adalah sebagai berikut (Shimp, 1997). Adanya produk-produk baru akan mudah dikenalkan kepada konsumen melalui promosi. Dalam promosi biasanya harga yang ditawarkan relatif murah dengan demikian akan menarik para konsumen untuk mencobanya. Produk-produk yang sudah lama menjadi stok lama di toko dan mudah dijual melalui promosi. Produk ini biasanya dijual dengan harga murah tetapi kualitas masih bagus. Dengan demikian akan mengurangi biaya iklan toko dan pemeliharannya. Adanya promosi produk maka ada ruang khusus bagi produsen untuk mempromosikan produknya. Promosi bertujuan untuk mencegah para konsumen berpindah merek dari merek lain. Promosi ini memberikan insentif menarik agar konsumen mau mencoba dan membeli produk-produk yang ditawarkan. Berkaitan dengan *push* dan *pull strategy*, promosi bisa mendorong iklan untuk diterima dengan baik oleh konsumen. Konsumen mengetahui produk baru biasanya dari iklan. Untuk mendapatkan bukti nyata keunggulan suatu produk, konsumen ditawarkan produk melalui promosi.

Hasil penelitian sebelumnya mengenai *sales promotion*. Studi penentu kinerja perusahaan adalah studi yang dilakukan oleh Cronin (1985). Tujuan studi adalah mengidentifikasi strategi pemasaran mana yang berkaitan dengan profitabilitas. Beberapa strategi pemasaran dianggap sebagai penentu tingkat profitabilitas perusahaan. Strategi pertama adalah *sales growth*. *Sales growth* dianggap sebagai tujuan pemasaran yang utama dari sebuah perusahaan dalam menciptakan ekonomi pemasaran dan produksi serta operasi. Strategi kedua yang memperoleh dukungan banyak di bidang pemasaran adalah pangsa pasar. Penerimaan *market share* sebagai sebuah kriteria kesuksesan telah diterima secara umum oleh PIMS (*Profit Impact of Marketing Strategies*). Pencapaian pangsa pasar tinggi menciptakan skala operasi untuk pemimpin pangsa pasar dan dapat menciptakan keunggulan kompetitif dan profitabilitas perusahaan

yang bergerak di bidang ritel.

Strategi berikutnya adalah strategi iklan. Penanganan iklan di perusahaan ritel sangat penting karena meliputi kegiatan untuk mempersiapkan dan memutuskan berapa banyak barang yang harus disediakan agar tidak mengalami kehabisan barang. Strategi pemasaran keempat adalah usaha promosi. Tujuan utama adalah meningkatkan *net profit* dari ritel yang menjalankan promosi. Promosi dapat meningkatkan profitabilitas toko dengan cara mengamankan volume penjualan pada persentase biaya total yang menurun dan mempercepat turnover produk. Strategi kelima adalah *capital to labor ratio*. Perusahaan ritel dapat memperbaiki kinerja *profit* dengan meningkatkan produktivitas yang diukur sebagai banyaknya modal per pekerja. Sejalan dengan perkembangan teknologi yang ada sekarang ini, ritel bisa mengurangi jumlah pekerja karena teknologi maju telah mengurangi beban pekerja.

Kahn dan Louie (1990) berpendapat bahwa probabilitas perubahan pilihan merek yang terjadi ketika promosi harga diadakan terhadap konsumen dengan perilaku pencarian variasi dan konsumen yang loyal menunjukkan perbedaan. Konsumen dengan pencarian variasi ketika diadakan promosi harga akan melakukan variasi pembelian. Begitu juga pada periode pascapromosi harga. Konsumen tetap akan melakukan variasi pembelian. Berbeda dengan konsumen yang loyal ketika diadakan promosi harga akan melakukan variasi pembelian tetapi pasca promosi harga, konsumen yang loyal tidak akan melakukan pencarian variasi. Dengan kata lain, efek pembelian di masa yang akan datang akan menurun pada masa pasca promosi, namun tidak demikian pada konsumen yang melakukan perilaku pencarian variasi.

Salah satu teori yang menjelaskan hal ini adalah teori ekonomi informasi. Literatur ekonomi ini memberikan eksplanasi langsung mengapa promosi harga pada toko akan mengurangi pangsa pasar pasca promosi harga. Harga suatu produk dianggap sebagai kunci kualitas. Harga tinggi menunjukkan kualitas. Konsekuensi yang ditimbulkan adalah harga yang selalu dipromosikan menunjukkan kualitas rendah. Promosi sebagai insentif pada periode

promosi menunjukkan bahwa kualitas merek adalah inferior dan konsumen tidak akan membeli produk yang dipromosikan, sehingga individu yang loyal akan bereaksi negatif terhadap promosi harga daripada individu yang melakukan perilaku pencarian variasi.

Kahn dan Raju (1991) juga meneliti efek perubahan harga sebagai strategi promosi pada perilaku pencarian variasi atau penguatan perilaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk merek-merek tidak dominan, diskon harga memiliki efek lebih kecil pada penguatan perilaku sedangkan untuk merek-merek dominan, diskon harga memiliki efek lebih besar pada perilaku pencarian variasi. Pencari variasi adalah konsumen di mana pilihan merek lalu mengurangi probabilitas membeli merek yang sama pada pembelian di masa yang akan datang sedangkan perilaku penguat adalah konsumen di mana pilihan merek lalu meningkatkan probabilitas merek yang sama pada pembelian di masa yang akan datang.

Ailawadi dan Neslin (1998) juga melakukan penelitian dengan menggunakan data *scanner* untuk mengamati efek *sales promotion* pada permintaan konsumen baik pada jangka waktu pendek dan jangka panjang. Efek *sales promotion* dianggap memiliki kemampuan untuk meningkatkan tingkat iklan barang pada rumah tangga.

Menurut literatur mengenai model *purchase incidence* dan *quantity* yang dikemukakan oleh Bucklin dan Lattin, tingginya tingkat iklan barang pada rumah tangga menyebabkan tingginya tingkat konsumsi dan pada akhirnya mengurangi tingkat iklan barang pada rumah tangga. Berkurangnya iklan rumah tangga akan meningkatkan pembelian yang didorong oleh promosi. Pembelian produk yang dilakukan oleh rumah tangga akan meningkatkan kinerja perusahaan dalam hal ini menaikkan profitabilitas. Di samping itu, berdasarkan teori perilaku yang dikemukakan oleh Assunguo dan Meyer meningkatnya konsumsi disertai meningkatnya iklan tidak hanya disebabkan oleh tekanan biaya penyimpanan tetapi juga fleksibilitas lebih besar dalam melakukan konsumsi tanpa kuatir akan perlu menggantinya dengan biaya yang lebih besar. Teori mengenai kelangkaan mengatakan bahwa ketika jumlah produk

terbatas maka konsumsi juga dibatasi. Oleh karena itu, meningkatnya iklan yang didorong oleh promosi dapat menghasilkan penggunaan yang lebih besar jika produk yang dikonsumsi merupakan produk yang tidak tahan lama.

Tujuan penelitian yang dilakukan oleh Ailawadi dan Neslin (1998) adalah untuk menunjukkan secara empiris bagaimana tingkat penggunaan rata-rata produk dengan model *incidence* dan *quantity*. Tujuan lain untuk memahami bagaimana dampak konsumsi terhadap kinerja perusahaan yang melakukan promosi. Jadi pada intinya, peneliti ingin menunjukkan bahwa konsumsi dilakukan oleh konsumen karena adanya *inventory* dan pembelian produk. Pembelian produk oleh konsumen ini didorong oleh adanya promosi. Pembelian produk ini dapat mendorong penjualan produk. Jadi promosi mempengaruhi *sales* dimediasi oleh pembelian oleh konsumen. Penelitian ini menggunakan simulasi Monte Carlo untuk mengetahui bagaimana dampak *sales* promosi terhadap konsumsi konsumen dan bagaimana dampaknya pada manajer khususnya manajer ritel. Dari hasil penelitian diketahui bahwa respon konsumsi terhadap adanya iklan berbeda untuk masing-masing kategori produk.

Studi yang dilakukan Walters dan MacKenzie (1998) menunjukkan bahwa *sales promotion* sangat penting dalam usaha pemasaran di sebuah organisasi. Penekanan promosi biasanya dilakukan pada industri grosir. Promosi didasarkan pada harga dianggap sebagai bentuk yang dominan dari kompetisi antarritel. Penggunaan promosi akan terus digunakan di masa yang datang karena telah terbukti menunjukkan kinerja yang memuaskan.

Beberapa studi telah menganalisis bagaimana dampak promosi harga. Studi tersebut dibagi dua yaitu hubungan promosi harga dan perilaku membeli serta hubungan promosi harga dengan kinerja perusahaan. Studi mengenai hubungan promosi harga dan perilaku membeli berkaitan dengan topik-topik mengenai *brand switching*, *brand loyalty*, percepatan pembelian, *household inventory*, dan kuantitas pembelian. Studi mengenai promosi harga dan kinerja perusahaan berkaitan dengan studi eksperimen untuk mengukur dampak berbagai variasi promosi yang ditawarkan pada *sales*.

Adapun faktor-faktor yang digunakan sebagai prediktor kinerja perusahaan adalah *loss leader*, *double couponing* dan *in-store price special*. *Loss leaders* merupakan produk yang dijual dengan harga di bawah rata-rata toko secara temporal. Produk-produk tersebut menempati media iklan dan sering diberi ruangan untuk memfasilitasi transfer secara cepat agar produk diterima. *Double-couponing* merupakan usaha ritel untuk melibatkan atau menggandakan nilai kupon. *Double-couponing* ini sangat mahal untuk ritel karena mengurangi harga produk namun memberikan keuntungan bagi pembeli. Kupon ini bisa digunakan untuk segmen pasar yang cukup besar dan cocok baik untuk pembeli loyal dan biasa. *In-store special* merupakan tawaran produk yang ada di toko tanpa melalui promosi.

Peneliti memberikan pemikiran lainnya bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi *sales* yaitu *loss leader*, *double couponing*, dan *in-store promotion* dapat mempengaruhi penjualan produk-produk yang tidak sedang dipromosikan. Sehingga hal ini memberikan kontribusi pada peningkatan *sales* perusahaan.

Swait dan Erdem (2002) menemukan bahwa konsistensi bauran promosi telah dianggap sebagai kunci dalam prinsip pemasaran. Konsistensi dianggap dipahami secara umum dalam menerapkan elemen bauran pemasaran. Konsistensi ini juga meliputi temporal maupun permanent dimension. Pesan promosi harus mencapai beberapa tingkat konsistensi sepanjang waktu agar konsumen selalu ingat dengan suatu produk atau toko. Tujuan artikel ini adalah untuk menunjukkan bahwa konsistensi walaupun temporal telah meningkatkan evaluasi yang positif terhadap suatu produk dan meningkatkan penjualan serta pangsa pasar. Bauran pemasaran yang konsisten diterapkan dalam konteks barang konsumen yang dikemas dan memiliki tingkat frekuensi pembelian tinggi.

Analisis mengenai dampak *sales promotion* ada pada manfaat yang dirasakan oleh konsumen secara sistematis-*systematic consumer utility* (SCU) atau tidak. Dampak pada utilitas konsumen ini dapat meliputi persepsi kualitas merek yang rendah oleh konsumen jika perusahaan tidak melakukan konsistensi *sales promotion*.

Konsumen juga akan mengalami suatu ketidakpastian mengenai kualitas merek dan meningkatkan risiko yang dipersepsikan. Dengan kata lain, konsistensi pada *sales promotion* akan memberikan suatu kredibilitas, mempengaruhi persepsi kualitas, mengurangi risiko yang dipersepsi oleh konsumen, menurunkan biaya promosi dan meningkatkan utilitas konsumen. Data diambil dari *Distribution Study of Grocery Store*. Data dianalisis dengan menggunakan MNL yaitu *multinomial logit*. Analisis ini ditunjukkan untuk respon yang bersifat kualitatif pada variabel dependen.

Studi lainnya yang dilakukan oleh Koen, Hanssens, Siddarth (2002) meneliti bagaimana dampak jangka panjang dari promosi harga terhadap sales yang berkaitan dengan banyaknya pembeli (*category incidence*), pilihan merek dan kuantitas pembelian. Peneliti menganalisis masing-masing komponen dengan menggunakan data runtun waktu dan meneliti apakah perubahan pada masing-masing komponen disebabkan oleh promosi harga. Lebih lanjut ketika data dinyatakan stasioner, maka digunakan analisis IRF yaitu analisis *Impulse Response Function*.

Teori ini menunjukkan bahwa seorang konsumen akan mempersepsikan pembelian mereka berdasarkan atribut produk karena adanya penyebab dari luar individu atau dari dalam individu. Kalau atribut pembelian didasarkan pada penyebab di luar individu, maka individu akan memberikan respon positif terhadap penyebab tersebut. Dalam hal ini, penyebab dari luar individu adalah promosi harga.

Permanent effect. Efek permanen promosi harga relatif tidak stabil terhadap *sales*. Efek permanen biasanya terjadi pada produk-produk baru atau konsumen baru di sebuah wilayah tertentu. Namun pada intinya, total promosi harga memberikan dampak positif terhadap kesemua komponen penjualan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efek permanen dari promosi harga terhadap sales tidak ada. Efek ini hanya terjadi pada jangka pendek. Efek ini tidak mungkin terjadi ketika produk sudah memasuki tahap siklus hidup yaitu tahap kedewasaan. Hanya suatu kejutan yang luar dramatis dapat meningkatkan sales produk pada tahap dewasa. Efek promosi har-

ga hanya terjadi pada jangka pendek kira-kira dua sampai delapan minggu sejak promosi harga diluncurkan.

Periklanan merupakan salah satu bentuk khusus komunikasi untuk memenuhi fungsi pemasaran. Untuk dapat menjalankan fungsi pemasaran maka apa yang harus dilakukan dalam kegiatan periklanan tidak hanya sekedar menciptakan kesadaran dan memberikan informasi. Periklanan harus mampu menciptakan suatu tindakan persuasif yang menarik konsumen agar mereka berperilaku sesuai dengan strategi pemasaran perusahaan untuk mendapatkan keuntungan. Periklanan harus mampu mengarahkan konsumen membeli produk-produk sehingga diyakini dapat memenuhi kebutuhan atau keinginan konsumen (Deighton *et al.*, 1994).

Periklanan memiliki dua teori utama yaitu *the strong theory of advertising* dan *the weak theory of advertising* (Shimp, 1997). Dalam *the strong theory of advertising*, model periklanan menekankan bahwa pesan iklan bisa mengubah pemahaman, sikap, keyakinan dan perilaku konsumen yang dituju. Pesan iklan bisa membujuk seseorang untuk membeli produk yang dulunya tidak pernah mereka beli. iklan-iklan ini biasanya ditayangkan melalui program-program istimewa. Di samping itu, iklan ini bisa mempengaruhi perilaku pembelian dalam jangka panjang.

Dalam *the weak theory of advertising*, iklan mampu memperbaiki pemahaman individu mengenai suatu produk. Konsumen agak selektif memilih iklan. Mereka memilih iklan yang mempromosikan produk yang sudah mereka ketahui sebelumnya. Pesan iklan tidak begitu saja dengan mudah mengubah keyakinan orang terhadap suatu produk baru.

Sumber pesan iklan bisa menggunakan selebritis sebagai model. Setidaknya ada dua konsep mengenai *celebrity endorser*. Pertama, *the source of credibility* yang dipelopori oleh Carl Hovland dan Walter Weiss. Mereka percaya bahwa keefektifan suatu iklan ditentukan oleh kredibilitas yang dimiliki oleh *endorser*. Kredibilitas itu ditentukan oleh keahlian dan kemampuan dapat dipercaya. Tanpa kedua unsur tersebut tampaknya sulit bagi pemirsa atau konsumen untuk menerima pesan-pesan yang disam-

paikan.

Hasil Penelitian Sebelumnya Mengenai iklan. Menurut Adams dan Blair (1992), ada suatu perubahan dalam strategi promosi perusahaan. Perubahan ini khususnya terjadi ketika perusahaan mengembangkan strategi iklan. Perusahaan tidak hanya mengandalkan iklan biasa untuk menaikkan pangsa pasar. Dalam studi yang dilakukan, diketahui bahwa pangsa pasar sebesar 39 persen dapat diubah dengan strategi iklan di televisi. Kualitas isi iklan menjadi jauh lebih penting daripada anggaran khusus yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mendanai iklan. Ketika pesan iklan bersifat persuasif, maka akan semakin meningkatkan keinginan konsumen untuk membeli.

Dalam studi diketahui bahwa iklan yang monoton dan tidak menampilkan sesuatu yang menarik konsumen untuk mencoba maka merek produk yang diiklankan mendapatkan GRP (*Gross Rating Point*) yang semakin menurun. Di samping itu, konsumen akan mudah melupakan iklan yang monoton tersebut.

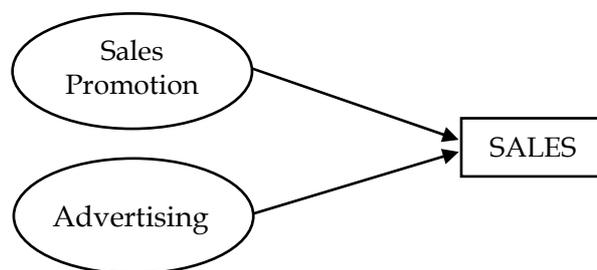
Studi yang dilakukan oleh Yoo dan Mandhachitara (2003), juga menunjukkan bahwa perusahaan yang mengabaikan setting iklan dengan baik akan mengalami penurunan penjualan. *Setting* iklan berkaitan dengan iklan kompetitor. Iklan kompetitor ini bisa menjadi efek yang disebut *carryover effects*. Artinya, efek yang ditimbulkan karena pengaruh eksternal perusahaan dalam kondisi kompetitif. Dalam kondisi kompetitif ditunjukkan adanya persaingan merek berbeda pada industri sama akan membawa pengaruh pada tingkat penjualan masing-masing kompetitor.

Stafford *et al.* (2003) meneliti aspek lain mengenai *direct mail advertising*. *Direct mail advertising* memberikan kontribusi pada peningkatan penjualan rumah makan siap saji. Dua tipe *direct mail advertising* baik menggunakan iklan lokal maupun nasional telah menunjukkan peningkatan penjualan ketika kedua iklan ditayangkan secara terpisah. Sebaliknya, ketika perusahaan tersebut menggunakan baik iklan berbasis nasional dan lokal bersamaan, maka penjualan yang diperoleh dalam semester tertentu akan menurun.

Baik akademisi dan praktisi secara umum berpendapat bahwa iklan berkaitan kuat de-

ngan penjualan terutama profitabilitas perusahaan. Penelitian-penelitian berkaitan hubungan antara iklan dan sales menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki investasi besar pada iklan maka tidak akan mengalami profitabilitas rendah begitu juga sebaliknya. Namun, penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa perusahaan harus membatasi pengeluaran periklanan bila *marginal revenue* sudah menyamai *marginal cost*, sehingga akan mendapatkan penghasilan yang semakin menurun. Artinya tambahan penjualan tidak dapat menandingi atau menutupi biaya iklan yang dikeluarkan.

Rerangka Pemikiran. Studi literatur di atas memberikan ide untuk mengembangkan model ekonomi dengan variabel-variabel tertentu. Variabel-variabel tersebut terbagi menjadi variabel independen dan dependen. Variabel dependen yaitu kinerja perusahaan yang diproksi dengan *sales* dipengaruhi oleh variabel independen yang meliputi promosi penjualan dan iklan. Ide penelitian tersebut bisa digunakan untuk mengembangkan model ekonomi dengan data runtun waktu.



Gambar 1. Rerangka Pemikiran

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah: variabel promosi penjualan dan *advertising* mempengaruhi tingkat penjualan.

METODE PENELITIAN

Lingkup Penelitian dan Sumber Data. Penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *sales* perusahaan ritel kelas menengah ke atas di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari studi pustaka dan publikasi dari berbagai lembaga yang terkait dengan penelitian ini di antaranya BPS. Data yang

digunakan adalah data runtun waktu.

Variabel Operasional. (1) **Sales** diukur dengan tingkat penjualan per kuartal dari usaha ritel; (2) **Promosi penjualan** diukur dengan biaya promosi yang dikeluarkan per kuartal, dan (3) **Advertising** diukur dengan total biaya iklan per kuartal.

Teknik Analisis Data. Untuk menguji hipotesis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi sales akan dipakai teknik analisis regresi *least square* dengan spesifikasi model dinamik *Error Correction Model* sebagai berikut:

$$\Delta S_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta S_{t-1} + \gamma_2 \Delta ADV_t + \gamma_3 SP_{t-1} + \gamma_4 ADV_{t-1} + \gamma_5 (SP_{t-1} + ADV_{t-1} - S_{t-1}) \quad (1)$$

dimana S_t adalah tingkat penjualan di tahun t , SP_t adalah *sales promotion* di tahun t , ADV_t adalah iklan di tahun t

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan Model. Dalam analisis ekonometrika, pemilihan model empirik merupakan salah satu langkah yang penting di samping pembentukan model teoretik dan model yang dapat ditaksir, estimasi, pengujian hipotesis, peramalan, dan analisis mengenai implikasi kebijakan dari model tersebut (Insukindro, 1999). Model estimasi yang dipilih adalah model empirik yang baik dan mempunyai daya prediksi serta peramalan dalam sampel. Di samping itu, model tersebut harus memenuhi persyaratan antara lain: model dibuat sebagai suatu persepsi mengenai fenomena ekonomi aktual yang dihadapi dan didasarkan pada teori ekonomika yang sesuai, lolos uji baku dan berbagai uji diagnosis asumsi klasik, tidak menghadapi persoalan regresi lancung atau korelasi lancung dan residu regresi yang ditaksir adalah stasioner. Langkah-langkah tersebut dimaksudkan agar peneliti dapat terhindar dari kesalahan spesifikasi.

Berkaitan dengan kemungkinan kesalahan spesifikasi yang disebabkan oleh variabel bebas, ada hal penting yang harus diperhatikan dalam studi empirik yaitu penentuan bentuk fungsi dari model yang akan diestimasi. Pertanyaan yang sering muncul berkaitan dengan

isu ini adalah apakah bentuk fungsi adalah linier atau log-linier. Dalam studi empirik, keputusan untuk menetapkan bentuk fungsi model yang diestimasi perlu diuji apakah memang model tersebut sesuai dengan argumen teori dan perilaku variabel yang sedang diamati dan persepsi si pembuat model mengenai fenomena yang sedang dihadapi.

Dalam kaitannya dengan pemilihan model tersebut, Harvey (1991), Hendri dan Ericson (1991), Gujarati (1995), Thomas (1997) dan Insukindro (1999) mengatakan bahwa agar sebuah model empirik dapat dikategorikan sebagai model yang baik maka harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

(1) *Parsimony*. Model yang baik adalah model yang sederhana. Tujuan yang ingin dicapai dari pembentukan model pada umumnya adalah menyederhanakan suatu proses sedemikian rupa sehingga hanya variabel-variabel yang dianggap penting dan dipilih dimasukkan ke dalam model. Isu kunci yang penting dari suatu model yang sederhana adalah bila model tersebut mencakup sejumlah kecil parameter.

(2) *Identifiability*. Model yang baik adalah model yang dapat mengestimasi satu himpunan nilai-nilai parameter yang unik untuk satu himpunan data yang tertentu. Model yang tidak memenuhi persyaratan ini berarti model tersebut dapat mengestimasi lebih dari satu himpunan nilai parameter yang konsisten dengan data.

(3) *Data coherency*. Model yang baik adalah model yang koheren dengan data. Model tersebut seharusnya cukup mampu menjelaskan data yang ada. Kriteria ini tidak lain merupakan kriteria keserasian atau *goodness of fit*. Kriteria ini diukur dengan koefisien determinasi R^2 .

(4) *Data admissibility*. Model ekonometri yang baik hendaknya tidak mempunyai kemampuan untuk memprediksi besaran-besaran ekonomi yang menyimpang dari kendala definisi ekonomika.

(5) *Theoretical consistency*. Model yang baik adalah model yang konsisten dengan teori,

(6) *Predictive power*. Model yang baik adalah model yang mempunyai kemampuan untuk memprediksi.

(7) *Encompassing*. Model dikatakan baik jika dia mampu mengungguli model pesaingnya dalam arti bahwa dia dapat menjelaskan temuan-te-

muan yang dihasilkan oleh model pesaingnya.

Salah satu kriteria yang dapat dipakai dalam pemilihan model empirik yang baik adalah kriteria *goodness of fit* yang didasarkan pada nilai koefisien determinasi atau R^2 . Namun, harus diakui bahwa penggunaan koefisien determinasi dalam penentuan model yang baik harus dilakukan dengan hati-hati. Hal ini disebabkan oleh kriteria ini hanya sah bila dipenuhi syarat yaitu parameter model yang diestimasi adalah linier, model tersebut mempunyai intersep dan diestimasi dengan metode *ordinary least square*. Jika ketiga syarat ini tidak dipenuhi maka penggunaan R^2 sebagai kriteria pemilihan model akan menyesatkan dan dapat menimbulkan regresi lancung. Dengan kata lain, kriteria ini banyak mengandung berbagai kelemahan, sehingga penggunaannya sebagai kriteria *goodness of fit* perlu dikaji dengan sungguh-sungguh.

Dalam hal ini dikemukakan beberapa kriteria alternatif yang diharapkan dapat menghindarkan peneliti dari kemungkinan terjebak ke dalam kesalahan spesifikasi. Paling tidak terdapat sepuluh kriteria statistika lain yang dapat digunakan untuk memilih (Insukindro dan Aliman, 1999). **Pertama**, *Akaike Information Criterion* (AIC) yang dikembangkan oleh Akaike tahun 1890 dan 1974. **Kedua**, *Final Prediction Error* (FPE) yang dikembangkan oleh Hsiao sejak tahun 1978. **Ketiga**, *Generalized Cross Validation* (GCV) yang dikembangkan oleh Crave dan Wahba tahun 1979. **Keempat**, *Hannan-Quinn* (HQ) yang dikembangkan oleh Hannan dan Quinn tahun 1979. **Kelima**, *RICE* yang dikembangkan oleh Rice tahun 1984. **Keenam**, *SCHWARZ*, yang dikembangkan oleh Schwarz tahun 1980. **Ketujuh**, *SGMASQ*. **Kedelapan**, *SHIBATA* yang dikembangkan oleh Shibata tahun 1981. **Kesembilan**, *Prediction Criterion* (PC) yang dikembangkan oleh Amemiya tahun 1980 dan terakhir **keseperuluh** *Residual Variance Criterion* (RVC) yang dikembangkan oleh Theil tahun 1961.

Secara umum, kesepuluh kriteria di atas menggunakan nilai *residual sum of squares* (RSS) tertimbang (*weighted*) sehingga mereka dapat dipakai sebagai beberapa alternatif pesaing bagi koefisien determinasi dalam pemilihan model. Jika dalam pemilihan model dengan pendekatan R^2 dipilih koefisien determinasi yang maksimum, maka dalam analisis dengan sepuluh

kriteria di atas dipilih kriteria yang mempunyai nilai paling kecil (minimum) di antara berbagai model yang diajukan. Melalui kriteria-kriteria ini dapat pula dikurangi atau dihindarkan adanya sindrom R^2 . Di samping itu, besaran-besaran tersebut dapat pula digunakan untuk menentukan kesederhanaan atau efisiensi jumlah variabel bebas yang diliput dalam suatu model. Kriteria-kriteria ini juga dapat digunakan untuk menentukan variabel kelambanan (*lag-variabel*) dalam uji kausalitas.

Dalam kasus ini, kesalahan spesifikasi yang sering muncul adalah apabila peneliti terserang sindrom R^2 yang menganggap bahwa R^2 merupakan besaran statistika dan harus memiliki nilai yang tinggi. Padahal, seperti telah diuraikan di atas, penggunaan R^2 sebagai salah satu kriteria pemilihan model harus dipenuhi syarat-syarat tertentu. Di samping itu, variabel tak bebas model-model yang dibandingkan harus sama dan parameternya harus linier. Dalam studi empirik biasanya digunakan metode-metode biasanya digunakan metode-metode lain seperti model transformasi *Box-Cox*. Dalam hal ini digunakan metode yang dikembangkan oleh MacKinnon, White dan Davidson tahun 1983 (*MWD test*), metode Bera dan McAleer tahun 1988 (*B-Mtest*), uji J, uji JM, metode yang dikembangkan Zarembka tahun 1968 dan pendekatan model koreksi kesalahan (Insukindro dan Aliman, 1999).

Pendekatan Model Koreksi Kesalahan (Error Correction Model). Model runtun waktu disusun berdasarkan asumsi penting bahwa data runtun waktu yang akan dianalisis dihasilkan oleh proses random atau stokastik. Apabila karakteristik proses stokastik berubah sepanjang waktu yaitu apabila proses tersebut non-stasioner maka merupakan hal yang sukar untuk membentuk model proses stokastik tersebut melalui sebuah persamaan dengan koefisien-koefisien tetap yang dapat diestimasi dari data-data lampau. Proses stokastik akan lebih mudah dijelaskan jika karakteristik proses itu tidak berubah sepanjang waktu. Dengan demikian stasionaritas merupakan karakteristik penting dari proses stokastik (Pyndick dan Rubinfeld, 1998). Teori ekonomi berlandaskan asumsi bahwa data adalah stasioner. Data stasioner pada dasarnya tidak memiliki variasi yang terlalu

besar selama periode observasi dan memiliki kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya.

Untuk mengetahui apakah data runtun waktu yang digunakan stasioner atau tidak, akan dilakukan uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi. Data yang tidak stasioner ditandai oleh R^2 , juga uji t yang relatif tinggi namun memiliki nilai statistik Durbin-Watson yang rendah, bahkan lebih rendah dari R^2 . Ini memberikan indikasi bahwa regresi yang dihasilkan lancung (Gujarati, 2003). Akibat yang ditimbulkan oleh regresi lancung antara lain adalah koefisien regresi penaksir tidak efisien, peramalan berdasarkan regresi tersebut akan meleset dan uji baku yang umum untuk koefisien regresi terkait menjadi tidak sah atau invalid (Insukindro, 1992)

Apabila variabel-variabel yang diamati memiliki derajat integrasi yang sama maka dapat dilakukan estimasi regresi kointegrasi. Regresi kointegrasi ditaksir untuk menguji apakah residual regresi yang dihasilkan stasioner atau tidak. Apabila hasil uji residual regresi kointegrasinya juga stasioner maka model dinamis yang cocok adalah model koreksi kesalahan.

Teorema representasi Granger (*Granger Representation Theorem*) memfokuskan bahwa sistem yang berkointegrasi selalu memiliki mekanisme koreksi kesalahan. Apabila variabel dependen dan independen berkointegrasi, maka terdapat hubungan jangka panjang antar variabel-variabel tersebut. Dinamika jangka pendek dapat dijelaskan dengan mekanisme koreksi kesalahan. Keterkaitan uji kointegrasi dengan *ECM* dapat ditelusuri melalui uji statistik *ECT* yang signifikan secara statistik. Sebaliknya bila koefisien *ECT*-nya tidak signifikan, hal ini menandakan bahwa spesifikasi model yang diamati dengan metode *ECM* tidak sah (Insukindro, 1992).

ECM didasarkan pada asumsi bahwa pasar selalu berada dalam ketidakseimbangan dan keinginan selalu tidak sama dengan yang terjadi. Kondisi ini menyebabkan seseorang akan menanggung biaya yang berkaitan dengan kondisi itu di mana biaya terdiri dari fungsi biaya kuadratik periode tunggal.

Uji Akar-akar dan Uji Derajat Integrasi.

Uji akar-akar unit dapat dipandang sebagai uji

stasioner data. Uji tersebut dimaksudkan untuk mengamati apakah koefisien-koefisien tertentu dari model otoregresif yang ditaksir memiliki nilai satu atau tidak. Namun, karena model tersebut memiliki distribusi yang tidak baku maka uji statistik yang tidak baku seperti uji t dan uji F tidak cukup layak dipakai untuk menguji hipotesis yang ditengahkan. Penelitian ini menggunakan dua uji yang dikembangkan oleh Dickey dan Fuller. Uji akar-akar unit dilakukan dengan menaksir model otoregresif berikut ini (Insukindro, 1992).

$$DX_t = a_0 + a_1 BX_t + \sum_{i=1}^k b_i B^i DX_t \quad (2)$$

$$DX_t = c_0 + c_1 T + c_2 BX_t + \sum_{i=1}^k d_i B^i DX_t \quad (3)$$

Keterangan: $DX_t = X_t - X_{t-1}$; $BX_t = X_{t-1}$; B =Backward lag operator; $K=N^{1/3}$ di mana N adalah jumlah observasi.

Hipotesis nol yang diuji adalah $a_1=0$ dan $c_2=0$, nilai tersebut ditunjukkan oleh nisbah t pada koefisien regresi BX_1 pada persamaan (2) dan (3) selanjutnya nisbah t tersebut dibandingkan dengan nilai kritis statistik *DF* (*ADF*) untuk mengetahui ada tidaknya akar-akar unit.

$$D2X_t = e_0 + e_1 BDX_t - \sum_{i=1}^k f_i B^i D2X_t \quad (4)$$

$$D2X_t = g_0 + g_1 T + g_2 BDX_t + \sum_{i=1}^k h_i B^i D2X_t \quad (5)$$

$$D2X_t = DX_t - DX_{t-1}$$

$$BDX_t = DX_{t-1}$$

Nilai statistik *DF* dan *ADF* untuk mengetahui pada derajat keberapa suatu data akan stasioner dapat dilihat pada nisbah t pada koefisien regresi BDX_t persamaan (4) dan (5). Jika e_1 dan g_2 sama dengan nol satu maka variabel X_t dikatakan stasioner pada derajat satu atau *I* (*I*). Jika e_1 dan g_2 sama dengan nol, maka variabel X_t belum stasioner pada diferensiasi pertama. Bila hal tersebut terjadi, uji derajat integrasi perlu dilanjutkan sehingga diperoleh data yang stasioner. Untuk uji akar-akar unit dan derajat integrasi, apabila nilai hitung mutlak *DF* dan *ADF* lebih kecil daripada nilai kritis mutlak (pada $\alpha=10\%$) maka variabel tersebut

tidak stasioner sebaliknya jika nilai hitung mutlak DF dan ADF lebih besar daripada nilai kritis mutlak (pada $\alpha=10\%$) maka variabel tersebut stasioner.

Penurunan Model Koreksi Kesalahan.

Model dinamik dapat diturunkan melalui analisis optimasi terhadap biaya ketidakseimbangan dan penyesuaian. Berkaitan dengan hal ini, dalam penulisan ini akan digunakan model koreksi kesalahan dengan contoh fungsi penjualan sederhana. Dianggap bahwa penjualan (SL) dipengaruhi oleh promosi (SP) dan iklan (ADV) dan dinyatakan dalam hubungan jangka panjang atau keseimbangan sebagai berikut:

$$SL_t^* = \alpha_0 + \alpha_1 SP_t + \alpha_2 ADV_t \quad (6)$$

$$\alpha_0 > 0, 0 < \alpha_1 < 1 \text{ dan } \alpha_2 < 0$$

Jika SL_t^* berada pada pada titik keseimbangan terhadap SP_t dan ADV_t berarti persamaan di atas terpenuhi. Namun dalam sistem ekonomi pada umumnya jarang sekali terjadi keseimbangan seperti yang diinginkan sehingga bila SL_t^* mempunyai nilai yang berbeda dengan nilai keseimbangan maka terjadilah perbedaan antara sisi kanan dan sisi kiri persamaan (5) sebesar:

$$DE = SL_t^* - \alpha_0 - \alpha_1 SP_t + \alpha_2 ADV_t \quad (7)$$

Nilai perbedaan (DE) dikenal sebagai kesalahan ketidakseimbangan atau *disequilibrium error* (Thomas, 1997: 383). Dengan mengikuti pendekatan yang dikembangkan oleh Dornowitz dan Elbadawi (dalam Insukindro dan Aliman, 1999) dapat dirumuskan fungsi biaya kuadrat periode tunggal sebagai berikut.

$$SL_t = b_1 [(SL_t - SL_t^*)^2 + b_2 [(SL_t - SL_{t-1}) - f_t(z_t - z_{t-1})]] \quad (8)$$

Komponen pertama persamaan (8) mencerminkan biaya ketidakseimbangan dan komponen kedua merupakan biaya penyesuaian. SL_t adalah jumlah penjualan aktual periode t, Z_t merupakan vektor variabel yang mempengaruhi jumlah penjualan dan dianggap dipengaruhi secara linier oleh promosi dan iklan, b_1 dan b_2 merupakan vektor baris yang memberi bobot kepada masing-masing biaya, serta f_t adalah sebuah vektor baris yang memberi

bobot kepada elemen $Z_t - Z_{t-1}$.

Dengan meminimasi persamaan (8) terhadap SL_t dan mensubstitusikan Z_t sebagai fungsi dari SP_t dan ADV_t akan diperoleh:

$$SL_t = g_0 + g_1 SP_t + g_2 ADV_t + g_3 SP_{t-1} + g_4 ADV_{t-1} + g_5 SL_{t-1} \quad (9)$$

$$\text{di mana } g_0 = a_0 b; g_1 = a_1 b + (1-b)f_1; g_2 = a_2 b + (1-b)f_2; g_3 = -(1-b)f_1; g_4 = -1(1-b)f_2; g_5 = (1-b); b = b_1 / (b_1 + b_2)$$

f_1 adalah vektor baris yang menunjukkan pengaruh PR_t terhadap Z_t dan f_2 adalah vektor baris yang menunjukkan pengaruh PSD_t terhadap Z_t .

Persamaan (9) mencerminkan hubungan jangka pendek atau ketidakseimbangan yang meliputi nilai arah dan kelambanan variabel SL, SP, ADV. Permasalahan yang muncul jika ternyata arah variabel dalam persamaan di atas tidak stasioner adalah jika diestimasi dengan metode OLS maka akan menyebabkan munculnya regresi lancung (Thomas, 1997).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka persamaan di atas diparameterisasi ulang menjadi

$$\Delta SL_t = \alpha_1 \Delta SP_t + \alpha_2 \Delta ADV_t + \alpha_3 (SL_t - \beta_0 - \beta_1 SP_t - \beta_2 ADV_t)_{t-1} \quad (10)$$

$$\text{di mana } \alpha_1 = g_1; \alpha_2 = g_2; \alpha_3 = -(1-g_5); \beta_0 = \frac{g_0}{1-g_5};$$

$$\beta_1 = \frac{g_1 + g_3}{1-g_5}; \beta_2 = \frac{g_2 + g_4}{1-g_5}; \Delta X_t = X_t - X_{t-1}$$

Persamaan di atas menjelaskan perubahan penjualan (ΔSL_t) masa sekarang dipengaruhi oleh perubahan promosi (ΔSP_t) dan perubahan iklan (ΔADV_t) dan kesalahan ketidakseimbangan atau komponen koreksi kesalahan (*error correction term*) periode sebelumnya. Jika diamati lebih lanjut akan terlihat bahwa persamaan di atas hanya meliputi kelambanan satu periode sehingga ini dikenal sebagai *first period order ECM*. Parameter α_3 (α_1 dan α_2) menjelaskan pengaruh jangka pendek variabel SP_t dan ADV_t . Persamaan di atas sering diparameterisasi lebih lanjut menjadi;

Tabel 1. Hasil Uji Akar-akar Unit dan Derajat Integrasi Variabel SL, SP, ADV, LSL, LSP, LADV 2000.1-2005.4

Variabel	Uji Akar-Akar Unit		Uji Derajat Integrasi	
	DF	ADF	DF	ADF
SL	-1,281935	-5,768344*	-5,61122*	-5,40095*
SP	-1,868082	-4,847625*	-5,79209*	-5,63775*
ADV	-2,845759***	-6,031128*	-6,029091*	-5,698617*
LSL	-1,719912	-4,979872*	-5,1237*	-5,001851*
LSP	-2,318773	-5,225518*	-5,857452*	-5,642223*
LADV	-3,954562*	-7,684029*	-6,478908*	-5,968306*

* = signifikan pada $\alpha = 0,01$; ** = signifikan pada $\alpha = 0,05$; *** = signifikan pada $\alpha = 0,10$

$$\Delta SI_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta SP_t + \gamma_2 \Delta ADV_t + \gamma_3 SP_{t-1} + \gamma_4 ADV_{t-1} + \gamma_5 (SP_{t-1} + ADV_{t-1} - SL_{t-1}) \quad (11)$$

di mana $\gamma_0 = -\alpha_1 \beta_0$; $\gamma_1 = \alpha_1$; $\gamma_3 = \alpha_2 \gamma_5 - \alpha_3$; $\gamma_4 = -\alpha_3 (1 - \beta_1)$; $\gamma_5 = -\alpha_3 (1 - \beta_2)$

Persamaan di atas bisa ditulis menjadi

$$\Delta SI_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta SP_t + \gamma_2 \Delta ADV_t + \gamma_3 SP_{t-1} + \gamma_4 ADV_{t-1} + \gamma_5 ECT \quad (12)$$

Pada prinsipnya persamaan ini tidak berbeda dari persamaan sebelumnya dan dikenal sebagai baku atau standard. Model inilah yang nantinya akan digunakan dalam studi empiris.

Data yang Digunakan. Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuartal dari tahun 2000 sampai tahun 2005. Khusus untuk data promosi, data diambil dari biaya promosi kuartal sedangkan data biaya iklan diambil dari total biaya iklan per kuartal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi Empiris Penjualan Ritel di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

(1) Hasil Uji Akar Unit dan Derajat Integrasi. Hasil uji akar unit dan derajat integrasi dapat dilihat dalam *Tabel 1*. Berdasarkan tampilan yang disajikan dalam *Tabel 1*, dapat disimpulkan bahwa dengan derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$, variabel SL, SP, ADV, LSL, LSP, LADV belum stasioner pada tingkat arahnya sehingga perlu

dilakukan uji stasioner data pada derajat satu. Pada *Tabel 1*, variabel SL, SP, ADV, LSL, LSP, LADV sudah stasioner pada tingkat perbedaan pertama atau I(1). Pada *Tabel 2* ditunjukkan hasil uji kriteria model linier.

(2) Hasil Kriteria Seleksi Model. Untuk memilih mana di antara beberapa model yang akan dipilih sebagai model terbaik yang akan diestimasi, digunakan seleksi kriteria dengan membandingkan model di bawah ini.

Model 1	SL C SP
Model 2	SL C ADV
Model 3	SL C SP ADV
Model 4	LSL C LSP
Model 5	LSL C LADV
Model 6	LSL C LSP LADV

Hasil uji kriteria seleksi model log-linier dapat dilihat dalam *Tabel 3*.

(3) Uji Asumsi Klasik

Uji Linierity. Uji linierity dapat dilihat dalam *Tabel 4* dan dapat diamati dari nilai *probability*-nya. Berdasarkan hasil uji seleksi model linier, keenam model lulus uji linieritas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai F hitung yang kurang dari F tabel, atau nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05.

Uji Normalitas. Hasil uji normalitas dapat dilihat dalam *Tabel 5* dan akan diamati dari nilai *Jargue-Bera test* nya. Berdasarkan hasil uji seleksi model normalitas, kedelapan model lulus uji normalitas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *Jargue-Bera* hitung untuk masing-masing model yang kurang dari X^2 tabel (sebesar 5,99).

Tabel 2. Hasil Uji Kriteria Seleksi Model Linier

Variabel Bebas	Model Linier Variabel Tidak Bebas		
	Model 1 (SL)	Model 2 (SL)	Model 3 (SL)
Intersep	1445,625	1259,678	696,2825
SP	12,29899		10,38556
ADV		1,523019	0,777655
N	23	23	23
R ²	0,797233	0,419125	0,887208
$\overline{R^2}$	0,787577	0,391464	0,875929
F	82,56701	15,15236	78,65887
RERATA	3288,870	3288,870	3288,870
Uji Diagnosis			
Korelasi Serial DW (x ²)	1,132049	2,010390	1,392076
Linieritas	0,109999*	0,847407*	0,418152*
Normalitas	1,503548*	4,985991*	0,465113*
Heteroskedastisitas	2,407515*	1,201532*	3,190809*
Akaike Info Criterion (AIC)	15,21249	16,26496	14,71293
Schwarz Criterion	15,31123	16,36370	14,86104

Keterangan lolos uji*

Uji Heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat dilihat dalam *Tabel 6* dan akan diamati dari nilai *White Heteroskedasticity Test*. Berdasarkan hasil *White Heteroskedasticity Test*, dari kedelapan model yang diuji hanya enam model saja yang lulus uji heteroskedastisitas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai X^2 hitung

yang kurang dari X^2 tabel (sebesar 5,99), atau nilai *Obs *R-squared* kurang dari X^2 tabel (sebesar 5,99).

Uji Autokorelasi. Hasil uji autokorelasi dapat diamati dari nilai *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Berdasarkan hasil *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*, kedelapan

Tabel 3. Hasil Uji Kriteria Seleksi Model Log-Linier

Variabel Bebas	Model Log-Linier Variabel Tidak Bebas		
	Model 4 LSL	Model 5 LSL	Model 6 LSL
Intersep	5,019517	3,924166	3,805202
LSP	0,618363		0,499097
LADV		0,578801	0,252292
N	23	23	23
R ²	0,828262	0,524377	0,897080
$\overline{R^2}$	0,820084	0,501728	0,886788
F	101,2790	23,15262	87,16286
RERATA	8,051736	8,051736	8,051736
Uji Diagnosis			
Korelasi Serial -DW	1,342116	1,874354	1,440154
Linieritas	0,094499*	0,985309*	0,566458*
Normalitas	0,921027*	1,113659*	1,211565*
Heteroskedastisitas	1,113170*	0,869314*	1,317689*
Akaike Info Criterion (AIC)	-5,079299	-2,048145	-5,215072
Schwarz Criterion	-4,931191	-1,900037	-4,968225

Keterangan Lolos Uji Seleksi*

model yang diuji hanya tujuh model yang lulus uji autokorelasi. Hal ini ditunjukkan dengan nilai X^2 hitung yang kurang dari X^2 tabel, atau nilai Obs *R- squared kurang dari X^2 hitung sebesar 5,99 (Tabel 7).

Tabel 4. Hasil Uji Linierity

	Probability	Keterangan
Model 1	0,109999	Linier
Model 2	0,847407	Linier
Model 3	0,418152	Linier
Model 4	0,094499	Log Linier
Model 5	0,985309	Log Linier
Model 6	0,566458	Log linier

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

	Nilai Jargue-Bera	Keterangan
Model 1	1,503548	Normal
Model 2	4,985991	Normal
Model 3	0,465113	Normal
Model 4	0,921027	Normal
Model 5	1,113659	Normal
Model 6	1,211565	Normal
Model ect 1	0,586318	Normal
Model ect 2	0,568229	Normal

Tabel 6. Hasil Uji Heterokedastisitas

	Nilai Obs * R-squared	Keterangan
Model 1	2,407515	Tidak ada hetero
Model 2	1,201532	Tidak ada hetero
Model 3	3,19080	Tidak ada hetero
Model 4	1,113170	Tidak ada hetero
Model 5	0,869314	Tidak ada hetero
Model 6	1,317689	Tidak ada hetero
Model ect 1	11,88799	Ada hetero
Model ect 2	14,96917	Ada hetero

Tabel 7. Hasil Uji Autokorelasi

	Nilai Obs *R-squared	Keterangan
Model 1	4,519039	Tidak ada autokorelasi
Model 2	0,111686	Tidak ada autokorelasi
Model 3	1,845373	Tidak ada autokorelasi
Model 4	2,436011	Tidak ada autokorelasi
Model 5	0,363804	Tidak ada autokorelasi
Model 6	1,803121	Tidak ada autokorelasi
Model ect 1	5,571850	Tidak ada autokorelasi
Model ect 2	7,417093	Ada korelasi

Ada beberapa alasan mengenai mengapa masalah autokorelasi pada umumnya muncul sebagai berikut (Gujarati, 2003):

- (1) Adanya kelembanan. Data yang digunakan adalah runtun waktu. Ciri khas data runtun waktu memiliki kelambanan. Data yang digunakan dalam hal ini adalah penjualan, promosi dan iklan. Data merupakan data kuartalan. Kemungkinan yang terjadi adalah variabel pada periode kuartal sebelumnya mempengaruhi periode kuartal berikutnya.
- (2) Adanya spesifikasi bias. Dalam hal ini mungkin peneliti tidak memasukkan variabel lain menurut teori manajemen yang ternyata cukup penting dalam menjelaskan variabel tidak bebas.
- (3) Adanya kelambanan. Dalam regresi dengan menggunakan data runtun waktu, biaya pengeluaran untuk promosi pada periode kuartal kedua bisa ditentukan oleh biaya pengeluaran untuk promosi pada periode kuartal sebelumnya.

Hasil uji keenam model ini menunjukkan bahwa faktor pengganggu mempunyai nilai rata-rata yang diharapkan sama dengan nol dan tidak berkorelasi dan mempunyai varians yang

konstan. Dengan asumsi, penaksir dari a_0 , a_1 dan σ^2 memenuhi sifat-sifat statistik yang diinginkan yaitu tidak bias, mempunyai variansi yang minimum, konsisten di mana dengan meningkatnya ukuran observasi tidak terbatas, penaksir akan semakin mengarah ke nilai populasi yang sebenarnya.

Keenam model baik linier dan log-linier dengan uji Ramsey RESET, menunjukkan lolos uji linieritas. Uji ini menunjukkan bahwa spesifikasi keenam model sudah benar.

Pemilihan Model. Dilihat dari ukuran AIC dan Schwarz, model 3 memiliki nilai yang paling minimum. Dilihat dari R^2 , model 3 memiliki nilai paling tinggi yaitu sebesar 0,887208 artinya proporsi atau persentase dari variasi variabel penjualan mampu dijelaskan oleh variasi variabel promosi dan iklan sebesar 88,7208 persen. Dalam penelitian, model 3 dipilih.

Untuk model log-linier, dilihat dari nilai R^2 , model 6 memiliki nilai tertinggi sebesar 0,897080 artinya proporsi atau persentase dari variasi variabel penjualan mampu dijelaskan oleh variasi variabel promosi dan iklan sebesar 89,7080%. Dan ukuran AIC dan Schwarz, model 6 memiliki nilai yang paling minimum

Uji MWD. Pada bagian berikut ini akan membicarakan tentang pemilihan bentuk model apakah dalam bentuk linier tanpa log atau dalam bentuk log-linier. Model yang akan dipilih adalah model 3 (linier) dan model 6 (log-linier). Hal ini penting terutama dalam hubungannya dengan tujuan dari penelitian yang kita lakukan. Dalam hal digunakan metode MacKinnon, White, dan Davidson atau dikenal dengan MWD Test untuk menentukan model regresi, linier atau log-linier. Model yang akan diuji di sini membandingkan di antara dua model fungsi penjualan ritel di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu antara model linier (13) dan log-linier (14) di bawah ini.

$$SL_t = a_0 + a_1SP_t + a_2ADV_t + U_t \quad (13)$$

$$LSL_t = b_0 + b_1LSP_t + b_2LADV_t + V_t \quad (14)$$

di mana parameter a_0 , a_1 , a_2 , b_1 dan b_2 dianggap berpangkat 1. SL_t dan LSL_t adalah variabel terikat sedangkan SP_t , LSP_t , dan ADV_t , $LADV_t$ adalah variabel bebas sedangkan U_t dan V_t adalah variabel gangguan.

Langkah-langkah uji MWD:

- (1) Mengestimasi persamaan linier (13) $SL_t = a_0 + a_1SP_t + a_2ADV_t + U_t$;
- (2) Cari nilai *fitted* dari variabel SL ;
- (3) Mengestimasi persamaan log linier (14) $LSL_t = b_0 + b_1LSP_t + b_2LADV_t + V_t$;
- (4) Cari nilai *fitted* dari variabel LSL;
- (5) Cari nilai Z1 dengan cara nilai logaritma dari nilai *fitted* persamaan linier (13) dikurangi dengan nilai *fitted* persamaan log-linier (14).
- (6) Cari nilai Z2 dengan cara nilai antilogaritma dari nilai *fitted* persamaan log-linier (14) dikurangi dengan nilai *fitted* persamaan linier (13);
- (7) Estimasi persamaan (15) di bawah ini:
 $SL_t = a_0 + a_1SP_t + a_2ADV_t + a_3Z_1 + U_t \quad (15)$
- (8) Estimasi persamaan (D) di bawah ini:
 $LSL_t = b_0 + b_1LSP_t + b_2LADV_t + b_3Z_2 + V_t \quad (16)$
- (9) Lihat koefisien regresi a_3 dari variabel Z_1 dari langkah g) di atas: bila Z_1 signifikan secara statistik berarti **bentuk linier ditolak sehingga model yang sesuai adalah bentuk log-linier dan sebaliknya.**
- (10) Lihat koefisien regresi b_3 dari variabel Z_2 dari langkah h) di atas: bila Z_2 signifikan secara statistik berarti **bentuk log-linier ditolak sehingga model yang sesuai adalah bentuk linier dan sebaliknya.**

Tabel 8. Hasil Uji MWD

	Variabel Tidak Bebas SL	Variabel Tidak Bebas LSL	
Konstanta	-605,4731	Konstanta	2,956611
SP	10,32895	LSP	0,463991
ADV	0,780331	LADV	0,286134
Z1	0,9442	Z2	0,3276

Berdasarkan hasil regresi dari persamaan (3) dan (4) di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan uji MWD tidak ditemukan adanya perbedaan yang berarti antara kedua bentuk fungsi model empiris baik linier dan log-linier. Dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha=5\%$), **bentuk fungsi model empiris linier maupun log-linier adalah independen karena baik Z1 dan Z2 tidak signifikan secara statistik sehingga kita bebas memilih di antara kedua model tersebut.** Dengan kata lain, bentuk fungsi model empiris penjualan di ritel DIY

bisa menggunakan bentuk fungsi model linier tanpa log atau bentuk fungsi model linier dengan log.

Uji Estimasi Regresi Model Dinamik

$$\Delta SL_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta SP_t + \gamma_2 \Delta ADV_t + \gamma_3 SP_{t-1} + \gamma_4 ADV_{t-1} + \gamma_5 (SP_{t-1} + ADV_{t-1} - SL_{t-1})$$

$$\Delta LSL_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta LSP_t + \gamma_2 \Delta LADV_t + \gamma_3 LSP_{t-1} + \gamma_4 LADV_{t-1} + \gamma_5 (LSP_{t-1} + LADV_{t-1} - LSL_{t-1})$$

Model 7 DSL C DSP DADV SP(-1) ADV(-1) ECT1

Model 8 DLSL C DLSP DLADV LSP(-1) LADV(-1) ECT2

Hasil estimasi model koreksi kesalahan sebagaimana yang disajikan pada *Tabel 9* menunjukkan bahwa kedua bentuk fungsi model empirik penjualan ritel di DIY memperlihatkan bahwa kedua model mempunyai nilai koefisien *error correction term* yang hampir sama dengan tingkat signifikansi yang hampir sama pula.

Dari hasil uji seleksi model linier, terlihat bahwa model koreksi kesalahan dalam bentuk linier lulus uji D-W dan uji korelasi serial dengan menggunakan uji *Breusch-Godfrey*. Model ini lolos uji linieritas dan normalitas tetapi tidak lolos uji heteroskedastisitas. Alasan yang bisa digunakan untuk menjelaskan terjadinya heteroskedastisitas adalah adanya suatu model pembelajaran kesalahan. Perusahaan sudah mampu mengatasi bagaimana menaikkan tingkat promosi tertentu pada kuartal tertentu dan mengakibatkan kenaikan tingkat penjualan pada waktu tertentu. Perusahaan bisa mengantisipasi kapan akan menaikkan promosi dan iklan. Biasanya meningkat pada bulan menjelang lebaran dan natal. Dilihat dari R^2 , model linier ECM memiliki nilai sebesar 0,886476 artinya proporsi atau persentase dari variasi variabel penjualan mampu dijelaskan oleh variasi variabel promosi dan iklan sebesar 88,6476 persen.

Berkaitan dengan model koreksi kesalahan dalam bentuk log-linier, model ini tidak lolos uji D-W. Hal ini disebabkan karena penggunaan data runtun waktu yang rentan terhadap masalah autokorelasi. Namun, dengan uji korelasi serial *Breusch Godfrey*, model ini lolos uji.

Model ini juga lolos uji heteroskedastisitas.

Tabel 9. Hasil Estimasi OLS Model Koreksi Kesalahan Penjualan Ritel di DIY

Variabel Bebas	Variabel Tidak Bebas	
	Model Linier DSL	Model Log-Linier DLSL
Intersep	300,3119	2,117674
DSP	8,211631	
DADV	0,610118	
SP(-1)	3,970772	
ADV(-1)	0,303458	
ECT1	0,701484	
DLSP		0,404233
DLADV		0,208027
LSP (-1)		-0,425041
LADV (-1)		-0,371179
ECT2		0,658077
N	22	22
R ²	0,886476	0,852909
$\overline{R^2}$	0,850999	0,806943
F	24,98780	18,55524
RERATA	166,0000	0,055514
Uji Diagnosis		
Korelasi Serial		
-DW	2,417625	2,393194
-X ²		
Linieritas	0,181117*	0,122033*
Normalitas	0,745904*	0,752680*
Heteroskedastisitas	11,88799	14,96917
Akaike Info	14,63633	-1,475935
Criterion (AIC)		
Schwarz Criterion	14,93389	-1,178378

Kriteria Uji Lolos Seleksi*

Dengan asumsi, penaksir dari a_0 , a_1 , dan σ^2 memenuhi sifat-sifat statistik yang diinginkan yaitu tidak bias, mempunyai varians yang minimum, konsisten di mana dengan meningkatnya ukuran observasi tidak terbatas, penaksir akan semakin mengarah ke nilai populasi yang sebenarnya. Kedua model baik linier dan log-linier dengan uji Ramsey RESET, juga menunjukkan lolos uji linieritas. Uji ini menunjukkan bahwa spesifikasi kedua model sudah benar.

Penelitian ini memilih model koreksi kesalahan dalam bentuk log-linier dengan alasan model log-linier mempunyai nilai AIC dan

Schwarz criterion yang lebih kecil daripada model linier, meskipun nilai R^2 untuk model liniernya lebih besar dari model yang log linier.

Indikasi awal kesuksesan penggunaan model koreksi kesalahan dapat dilihat dari koefisien ECT dalam model ternyata signifikan secara statistik yang sekaligus menunjukkan sahnya spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini. Koefisien ECT pada bentuk log-linier sebesar 0,658077 menunjukkan bahwa proporsi biaya ketidakseimbangan dalam perilaku pada periode sebelumnya yang disesuaikan dengan periode sekarang adalah sekitar 65,8077. Lebih lanjut berkaitan dengan nilai R^2 , model ini memiliki nilai sebesar 0,852909 artinya proporsi atau persentase dari variasi variabel penjualan mampu dijelaskan oleh variasi variabel promosi dan iklan sebesar 765,8077 persen. Demikian juga dengan nilai F-statistiknya yang signifikan secara statistik 18,55524.

Pembahasan selanjutnya meliputi perhitungan nilai koefisien jangka panjang adalah sebagai berikut:

$$\text{Konstanta} = \gamma_0 / \gamma_5 = 2,117674 / 0,658077 = 3,217973$$

$$\text{LPromosi} = (\gamma_3 + \gamma_5) / \gamma_5 = (-0,425041 + 0,658077) / 0,658077 = 0,353569$$

$$\text{Liklan} = (\gamma_4 + \gamma_5) / \gamma_5 = (-0,371179 + 0,658077) / 0,658077 = 1,564036$$

Dari hasil estimasi regresi diperoleh bahwa jika tidak ada variabel lain yang berpengaruh terhadap penjualan ritel di DIY maka penjualan otonom adalah sebesar $\text{AntiLn } 3,217973$ atau sebesar 1. Dalam jangka pendek, besarnya koefisien promosi sebesar 0,404233 mempunyai arti bahwa tingkat promosi ritel adalah sebesar 40,4233 persen yang berarti bahwa jika promosi naik sebesar satu persen maka penjualan akan berubah sebesar 40,4233 persen. Dalam jangka panjang, variabel promosi berpengaruh secara signifikan terhadap penjualan dengan tingkat signifikansi 0,05 dan koefisien regresi sebesar 0,353569. Kalau promosi naik satu persen akan menyebabkan penjualan naik sekitar 35,3569 persen atau sebaliknya. Dalam jangka pendek, besarnya koefisien variabel iklan (*advertising*) sebesar 0,208027 mempunyai arti bahwa tingkat iklan ritel adalah 20,8027 persen yang berarti

bahwa jika iklan naik sebesar satu persen maka penjualan akan berubah sebesar 20,8027 persen. Dalam jangka panjang, variabel iklan berpengaruh secara signifikan terhadap penjualan dengan tingkat signifikansi 0,05 dan koefisien regresi sebesar 1,564036. Itu berarti jika iklan naik sebesar satu persen akan menyebabkan penjualan sekitar 156,4036 persen dan sebaliknya.

Dampak jangka panjang dalam hal ini berarti menunjukkan bahwa promosi bisa memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penjualan. Namun, yang perlu diperhatikan adalah promosi ini bersifat temporal dan bersifat tidak terus-menerus. Efek promosi hanya bersifat temporal pada satu periode tertentu. Ketika ada promosi tertentu misalnya diskon, voucher, atau kupon, promosi ini akan efektif hanya pada periode promosi. Bila promosi itu sudah tidak ada, maka penjualan akan stabil kembali. Untuk itu, perusahaan harus tetap menyusun strategi promosi secara terus-menerus. Berkaitan dengan variabel iklan, variabel ini memberikan kontribusi yang cukup besar untuk ritel.

Studi empirik ini menunjukkan bahwa jika hanya mengandalkan pada kriteria uji t, uji F dan uji asumsi linier klasik serta berbagai uji yang dilakukan berdasarkan analisis jangka pendek dan jangka panjang seperti model koreksi kesalahan dalam bentuk log-linier merupakan bentuk model yang relatif lebih unggul. Hasil studi empirik dengan bentuk fungsi model empirik perlu diperhatikan karena merupakan syarat penting agar peneliti terhindar dari masalah regresi lancung dan kesalahan spesifikasi yang dapat menyebabkan hasil empirik menjadi tidak sah. Hal ini ditunjukkan dengan nilai R^2 yang lebih tinggi serta lolos semua uji asumsi klasik autokorelasi berdasarkan uji *Breusch Godfrey*, heteroskedastisitas, normalitas dan linieritas.

SIMPULAN

Studi empirik ini memberikan gambaran bahwa pemilihan bentuk fungsi sangat penting untuk menghindari regresi lancung dan kesalahan spesifikasi. Dalam memilih bentuk fungsi diterapkan pendekatan uji MWD dan pendekatan

model koreksi kesalahan. Dengan memperhatikan hasil estimasi pendekatan koreksi kesalahan, bentuk fungsi log-linear mempunyai kemampuan prediksi relatif lebih baik dan konsisten dengan teori dibandingkan dengan bentuk fungsi yang linier.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, A.J., & Blair, M.H. 1992. Persuasif Advertising and Sales Accountability: Past Experience and Forward Validation. *Journal of Advertising Research*, April: 20-25.
- Ailawadi, K.L. & Neslin, S.A. 1998. The effect of Promotion on Consumption: Buying more and Consuming it Faster. *Journal of Marketing Research*, August.
- Assael, H. 1998. *Consumer Behavior and Marketing Action*. Sixth edition. Ohio: South-Western College Publishing.
- Cespedes, F. 1999. Coordinating Sales and Marketing in Consumer Good Firms. *Journal of Consumer Marketing*, 10 (2).
- Cronin, J.J. 1985. Determinants of retail profit Performance: A Consideration of Retail Marketing Strategies. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Fall, 13 (4): 40-52.
- Deighton, J., Henderson, C.M., & Neslin, S.A. 1994. The Effects of Advertising on Brand Switching and Repeat Purchasing. *Journal of Marketing Research*, 31: 28-43.
- Fill, C. 1995. *Marketing Communication: Frameworks, Theories and Applications*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Gujarati, D.N. 2003. *Basic Econometrics*. Fourth edition. Singapore: McGraw-Hill.
- Hawkins, S.A., & Hoch, S. J. 1992. Low Involvement Learning: Memory without Evaluation. *Journal of Consumer Research*, 19: 212-225
- Homburg, C., & Giering, A. 2004. Personal Characteristics as Moderators of the Relationship between Customer Satisfaction And Loyalty: An Empirical Analysis. In S. Gounaris & V. Stathakopoulos. Antecedents and Consequences of Brand Loyalty: An Empirical Analysis. *Brand Management*, 11: 283-306.
- Insukindro & Aliman. 1999. Pemilihan dan Bentuk Fungsi Model Empirik: Studi Kasus Permintaan Uang Kartal Riil di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 14 (4).
- Insukindro. 1992. Pembentukan Model dalam Penelitian Ekonomi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 1 (7).
- Insukindro. 1992. Pendekatan Kointegrasi dalam Analisis Ekonomi: Studi Kasus Permintaan Deposito dalam Valuta Asing di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, Vol 1 (2).
- Insukindro. 1999. Pemilihan Model Ekonomi Empirik dengan Pendekatan Koreksi Kesalahan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 14 (1).
- Kahn, B.E., and J.S. Raju. 1991. The effects of Price Promotion on Variety Seeking and Reinforcement Behavior. *Marketing Science* 10:316-337.
- Kahn, B.E., and T.A. Louie. 1990. Effects of Retraction of Price Promotion on Brand Choice Behavior for Variety Seeking and Last Purchase Loyal Consumers. *Journal of Consumer Research* 27 (August): 279-289.
- Koen, P., Hanssens, D.M. & Siddarth, S. 2002. The Long Term Effect of Price Promotion on Category Incidence, Brand Choice and Purchase Quantity. *Journal of Marketing Research*, November: 421-439.
- Kopp, R.J., & Greyser, S.A. 1985. Packaged Goods Marketing: Pull Companies Look to Improved Push. *The Journal of Consumer Marketing*, 4: 13-22.
- Kotler, P. 2003. *Marketing Management: The Millennium Edition*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Lal, R. 1990. Manufacturer Trade Deals and Retail Price Promotion. *Journal of Marketing Research*, 27: 428-444.

- Ohanian, R. 1991. The Impact of Celebrity Spokesperson's Perceived Image on Consumers' Intention to Purchase. *Journal of Advertising Research*, 31: 46-53.
- Petit, T.A., & McEnally, M.R. 1985. Putting Strategy into Promotion Mix Decisions. *The Journal of Consumer Marketing*, 2: 41-47.
- Pindyck, R.S. & Rubinfeld, D.L. 1998. *Econometric Model and Economic Forecast*. Singapore: McGraw-Hill.
- Rothschild, M.L. 1987. *Marketing Communications: From Fundamentals to Strategies*. DC. Heath and Company.
- Shimp, T.A. 1997. *Advertising, Promotion, and Supplemental: Aspects of Integrated Marketing Communication*. Orlando: The Dryden Press.
- Smith, P.R. 1995. *Marketing Communication: An Integrated Approach*, Kogan Page.
- Stafford, M.R., Lippold, E.M., & Sherron, C.T. 2003. The Contribution of Direct Mail Advertising to Average Weekly Unit Sales. *Journal of Advertising Research*, June: 173-179.
- Swait, J. & Erdem, T. 2002. The Effect of Temporal Consistency of Sales Promotion and Availability on Consumer Choice. *Journal of Marketing Research*, August:304-320.
- Thomas, R.L. 1997. *Introductory Econometrics: Theory and Application*. Longman Group UK Limited.
- Walters, R.G. & MacKenzie, S.B. 1998. A Structural Equations Analysis of the Impact of Price Promotions on Store Performance. *Journal of Marketing Research*, February: 51-63.
- Yoo, B., & Mandhachitara, R. 2003. Estimating Advertising Effects on Sales in A Competitive Setting. *Journal of Advertising Research*, September: 310-321.