

KONSEP, IDENTIFIKASI, ALAT ANALISIS DAN MASALAH PENGUNAAN VARIABEL MODERATOR

Sugiono

Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

ABSTRACT

This article is presented to comprehend theory, concept and analysis tools in using moderating variable. Stipulating a theory, concept will affect at usage or election of analysis tools. Therefore, this matter suggests researchers have to select tool of analysis that most precise. Some approach to be elaborated, for example, Interaction Approach, Absolute Difference Value Approach, Residual and of Subgroup Approach.

The major problem of the operation and identification of moderator variables are discussed. Classification of moderating variable can be based on the relationship with the criterion variable, that is, whether the specification variables are relate or not relate to the criterion variable and whether the specification variables interacts with the predictor variable. It will be discussed also at least four problems of competent to get attention when use moderator variable.

Keywords: moderating variabel, interaction approach, classification of moderating variable

PENDAHULUAN

Hubungan langsung antara variabel independen dan variabel dependen ada kemungkinan dapat dipengaruhi oleh variabel lain. Salah satu variabel tersebut adalah variabel moderator yang merupakan variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel moderator merupakan tipe variabel yang mempunyai pengaruh terhadap arah atau sifat hubungan antar variabel. Arah hubungan itu dapat positif atau negatif tergantung pada variabel moderator tersebut. Oleh karena itu variabel moderator juga disebut sebagai variabel kontingensi. Untuk menyatakan benar atau tidak suatu variabel itu variabel moderator dapat dilakukan uji statistik (uji kesesuaian sebagai moderator).

Konseptualisasi

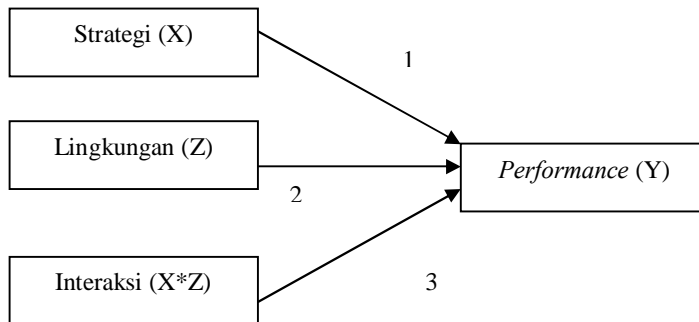
Para peneliti mengikuti aksioma umum bahwa tidak ada strategi secara universal bersifat superior, tanpa memandang konteks organisasi atau lingkungan, mereka biasanya menggunakan perspektif kontingensi (Harrigan, 1983; Hofer, 1976; Ginsberg & Venkatraman, 1985) yang telah dilaksanakan dalam perspektif moderasi (interaksi). Sesuai dengan perspektif

moderasi, dampak sebuah variabel prediktor (variabel independen) pada variabel kriteria (variabel dependen) bergantung pada tingkat variabel ketiga, yang disebut moderator. Kesesuaian (*fit*) antara prediktor dan moderator adalah faktor penentu utama pada variabel kriteria. Para peneliti menggunakan perspektif ini ketika teori yang mendasari menspesifikasikan bahwa dampak prediktor (misalnya strategi) bervariasi sesuai dengan macam tingkat moderator (misalnya lingkungan).

Dalam istilah yang lebih umum, sebuah moderator dapat dipandang secara kategoris (tipe lingkungan, tahap siklus hidup produk, tipe organisasi) atau secara karakteristik (tingkat usaha, tingkat intensitas kompetitif), dan hal itu akan mempengaruhi arah atau kekuatan hubungan antara variabel prediktor (misalnya strategi) dan variabel dependen (misalnya kinerja). Dalam bentuk formal, Z adalah moderator, bila hubungan antara dua (atau lebih) variabel, katakanlah X dan Y, merupakan fungsi tingkat Z. Berikut ini bentuk matematisnya: $Y = f(X, Z, X * Z)$, dimana Y = kinerja, X = strategi, dan Z = variabel kontekstual yang sesuai dengan strategi (misal: lingkungan) untuk peningkatan kinerja; disini $X * Z$ menunjukkan pengaruh gabungan X dan Z.

Selain itu, seperti tampak kemudian melalui pembahasan masalah analisis, makna teoritis kesesuaian mudah dipahami bila kita hanya

melibatkan dua variabel. Gambar di bawah merupakan representasi skematis dari perspektif ini.



Identifikasi dan Memilih Alat Analisis Uji Variabel Moderating

Dalam bagian ini akan didiskusikan secara khusus dan rinci mengenai prosedur analisis untuk mengukur secara tetap dan menguji hipotesis moderating. Dalam kerangka kerja ini, moderating secara tidak langsung menyatakan bahwa hubungan kausal antara dua variabel berubah sebagai sebuah fungsi dari variabel moderator. Analisis statistik harus mengukur

dan menguji efek yang berbeda dari variabel independen pada variabel dependen sebagai sebuah fungsi dari moderator.

Cara untuk mengukur dan menguji efek-efek yang berbeda tergantung pada tingkat pengukuran dari variabel independen dan variabel moderator. Terdapat 4 kasus yang dapat muncul akibat kita mengaitkan dua dimensi seperti yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Empat Kasus:

Sifat dari Variabel Prediktor (independen)	Sifat dari Variabel Moderator	
	Kategorikal	Kontinyu
Kategorikal	Kasus: 1 Gunakan ANOVA	Kasus: 3 Gunakan <i>Hierarchical Regression</i> untuk efek linier pada moderator
Kontinyu	Kasus: 2 Korelasi sebagian dari masing-masing kategori dari Variabel Moderator	Kasus: 4 Kalikan interaksi dalam <i>Hierarchical Regression</i>

Pada **Kasus 1** dapat dilihat bahwa variabel moderator dan variabel prediktor dengan data yang bersifat kategorikal. Sedang pada **Kasus 2** variabel moderator bersifat kategorikal dan variabel prediktornya bersifat kontinyu. Dalam **Kasus 3** variabel moderator bersifat kontinyu dan variabel prediktor bersifat kategorikal, dan dalam **Kasus 4** variabel moderator bersifat kontinyu dan variabel prediktor bersifat kontinyu pula. Untuk mempermudah pembicaraan ini variabel yang bersifat kategorikal diasumsikan sebagai variabel yang dikotomi.

Kasus 1:

Ini merupakan kasus yang sederhana. Untuk kasus ini, sebuah variabel independen yang dikotomi yang berpengaruh pada variabel dependen sebagai suatu fungsi dari dikotomi lain. Analisisnya adalah ANOVA 2x2 dan moderasi ditandai dengan sebuah interaksi. Kita ingin mengukur pengaruh sederhana dari variabel independen disilangkan (dikalikan) tingkat moderator, tapi ini hanya diukur bila moderator dan variabel independen interaksi pada variabel dependen.

Kasus 2:

Dalam kasus ini variabel moderator adalah dikotomi dan variabel independen adalah kontinyu. Untuk contoh, jenis kelamin (gender) dapat merupakan efek moderator dari intensi perilaku (*behavior*). Dalam tipe ini kita mengukur tipe efek moderator melalui korelasi intensi dengan perilaku secara per bagian untuk masing-masing jenis kelamin dengan uji beda.

Metode korelasi mempunyai dua kekurangan yang serius, yaitu:

1. Adanya anggapan bahwa variabel independen mempunyai varian yang sama pada tiap *level* dari moderator. Sebagai contoh, varian intensi (variabel independen) harus sama dari variabel jenis kelamin (variabel moderator). Bila varian-varian berbeda disilangkan untuk tingkat-tingkat dari moderator, kemudian untuk tingkatan moderator dengan varian kecil, korelasi variabel independen dengan variabel dependen cenderung menjadi lebih kecil dari pada tingkat-tingkat moderator dengan varian yang lebih besar.
2. Bila jumlah kesalahan pengukuran dalam variabel dependen bervariasi sebagai sebuah fungsi dari moderator, maka korelasi antara variabel independen dan dependen akan berbeda secara *spurious*.

Masalah di atas menggambarkan bahwa perubahan varian dapat mempengaruhi korelasi. Namun begitu, koefisien regresi tidak dipengaruhi oleh perbedaan dalam varian dari variabel independen atau perbedaan pengukuran kesalahan dalam variabel dependen. Ini hampir selalu ukuran yang dapat diterima

efek dari variabel independen pada variabel dependen tidak dengan koefisien korelasi tapi dengan koefisien regresi yang *unstandardized*. Uji perbedaan antara koefisien regresi telah diberikan oleh Cohen dan Cohen (1983). Uji ini harus dilakukan yang pertama, sebelum dua *slope* secara individual diuji.

Kasus 3:

Dalam kasus ini variabel moderator adalah kontinyu dan variabel independen adalah dikotomi. Untuk contoh, variabel independen mungkin sebuah rasional dibanding irrasional dan moderator mungkin inteligensi yang diukur oleh uji IQ. Kondisi yang irrasional lebih efektif untuk IQ yang rendah, sebaliknya rasional mungkin lebih efektif untuk subjek yang IQ-nya tinggi. Untuk mengukur efek moderator dalam kasus ini, harus mengetahui sebuah priori bagaimana efek dari variasi variabel independen sebagai sebuah fungsi dari moderator. Ini tidak mungkin untuk mengevaluasi hipotesis secara umum bahwa efek dari variabel independen berubah sebagai sebuah fungsi dari moderator karena moderator mempunyai banyak tingkatan.

Kasus 4:

Dalam kasus ini kedua moderator variabel dan independen variabel adalah jenis kontinyu.

Jenis Variabel Moderator

Variabel moderator dapat dikelompokkan dalam beberapa jenis berdasarkan hubungan dimensi ada tidaknya hubungan interaksi antara variabel moderator dengan variabel prediktor (variabel independen) dan dimensi ada tidaknya hubungan antara variabel moderator dengan variabel kriteria (variabel dependen) sebagai yang tampak dalam tabel di bawah ini:

Interaksi antara Variabel Moderator dan Variabel Prediktor (X*Z)	Hubungan antara Variabel Moderator dan Variabel Kriteria Y= f(x,Z)	
	Ada Hubungan (1)	Tidak Ada Hubungan (2)
Tidak Ada Interaksi	Variabel itu adalah Variabel: <i>Intervening, Exogenous, Antecedent</i> atau Prediktor (3)	Variabel itu adalah Variabel <i>Homologizer Moderator</i> (4)
Ada Interaksi	Variabel itu adalah variabel : <i>Quasi Moderator</i>	Variabel itu adalah Variabel: <i>Pure Moderator</i>

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + e \quad (1)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 Z + e \quad (2)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 Z + \beta_3 X*Z + e \quad (3)$$

Dengan menggunakan pendekatan *Moderated Regression* maka dapat dikelompokan variabel moderator, yaitu:

1. Bila persamaan (2) $\beta_2 Z$, β_2 signifikan dan persamaan (3) $\beta_3 X*Z$, β_3 tidak signifikan, maka variabel Z bukan variabel moderator, tapi ia merupakan suatu variabel independen, *intervening, exogenous, antecedent*, atau prediktor.
2. Bila persamaan (2) $\beta_2 Z$, β_2 tidak signifikan dan persamaan (3) $\beta_3 X*Z$, β_3 signifikan, maka Z merupakan *PURE MODERATOR* (Z merupakan variabel moderator murni)
3. Bila persamaan (2) $\beta_2 Z$, β_2 tidak signifikan dan persamaan (3) $\beta_3 X*Z$, β_3 tidak signifikan, maka variabel Z merupakan *HOMOLOGIZER MODERATOR*.
4. Bila persamaan (2) $\beta_2 Z$, β_2 signifikan dan persamaan (3) $\beta_3 X*Z$, β_3 tidak signifikan, maka variabel Z merupakan suatu *QUASI MODERATOR*.

Berbagai pendekatan dapat digunakan untuk menguji variabel moderator atau bukan antara lain:

- Pendekatan Interaksi

- Pendekatan nilai selesih Mutlak:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 Z$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 (\text{standarisasi } X_1) + \beta_2 (\text{standarisai } Z) + \beta_3 [\text{Standarisasi } X_1 - \text{Standarisasi } Z]; \text{ bila } \beta_3 \text{ signifikan maka ia moderator dan sebaliknya}$$

- Pendekatan Residual:

$$Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + e; \text{ hitunglah nilai } e \text{ kemudian buatlah } e \text{ menjadi mutlak } [|e|]$$

$$[|e|] = \beta_0 + \beta_1 Y, \text{ bila } \beta_1 = \text{positif dan sig maka, ia bukan moderator, tapi bila ia negatif sig ia moderator}$$

- Subgroup

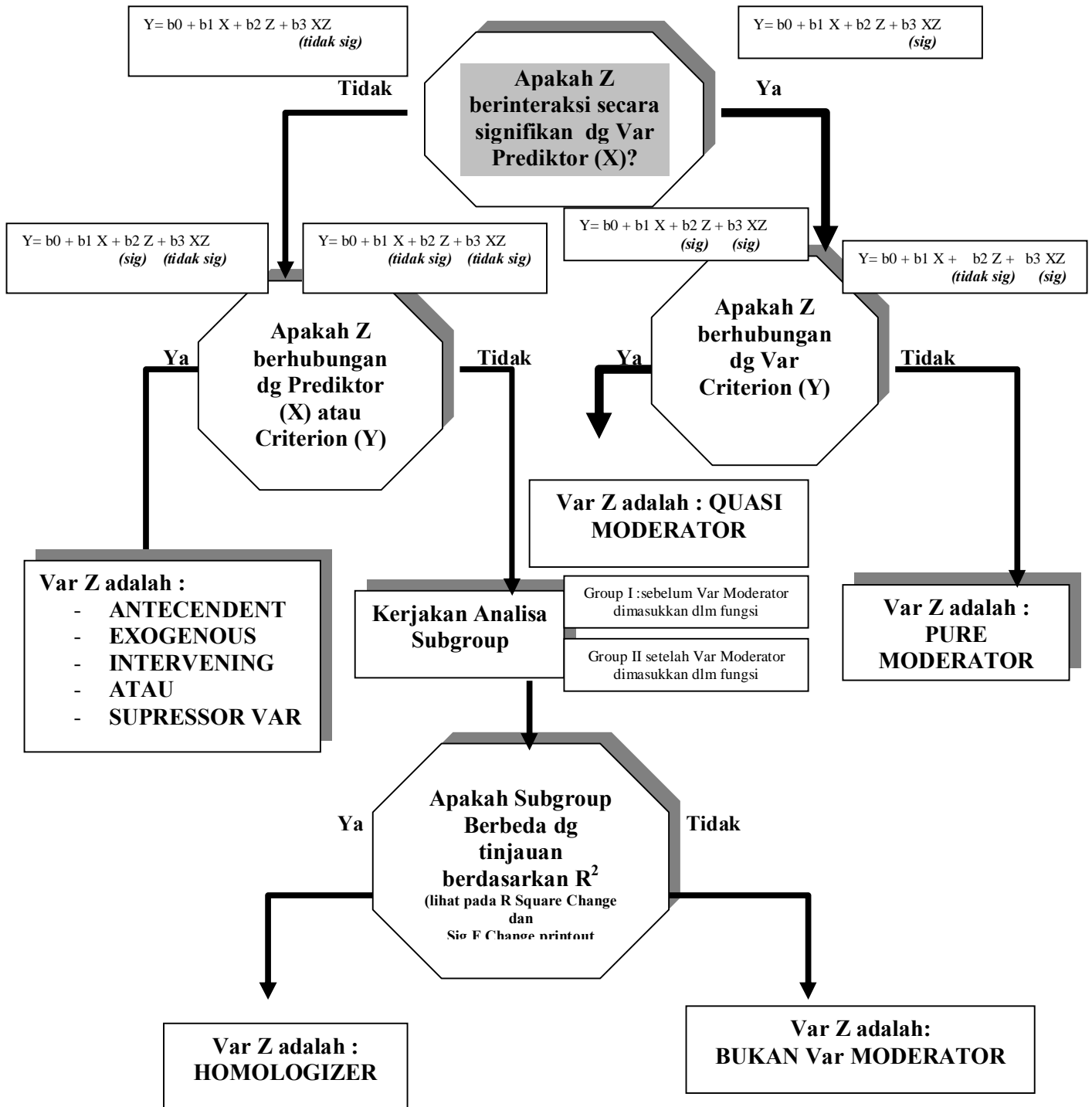
Pada pendekatan interaksi akan menjadi kompleks bila variabel independen lebih dari satu ($X_1; X_2$) demikian juga variabel moderatornya ($Z_1; Z_2$) alternative model yang ada akan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_1 Z_1 + \beta_4 X_1 Z_2 + \beta_5 X_2 Z_1 + \beta_6 X_2 Z_2 + \beta_7 X_1 Z_1 Z_2 + \beta_8 X_2 Z_1 Z_2 + e$$

$\beta_3; \beta_4; \beta_7; \beta_8$ = interaksi order dua

$\beta_5; \beta_6; \beta_7; \beta_8$ = interaksi order tiga

KERANGKA KERJA UNTUK IDENTIFIKASI VARIABEL MODERATOR



Masalah dalam memakai model moderasi

Kecuali telah dibicarakan diatas masalah yang muncul dengan penggunaan model moderasi, dibawah ini akan diuraikan lebih rinci.

Untuk perspektif moderasi, ada empat masalah yang layak mendapatkan perhatian khusus

1. Perbedaan antara bentuk dan kekuatan moderasi
2. Peran dan dampak multikolinieritas,

3. Perbandingan pengaruh utama dengan pengaruh interaksi, dan
4. Prasyarat mengesampingkan pengaruh ganda untuk pengujian pengaruh moderat.

1. Perbedaan antara Bentuk moderasi dan Kekuatan moderasi.

Perbedaan antara bentuk dan kekuatan moderasi (Arnold, 1982) menggambarkan masalah teoritis dan analitis. Bila seorang peneliti, menggunakan perspektif moderasi, *mengambil hipotesa bahwa kemampuan prediktif strategi tertentu berbeda dalam lingkungan yang berbeda, hipotesa ini mencerminkan kekuatan moderasi* dan dapat diuji dengan menggunakan *analisis subgroup*. Sebaliknya, bila seorang peneliti menspesifikasikan bahwa *hasil kinerja ditentukan bersama sama oleh interaksi prediktor dan moderator*, maka hipotesa ini mencerminkan *bentuk moderasi* dan dapat diuji dengan menggunakan *analisis regresi moderat* (Arnold, 1982; Sharma, Durand, & Gur-Arie, 1981). Maka, ketika menggunakan perspektif moderasi dari kesesuaian ini, peneliti harus lebih tepat dalam pengembangan posisi teoritis.

Para peneliti yang membahas kekuatan moderasi dengan menggunakan analisis subgroup biasanya memisahkan sampel dalam kelompok-kelompok berdasarkan pada variabel kontekstual (Z). (Pada beberapa kasus, akan lebih tepat untuk memisahkan sampel atas dasar X untuk mengevaluasi peran moderasi X pada hubungan antara Z dan Y). Dalam kedua kasus, masalah analitis adalah sama, meskipun makna teoritisnya dapat berbeda). Hipotesa kesesuaian seperti ditunjukkan dalam kekuatan moderasi didukung ketika secara statistik ada perbedaan secara signifikan dalam nilai koefisien korelasi antara strategi dan kinerja dalam semua kelompok lingkungan. (Untuk dua kelompok, perbedaan dalam koefisien korelasi dapat diuji dengan statistik-t [Bruning & Kintz, 1987, hal. 226-228], tetapi untuk kelompok ganda, perbedaan diuji dengan statistik *chi-kudrat* [Arnold, 1982, hal. 152]). Peneliti juga menggunakan analisis regresi moderat (MRA) untuk menguji bentuk moderasi, dan analisis ini lebih umum digunakan dalam penelitian

manajemen strategi (misalnya Gupta & Guvindarajan, 1984, 1986; Hitt, Ireland, & Palia, 1982; Hitt, Ireland, & Stadter, 1982; Prescott, 1986). MRA dapat ditunjukkan dalam persamaan berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 Z + e$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 Z + \beta_3 X*Z + e$$

Hipotesis moderasi didukung bila koefisien yang tidak distandarisasi, β_3 , secara signifikan berbeda dari nol, yang menegaskan pengaruh kesesuaian antara X (strategi) dan Z (lingkungan) pada Y (kinerja).

Karena set data tertentu dapat mendukung satu pengaruh dan tidak pada pengaruh lainnya (Arnold, 1982), penting bagi peneliti untuk menegaskan konseptualisasi moderasi mereka dan membenarkan pilihan teknik analitis mereka (analisis subgroup atau MRA) untuk memastikan hubungan antara teori dan pengujian. Menyadari pentingnya hal ini, Prescott (1986) mengevaluasi sifat peran moderat dari lingkungan dan menyimpulkan bahwa lingkungan mengatur *kekuatan*, tetapi *bukan bentuk* hubungan *strategi-kinerja*, yang menyiratkan bahwa tidak lagi memadai bagi para peneliti untuk menteorikan bentuk umum dari hubungan berdasarkan kesesuaian dan untuk memperlakukan MRA dan analisis subgroup sebagai hal yang dapat menggantikan guna pengujian hipotesa tersebut.

2. Peran dan dampak multikolinieritas

Peran dan dampak multikolinieritas, masalah statistik yang muncul ketika terdapat hubungan antara variabel independen sangat tinggi, sehingga menghasilkan kesalahan standar koefisien regresi dan koefisien yang tidak stabil. Hal ini relevan untuk pengestimasi persamaan $Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 Z + \beta_3 X*Z + e$, karena bentuk lintas-produk, $X*Z$, cenderung menjadi lebih kuat korelasinya dengan X dan Z. Masalah ini penting karena beberapa peneliti secara eksplisit menggunakan multikolinieritas sebagai alasan untuk tidak menguji kesesuaian dalam perspektif ini dengan kata lain ia menolak menggunakan cara uji fit/kesesuaian ini (Dewar & Werbel, 1979; Drazin & Van de Ven, 1985). Meskipun masalah estimasi statistik tercipta oleh

adanya multikolinieritas, hal itu tidak bersifat problematis untuk pembentukan keberadaan pengaruh moderasi.

Untuk pengukuran skala interval, sebuah transformasi sederhana skala asal mengurangi tingkat korelasi antara bentuk lintas-produk, $X*Z$, dan variabel asli (X , Z), hal ini dilakukan dengan cara membentuk variabel baru $X\phi = [X + c]$ dan $Z\phi = [Z + k]$ dimana c dan k merupakan sebuah angka/konstanta dan $X*Z\phi = X\phi * Z\phi$ yaitu, dua persamaan menunjukkan permukaan yang sama dalam tiga dimensi [Y , X , Z], kecuali untuk pergeseran dalam aksis X dan Z . Namun, bila variabel dinilai dengan menggunakan skala rasio, transformasi semacam itu mengubah makna penilaian dan tidak dapat mempengaruhi uji untuk koefisien yang tidak baik, β_3 , meskipun hal itu mempengaruhi uji untuk kedua koefisien yang tidak standarisasi, β_1 dan β_2 dan semua koefisien yang tidak standarisasi (Southwood, 1978, hal. 1166-1167; 1199-1201). Maka, berlawanan dengan keyakinan beberapa peneliti dalam penolakan MRA untuk pengujian kesesuaian karena masalah multikolinieritas (Dewar & Werbel, 1979; Drazin & Van de Ven, 1985), hal itu merupakan metode analisis yang valid untuk pengujian kesesuaian sebagai moderasi (Allison, 1977; Arnold & Evans, 1979), yang menyiratkan bahwa bila peneliti mengkonseptualisasikan teori mereka dalam perspektif moderasi, mereka seharusnya tidak menghilangkan MRA untuk alasan multikolinieritas tanpa mengevaluasi properti penting ini untuk pengukuran skala interval.

3. Perbandingan antara pengaruh utama dan pengaruh interaksi dalam perspektif moderasi

Perbandingan pengaruh utama dengan pengaruh interaksi dalam perspektif moderasi. Misalnya, peneliti mungkin tertarik dalam pengaruh strategi unit-bisnis yang dipilih pada kinerja dan pengaruh kesesuaian antara strategi dan karakteristik administratif, seperti struktur (Chandler, 1962), sistem (Lorange & Vancil, 1978), atau kualitas manajerial (Gupta, 1984). Konsep tersebut memasukkan penilaian bersama pengaruh utama dan interaksi, yang tidak dapat dicapai pada pengukuran skala interval. Seperti dibahas sebelumnya, pengujian untuk $\beta_3 = 0$ tidak dapat dicapai bersamaan dengan

pengujian untuk β_1 dan β_2 karena skala origin yang bersifat arbitrer untuk pengukuran skala interval. Maka, dengan menggunakan MRA biasa, peneliti dapat menguji keberadaan pengaruh interaksi tetapi tidak dapat membandingkan pengaruh relatif dari dampak utama dan interaksi karena koefisien yang standarisasi tidaklah berarti. Namun, bila memungkinkan untuk mengembangkan skala rasio untuk X dan Z , maka pengaruh relatifnya dapat dibandingkan (Allison, 1977; Friedrich, 1982; Southwood, 1978). Sehingga, bila teori bergantung pada perbandingan pengaruh utama dan interaksi, perspektif moderasi mungkin dibatasi untuk kasus-kasus yang mengakomodasi pengukuran skala rasio.

4. Pengabaian pengaruh kuadratik variabel awal

Masalah keempat terfokus pada pengabaian pengaruh kuadratik variabel awal (X^2 dan Z^2) untuk membentuk ada atau tidak adanya pengaruh multiplikatif. Southwood (1978) menyatakan bahwa untuk memastikan bahwa hubungan tersebut merupakan salah satu interaksi bukan kurvalinieritas parabolik, perlu untuk mengontrol dengan menggunakan istilah X , Z , X^2 , Z^2 dan $X*Z$, secara berurutan. Ilustrasi dalam bentuk persamaan dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 Z + \beta_3 X*Z + \beta_4 X^2 + \beta_5 Z^2 + e$$

Uji korelasi parsial antara variabel dependen Y dan $X*Z$, setelah mengabaikan pengaruh X , Z , X^2 , Z^2 , memberikan dukungan untuk interaksi kolinieritas, sedangkan uji koefisien korelasi parsial (1) antara Y dan X^2 , setelah mengabaikan pengaruh X , Z , $X*Z$ dan Z^2 , dan (1) antara Y dan Z^2 , setelah pengabaian pengaruh X , Z , $X*Z$, dan X^2 , memberikan bukti *curvilinearity*. Tinjauan strategi dan penelitian organisasi yang menerapkan perspektif moderasi menunjukkan bahwa perluasan penelitian tidak menerapkan kontrol semacam itu, yang memperlemah penjabaran. Diharapkan bahwa upaya mendatang pada pemodelan kesesuaian sebagai moderasi akan mengalahkan penjelasan rival pengaruh *curvilinear* yang mungkin dari variabel asli ketika menentukan keberadaan pengaruh multiplikatif.

KETERBATASAN

Perspektif moderasi dari kesesuaian dibatasi paling tidak dalam dua hal. Satu berkenaan dengan ketidakmampuan untuk memisahkan adanya kesesuaian dari pengaruh kesesuaian. Penting bagi peneliti untuk mengingat bahwa uji statistik dalam batasan ini melibatkan penilaian signifikan β_3 dalam persamaan $Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 Z + \beta_3 X*Z + e$, yang merupakan indikator pengaruh kesesuaian (yang ditentukan oleh bentuk interaksi) pada variabel kriteria, Y, atau perbedaan dalam koefisien korelasi, yang melibatkan variabel terikat Y dalam bermacam kelompok yang ditentukan oleh X atau Z. Karena penspesifikasian kesesuaian sebagai moderasi mengacu pada variabel kriteria, maknanya terikat pada variabel kinerja tertentu dan mungkin tidak dapat digeneralisir untuk penilaian kinerja lainnya. Maka, bila seorang peneliti tidak tertarik pada pengaruh kinerja kesesuaian, tetapi tertarik pada keberadaan kesesuaian dalam bermacam sub-sampel, perspektif ini tidak memadai.

Batasan kedua berkaitan dengan kesulitan yang terlibat dalam pemakaian makna teoritis untuk bentuk interaksi, khususnya sejumlah interaksi dan interaksi urutan yang lebih tinggi. Masalah yang melekat dalam sejumlah interaksi ini dapat digambarkan sebagai berikut : Bila strategi dinilai dengan menggunakan sejumlah variabel n dan lingkungan ditangkap melalui sejumlah variabel m , masing-masing variabel mencerminkan isi teoritis tertentu. Maka, pengaruh strategi dan lingkungan yang menjembatani akan ditentukan dalam bentuk variabel interaksi ($n \times m$). Namun, hal ini secara bersama sama mungkin tidak mencerminkan pengaruh moderating karena hubungan yang disiratkan oleh sejumlah komponen interaksi individu mungkin tidak cukup mewakili sifat interaksi sistematis, yang menyiratkan kesalahan *typing* logis (Bateson, 1979; Van de Ven & Drazin, 1985).

Sebuah contoh masalah ini dipertimbangkan dalam sebuah kajian oleh Jauch, Osborn, dan Gluek (1980), yang menelaah implikasi kinerja finansial dari kesesuaian *lingkungan - strategi* dengan menggunakan perspektif multiplikatif atau moderasi. Mereka memcontohkan kesesuaian sebagai 72 bentuk interaksi, tetapi

tak satupun dari 72 interaksi yang mungkin secara statistik signifikan pada tingkat $p < .05$. Haruskah hal ini dijabarkan sebagai penolakan pengaruh kinerja dari kesesuaian *lingkungan - strategi* (seperti mereka katakan) atau haruskah hal itu dipahami secara lebih tepat sebagai hasil empiris yang tidak mendukung hipotesis ketika pengujian dengan menggunakan perspektif moderasi? Bila yang terakhir dicapai, ketepatan penggunaan perspektif ini untuk menguji teori yang mendasari harus dipertanyakan karena pandangan moderasi akan kesesuaian (dipandang dalam istilah variabel strategi individu majemuk dan variabel lingkungan individu) memiliki sedikit dasar teoritis; maka, tidaklah mengherankan bahwa Jauch *et al.* (1980) tidak mendapati pengaruh multiplikatif signifikan. Bahkan, tinjauan literatur penelitian yang cermat mengindikasikan bahwa pendukung pandangan ini (misalnya Andrews, 1980; Bourgeois, 1980; Miles & Snow, 1978) mempengaruhi pengertian kesesuaian bukan secara metafora, dan hal itu terserah pada peneliti empiris untuk menjabarkan posisi teoritis semacam itu dalam perspektif moderasi untuk analisis.

Masalah yang melekat dalam interaksi tatanan yang lebih tinggi berkaitan dengan ambiguitas pelekatan makna teoritis yang jelas untuk istilah ini. Meskipun Allison (1977) telah menunjukkan bahwa bentuk interaksi tiga arah dan bentuk tatanan yang lebih tinggi tidak rentan terhadap masalah multikolinieritas (untuk penilaian tingkat interval), ada batasan teoritis yang melekat. Dengan interaksi tatanan yang lebih tinggi itu sering kali kurang relevansi teoritis, penggunaan mereka harus disesuaikan secara hati hati dengan alasan substantif bukan alasan empiris. Maka, peneliti harus secara khusus bersifat persuasif ketika melekatkan makna pada bentuk tatanan yang lebih tinggi. Dengan batasan penting ini, penting untuk mengetahui bahwa sebagai peneliti harus menghindari hubungan empiris dan teoritis yang tidak memadai, mereka harus memandang moderasi sebagai salah satu skema untuk mengkonseptualisasikan kesesuaian, dan mereka harus memperlakukan MRA sebagai salah satu dari banyak cara untuk menguji hubungan berdasarkan kesesuaian.

KESIMPULAN

Variabel moderator merupakan variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel moderator juga disebut sebagai variabel kontingensi. Karena para peneliti mengikuti aksioma umum bahwa tidak ada strategi secara universal bersifat superior, tanpa memandang konteks organisasi atau lingkungan, mereka biasanya menggunakan perspektif kontingensi. Analisis statistik harus mengukur dan menguji efek yang berbeda dari variabel independen pada variabel dependen sebagai sebuah fungsi dari moderator. Cara untuk mengukur dan menguji efek-efek yang berbeda tergantung pada tingkat pengukuran dari variabel independen dan variabel moderator.

Terdapat empat kasus yang dapat muncul akibat kita mengkaitkan dua dimensi ini. Variabel moderator dapat dikelompokkan dalam beberapa jenis berdasarkan hubungan dimensi ada tidaknya hubungan interaksi antara variabel moderator dengan variabel prediktor (variabel independen) dan dimensi ada tidaknya hubungan antara variabel moderator dengan variabel kriteria (variabel dependen) yaitu: Moderator *homologizer*, *pure*, dan *quasi*. Dalam menggunakan Variabel moderator paling tidak ada empat masalah yang layak mendapatkan perhatian khusus yaitu 1) Perbedaan antara bentuk dan kekuatan moderasi, 2) Peran dan dampak multikolinieritas, 3) Perbandingan pengaruh utama dengan pengaruh interaksi, dan 4) Prasyarat mengesampingkan pengaruh ganda untuk pengujian pengaruh moderat. Oleh karena itu, bila memilih alat analisis untuk uji statistik variabel moderator hendaknya berdasarkan landasan teori dan kosen yang akan digunakan.

REFERENSI

- Arnold, H. (1982). Moderator variables: A clarification on conceptual, analytic and psychometric issues. *Organizational Behavior and Human Performance*, 29, 143-174.
- Allison, P. D. (1977). Testing for interaction in multiple regression. *American Journal of Sociology*, 83, 144-153.
- Arnold, H. J., & Evans, M. G. (1979). Testing multiplicative models does not require ratio scales. *Organizational Behavior and Human Performance*, 24, 41-59.
- Andrews, K. R. (1980). *The concept of corporate strategy*. Dow Jones, NY: Irwin.
- Bagozzi, R. P. (1980). *Causal models in marketing*. New York: Wiley.
- Baron, R.M. & Kenny, D.A (1986). Testing moderator effect, *Journal of personality and social psychology*, 51, 6. 1173-1182
- Bateson, G. (1979). *Mind and nature*. New York: Dutton.
- Bruning, J. L., & Kintz, B. L. (1987). *Computational handbook of statistics*. Glenview, IL: Scott Foresman.
- Chandler, A. D. (1962). *Strategy and structure*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cohen, J. dan Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression for the behavioral science*, 2nd edition, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dewar, R., & Werbel, J. (1979). Universalistic and contingency predictions of employee satisfaction and conflict. *Administrative Science Quarterly*, 24. 426-448.
- Drazin, R., & Van de Ven, A. H. (1985). An examination of alternative forms of fit in contingency theory. *Administrative Science Quarterly*, 30, 514-539.
- Friedrich, P., J. (1982). In defense of multiplicative terms in multiple regression equations. *American Journal of Political Science*, 26. 797-833.
- Gupta, A. K. (1984). Contingency linkages between strategy and general manager characteristics: A conceptual examination. *Academy of Management Review*, 9, 399-412.
- Ginsberg, A. & Venkatraman, N. (1985). Contingency perspectives on

- organizational strategy: A critical review of the empirical research. *Academy of Management Review*, 5, 25-39.
- Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (1984). Business unit strategy, managerial characteristics, and business unit effectiveness at strategy implementation. *Academy of Management Journal*, 27, 25-41.
- Harrigan, K. R. (1983). Research methodologies for contingency approaches to business strategy. *Academy of Management Review*, 8, 398-405.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Palia. K. A. (1982). Industrial firm's grand strategy and functional importance: Moderating effects of technology and uncertainty. *Academy of Management Journal*, 25, 265-298.
- Hitt, MA., Ireland, R. D., & Stadter, G. (1982). Functional importance and company performance: Moderating effects of grand strategy and industry type. *Strategic Management Journal*, 3, 315-330.
- Hofer, C. W., & Schendel, D. E. (1978). *Strategy formulation: Analytical concepts*. St. Paul, MN: West.
- Jauch, L. R., Osborn, R. N., & Glueck, W. F. (1980). Short-term financial success in large business organizations: the environment-strategy connection. *Strategic Management Journal*, 1, 49-63.
- Lorange, P., & Vancil, R. F. (1977). *Strategic planning systems*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*. New York: McGraw-Hill.
- Prescott, J. E., Kohli, A. K., & Venkatraman, N. (1986). The market share-profitability relationship: An empirical assessment of assertions and contradictions. *Strategic Management Journal*, 7, 377-394.
- Sharma, S., Durand, R. M., & Gur-Arie, O. (1981) Identification and analysis of moderator variables, *Journal of Marketing Research*, 18, 291-300.
- Southwood, K. E. (1978) Substantive theory and statistical interaction: Five models. *American Journal of Sociology*, 83, 1154-1203.
- Sheldon Zedeck (1971) Problem with the use of Moderator variable. *Psychological Bulletin*, 76, 4, 295-310