

## **Hasil Analisis Data Saya antara yang Univariat dan Multivariat Berbeda, Mana yang Saya Utamakan ?**

Wahyu Widhiarso  
Fakultas Psikologi UGM

Ketika semasih mahasiswa saya pernah melihat teman saya ujian skripsi. Teman saya memaparkan hasil penelitiannya yang menguji korelasi antara dua variabel. Korelasi kedua variabel tersebut sangat tinggi, kira-kira 0.85. Salah satu penguji, yaitu almarhum Pak Heru menanyakan kepada teman saya, mengapa korelasinya sangat tinggi. Teman saya menjelaskan bahwa hipotesis yang diajukannya didukung teori yang sangat kuat. Selain itu dinamika psikologis hubungan dua variabel secara logis. Pak Heru mengangguk tapi masih belum puas.

Pak Heru lalu menjelaskan bahwa dengan desain yang sederhana, korelasi yang sangat tinggi mudah dicapai. Lantas beliau meminta mahasiswa menganalisis ulang dengan menambahkan variabel demografi individu. Setelah variabel demografi dimasukkan dalam satu sistem analisis, korelasi dua variabel yang diuji menurun drastis tinggal separuh. Saya terperangah. Kejadian ini memberikan pelajaran bahwa korelasi yang tinggi tidak menjamin bahwa ia akan tetap tinggi ketika variabel lain turut diperhatikan.

Penelitian dengan desain sederhana menemukan stresor kehidupan akan memicu munculnya gejala depresi. Ya, semakin banyak tekanan dalam kehidupan menyebabkan orang terpuruk. Penelitian ini dilanjutkan lagi dengan menggunakan desain yang sedikit kompleks : melibatkan variabel resiliensi. Hasilnya jika individu memiliki resiliensi tinggi, maka stresor tidak memicu depresi. Stresor memicu munculnya depresi hanya terjadi jika individu memiliki resiliensi yang rendah saja. Fenomena ini dinamakan dengan moderasi dimana resiliensi menjadi variabel moderator.

Hikmah yang dapat ditarik di sini adalah penelitian dengan menggunakan variabel bebas yang majemuk lebih direkomendasikan ketimbang yang hanya satu variabel.

### **Manakah yang kita pakai ?**

Kita sedang melakukan penelitian peranan hubungan interpersonal (X1) dan Komunikasi (X2) terhadap pupolaritas individu (Y). Ada dua desain yang bisa kita pakai: (a) Korelasi, yaitu menguji korelasi bivariat X1-Y dan X2-Y. (b) Regresi, yaitu dengan meregres Y berdasarkan kedua prediktor secara bersamaan X1-X2.

Hasil pertama memuaskan harapan kita karena kedua baik korelasi X1-Y dan X2-Y keduanya signifikan. Sebaliknya dengan menggunakan regresi, salah satu prediktor tidak signifikan. Tidak signifikannya salah satu prediktor dikarenakan kedua prediktor yang dilibatkan yaitu X1 dan X2 memiliki korelasi yang tinggi, alias overlap. Dalam bahasa regresi, overlap antar prediktor itu dinamakan dengan multikolinieritas. Lantas mana yang kita pakai, hasil korelasi satu persatu

yang menjawab dua hipotesis kita ataukah regresi yang hanya menjawab salah satu hipotesis kita ?

Pada kasus yang lain, kita menguji perbedaan kematangan emosi (Y) ditinjau dari dua variabel, yaitu jenis kelamin (X1: Pria-Wanita) dan tingkat usia (X2: Anak-Remaja). Kalau kita menguji sendiri-sendiri kematangan emosi melalui uji-t kita akan mendapatkan ada perbedaan kematangan emosi antara pria dan wanita. Pada uji yang lain kita mendapatkan perbedaan kematangan emosi ditinjau dari tingkat usia.

Namun sebaliknya, jika kita pakai analisis varians dua jalur yang melibatkan jenis kelamin dan tingkat usia dalam satu sistem analisis, kita hanya mendapatkan bahwa hanya tingkat usia saja yang signifikan. Manakah yang kita pilih?

### **Apa yang kita kejar dalam penelitian ?**

Saya sering menjumpai beberapa penelitian mahasiswa yang merencanakan penggunaan desain yang bagus, regresi dengan beberapa prediktor, analisis kovarian dengan melibatkan variabel sertaan sebagai kovariat atau analisis varians faktorial dengan jalur yang majemuk.

Alhasil, ketika mereka menjumpai hasil analisis mereka menunjukkan kesimpulan yang tidak signifikan, mereka kemudian menurunkan kualitas desain analisisnya. Yang awalnya regresi dengan beberapa prediktor, diturunkan menjadi korelasi *product moment* satu persatu. Yang awalnya anakova dengan satu variabel sertaan, diturunkan hanya menjadi anova tanpa kovariat, karena kovariatnya terlalu ampuh sehingga hipotesis utama menjadi di tolak.

Penelitian bukan hanya menjawab hipotesis dan puas kalau hipotesis diterima. Bagi mahasiswa yang melakukan skripsi mungkin terjawabnya hipotesis membuat mereka senang karena mereka tidak perlu susah-susah mencari teori-teori baru untuk mengkonter teori yang dia pakai membuat hipotesis. "Kalau hipotesis tidak diterima, menambahi pekerjaan saja", kata seorang teman dulu ketika mahasiswa, sambil bercanda. Bagi saya tidak masalah hipotesis tidak diterima. Hasil penelitian apapun pasti bermanfaat.

Dengan mendapatkan hipotesis yang ditolak kita akan mengeksplorasi dan mendapatkan informasi yang kaya. Bisa jadi teori yang kita pakai tidak cocok untuk budaya responden yang kita libatkan dalam penelitian atau bisa jadi karena ada variabel lain yang menyebabkan hubungan antar variabel sangat kecil. Misalnya karena adanya variabel mediator atau moderator yang tidak kita libatkan dalam penelitian kita. Stres bisa jadi tidak secara langsung memicu munculnya depresi, akan tetapi menurunkan pola penyesuaian individu terlebih dahulu baru kemudian menimbulkan depresi. Jadi stres dan depresi dikorelasikan secara langsung akan menghasilkan korelasi yang rendah.

Bisa jadi juga karena model yang kita pakai tidak cocok. Kalau meneliti hubungan stres dengan prestasi kerja menggunakan korelasi linier, maka nilai korelasinya sangat kecil. Hubungan stres dengan kinerja adalah non-linier. Stres yang rendah meningkatkan kinerja individu akan tetapi stres yang tinggi justru menurunkan kinerja. Jadi tidak perlu takut kalau hipotesis kita tidak diterima.

## **Memberikan Informasi Secara Komprehensif**

Kalau kita membaca jurnal-jurnal penelitian yang terkenal, semua informasi diberikan secara lengkap. Baik analisis univariat maupun multivariat selalu dipaparkan. Misalnya, sebelum masuk ke dalam regresi, matriks korelasi antar variabel yang dilibatkan dalam penelitian ditampilkan, setelah itu baru regresi dipaparkan. Demikian juga uji anova, perbedaan berdasarkan masing-masing variabel dilaporkan, baru masuk ke anova.

Kehidupan ini kompleks. Segala sesuatu tidak hanya dapat ditinjau dari satu sisi saja melainkan banyak sisi. Demikian juga dalam penelitian, semakin banyak variabel penelitian yang kita libatkan atau semakin kompleks desain analisis kita hasilnya semakin lebih dipercaya. Dengan data yang sama, kalau mendapati hasil analisis yang kontradiktif antara univariat dan multivariat, tentunya kita mengutamakan desain yang multivariat yang mampu mengakomodasi kompleksitas fenomena.