

"KELOMPOK SUBJEK INI MEMILIKI HARGA DIRI YANG RENDAH"; KOK, TAHU...?

Saifuddin Azwar
Universitas Gadjah Mada

Perkembangan teknologi komputer memiliki kontribusi yang sangat besar dalam meningkatkan sofistikasi teknik analisis kuantitatif yang digunakan dalam berbagai penelitian.

Kalau pada dekade 70an para peneliti di Indonesia masih banyak yang mengandalkan kalkulator tangan (yang juga belum secanggih kalkulator generasi kini), maka pada dekade 80an komputer telah menjadi partner akrab bagi para peneliti. Kalau sampai pada dekade 70an teknik analisis statistika yang digunakan umumnya masih sangat terbatas pada teknik-teknik yang sederhana seperti korelasi linier sederhana, kai-kuadrat, dan t-test maka pada saat ini bahkan para mahasiswa S1 pun telah menggunakan teknik-teknik anggun seperti regresi ganda, analisis diskriminan, analisis faktor, dan teknik-teknik multivariat lainnya.

Penelitian-penelitian di bidang sosial, psikologi, dan pendidikan banyak sekali yang menekankan pendekatan kuantitatif. Dengan pendekatan kuantitatif kesimpulan-kesimpulan penelitian diperoleh lewat analisis statistika yang melakukan pengujian hipotesis-hipotesis (inferensial).

Pendekatan kuantitatif memang memberikan dasar inferensi yang *solid* dikarenakan peneliti dapat menentukan signifikansi pengujian dengan memilih besarnya probabilitas eror tipe I, dan juga dikarenakan peneliti dapat mengestimasi kekuatan ujiannya (*power of the test*).

Akan tetapi, akibat terlalu bersandarkan pada analisis kuantitatif, pada sebagian skripsi mahasiswa S1, tesis mahasiswa S2, bahkan disertasi S3 tidak jarang ditemui hasil penelitian yang "kering", kurang komunikatif bagi pembaca awam dan kurang menyentuh realitas hidup dikarenakan penyimpulan dan pembahasan hasil analisisnya semata-mata melihat pada angka-angka hasil komputasi statistika.

Untunglah, pada akhir-akhir ini telah nampak kecenderungan yang memperlihatkan bahwa pendekatan kuantitatif itu telah diimbangi oleh pendekatan analisis kualitatif. Logika-logika kualitatif telah mewarnai pembahasan hasil analisis sehingga penyimpulan hasil penelitian banyak yang telah lebih hidup dan komunikatif, bahkan bagi orang awam sekalipun.

Tulisan ini tidak bermaksud membicarakan kelebihan dan kelemahan pendekatan analisis kuantitatif dibandingkan dengan analisis kualitatif karena kedua pendekatan itu tidak perlu untuk dibanding-bandingkan akan tetapi lebih berguna bila dipadukan dalam penelitian. Tulisan ini ingin sekedar menyegarkan ingatan kita akan suatu aspek kecil yang penting tapi sangat sering terabaikan dalam laporan analisis kuantitatif penelitian skripsi atau tesis mahasiswa.

Dalam suatu ujian skripsi yang baru saja berlangsung beberapa waktu yang lalu, seorang mahasiswa telah menguraikan hasil analisis hubungan antara tingkat agresivitas dan kerentanan terhadap frustrasi. Ditemukan bahwa semakin tinggi tingkat kerentanan terhadap frustrasi maka tingkat agresivitas cenderung akan semakin tinggi pula. Sejauh menyangkut hipotesis yang diajukan di awal laporan penelitiannya, kesimpulan tersebut telah dapat menjawab tuntas pertanyaan penelitian dengan menolak hipotesis nihil yang diajukan.

Di luar masalah kedalaman dan relevansi pembahasan yang telah dilakukannya, mahasiswa tersebut kemudian ditanyai mengenai keadaan tingkat agresivitas subjek yang ditelitinya. Ternyata

ia tidak dapat menjawab dengan penuh kepercayaan. Ia tidak dapat menentukan sumber informasi mana dari data yang dianalisisnya yang dapat memberitahukan seberapa tinggi tingkat agresivitas para subjek penelitian dan tidak pula dapat menunjukkan indikator tinggi-rendahnya tingkat kerentanan dari angka-angka *print-out* komputernya.

Kejadian seperti kasus di atas seringkali ditemui. Pada suatu kesempatan ujian skripsi yang lain mengenai variabel harga diri (*self-esteem*), mahasiswa dengan mantap mengatakan bahwa harga diri subjek penelitiannya adalah rendah. Kenapa? katanya karena rata-rata atau mean skor Skala Harga Diri mereka adalah 36 sedangkan mean teoretisnya adalah 40 (ini diperolehnya dari skor jawaban setiap aitem yang bergerak dari 0, 1, 2, 3, 4, sedangkan banyaknya aitem adalah 20 sehingga mean teoretis adalah antara 0×20 dan 4×20 atau antara 0 dan 80, yaitu 40). Kasus ini lebih baik daripada kasus pertama karena mahasiswa yang diuji paling tidak sudah mengetahui statistik mana yang dapat dijadikan sumber informasi mengenai keadaan subjek, walaupun digunakan secara kurang tepat.

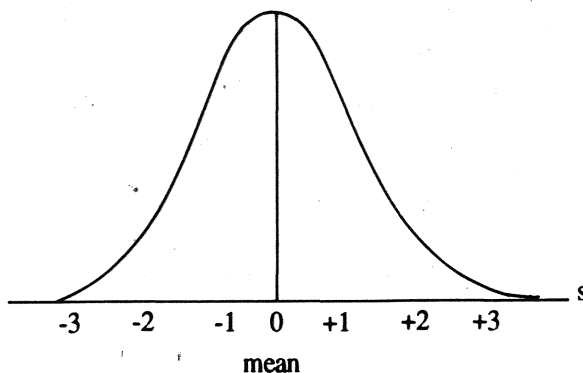
Sebenarnya, setiap laporan analisis data dan pengujian hipotesis penelitian hendaknya diawali oleh suatu **deskripsi subjek penelitian** yang memuat gambaran mengenai jumlah subjek yang datanya dianalisis yang dikelompokkan menurut karakteristik mereka yang relevan, misalnya banyaknya subjek menurut jenis kelamin, banyaknya subjek menurut asal daerah, banyaknya subjek menurut tingkat pendidikan, dll. Deskripsi subjek penelitian juga memuat karakteristik-karakteristik lain yang diperkirakan dapat memperkaya pembahasan hasil analisis datanya nanti.

Deskripsi subjek kemudian diikuti oleh **deskripsi data penelitian** yang memuat statistik deskriptif pada masing-masing variabel yang dianalisis, yang paling tidak harus mencakup banyaknya subjek (n) setiap kelompok, mean (M), deviasi standar (s) dan varians (s^2), skor minimum (x_{\min}) dan maksimum (x_{\max}), dan statistik-statistik lain yang dirasa perlu.

Deskripsi subjek dan deskripsi data penelitian ini memberikan gambaran pertama dan penting mengenai keadaan subjek penelitian yang akan memperkuat dan memperkaya hasil analisis inferensial guna pengujian hipotesisnya nanti. Salah-satu manfaat deskripsi data penelitian adalah fungsinya sebagai sumber informasi mengenai keadaan subjek pada aspek atau variabel yang diteliti.

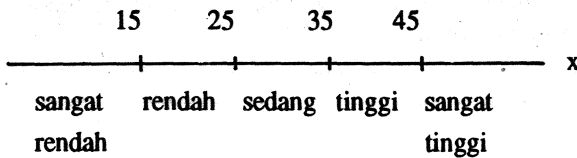
Kembali pada contoh kasus di atas, bagaimana peneliti dapat memanfaatkan data deskriptif guna mengetahui bahwa harga diri atau agresivitas subjek termasuk tinggi atau rendah? Untuk itu dapat diikuti, antara lain, dua cara berikut ini.

Cara pertama adalah dengan menetapkan suatu **kriteria kategorisasi**. Cara ini didasari oleh suatu asumsi bahwa skor populasi subjek terdistribusi secara normal. Dengan demikian kita dapat membuat skor teoretis yang terdistribusi menurut model normal.



Distribusi normal terbagi atas enam bagian atau enam satuan deviasi standar. Tiga bagian berada di sebelah kiri mean dan tiga bagian berada di sebelah kanan mean.

Bila skor minimal yang dapat diperoleh oleh subjek penelitian adalah 0 dan skor maksimal adalah 60, umpamanya, maka rentangan angka 60 itu kita bagi dalam satuan deviasi standar sebesar $60/6 = 10$. Dengan memilih, misalkan, skor yang berada diantara $-0.5s$ dan $+0.5s$ sebagai kategori skor sedang, skor antara $+0.5s$ dan $+1.5s$ sebagai kategori tinggi, skor di atas $+1.5s$ sebagai kategori sangat tinggi, skor di antara $-1.5s$ dan $-0.5s$ sebagai kategori rendah, dan skor di bawah $-1.5s$ sebagai kategori sangat rendah, maka peneliti akan mendapat lima kelompok subjek yang didiagnosis sebagai memiliki tingkat agresivitas yang sangat rendah ($x < 15$), rendah ($15 < x \leq 25$), sedang ($25 < x \leq 35$), tinggi ($35 < x \leq 45$), dan sangat tinggi ($x > 45$).



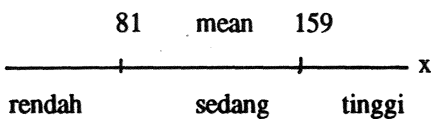
Kriteria ini kemudian digunakan sebagai acuan dalam mengelompokkan keadaan subjek sewaktu data empiris telah diperoleh dari lapangan.

Tentu saja peneliti boleh membuat enam atau tujuh kategori sesuai dengan tingkat diferensiasi yang dikehendaknya, akan tetapi semua itu ditetapkan lebih dahulu batasannya berdasarkan satuan deviasi standar tersebut di atas dengan memperhitungkan rentangan angka minimum-maksimum teoretisnya.

Contoh lain adalah sebagai berikut.

Misalkan suatu skala harga diri yang terdiri atas 40 aitem yang setiap aitemnya diberi skor 1 untuk jawaban STS, 2 untuk TS, 3 untuk N, 4 untuk S dan 5 untuk SS. Rentang minimum-maksimumnya adalah 40×1 sampai dengan 40×5 , yaitu $40 - 200$ dengan jarak sebaran $200 - 40 = 160$. Dengan demikian setiap satuan deviasi standarnya bernilai $s = 160 : 6 = 26$ (dibulatkan), sedangkan mean teoretisnya adalah $m = 120$.

Bila peneliti hendak menggolongkan subjek kedalam 3 kategori diagnosis, maka keenam satuan deviasi standar itu dapat kita bagi dalam 3 bagian menjadi ($x \leq m-1.5s$), ($m-1.5s < x \leq m+1.5s$), dan ($x > m+1.5s$), sehingga didapat kategori-kategori ($x \leq 120-39$), ($120-39 < x \leq 120+39$), dan ($x > 120+39$).



Setelah mendapat kriteria seperti di atas, maka seseorang yang mendapat skor 171 dalam skala harga diri tersebut dapat didiagnosis sebagai memiliki harga diri yang tinggi dan sebaliknya seseorang atau suatu kelompok yang memiliki skor harga diri 60 dapat didiagnosis sebagai memiliki harga diri yang rendah.

Cara yang ke dua adalah dengan menguji signifikansi perbedaan antara mean empiris dan mean teoretis. Dengan cara ini, peneliti tidak menetapkan lebih dahulu kriteria kategorisasinya melainkan akan menguji apakah mean kelompok subjek penelitian berbeda secara signifikan dari mean teoretis.

Mengambil contoh di atas, peneliti memiliki mean teoretis sebesar $\mu = 120$. Harga mean teoretis dapat dianggap sebagai mean populasi (μ) yang diartikan sebagai kategori tingkat harga diri sedang atau menengah. Setiap skor mean empiris (M) yang lebih tinggi secara signifikan dari μ kemudian dapat dianggap sebagai indikator tingginya harga diri dan skor empiris yang lebih rendah daripada μ dianggap sebagai indikator rendahnya harga diri. Karena itu peneliti berhipotesis nihil $H_0: M = \mu$. Hipotesis ini diuji dengan formula t , yaitu

$$t_o = \frac{(M - \mu)}{s/\sqrt{n}} \sim t(\alpha/2, n-1)$$

Misalkan diperoleh dari data bahwa mean kelompok subjek adalah $M = 95$ dan deviasi standar $s = 24$ sedangkan banyaknya subjek $n = 100$. Maka

$$t_o = \frac{95 - 120}{24/\sqrt{100}} = -10.417$$

Dari tabel diperoleh $t_{(0.025,99)} = \pm 1.98$.

Tampak bahwa t_o adalah lebih kecil daripada -1.98 , dengan demikian hipotesis nihil ditolak dan harga M sebesar 95 dinyatakan berbeda dari mean teoretis 120. Kesimpulannya kelompok subjek tersebut tergolong memiliki harga diri yang relatif rendah.

Peneliti dapat pula menetapkan kriteria kategorisasi dengan melakukan sedikit konversi formula t tersebut di atas sebagaimana prosedur menetapkan interval kepercayaan mean dan menerapkannya pada data empiris. Konversi termaksud adalah

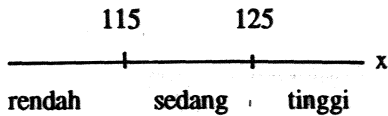
$$\mu - t(\alpha/2, n-1) (s/\sqrt{n}) \leq M \leq \mu + t(\alpha/2, n-1) (s/\sqrt{n})$$

Interval ini merupakan interval skor yang digolongkan sebagai kategori tengah atau sedang.

Dengan data yang sama, kita dapat menghitung

$$\begin{aligned} 120 - (1.98)(24\sqrt{100}) &\leq x \leq 120 + (1.98)(24\sqrt{100}) \\ 115.25 &\leq x \leq 124.75 \\ 115 &\leq x \leq 125 \end{aligned}$$

Dengan demikian, diperoleh kriteria skor bagi subjek sebagai berikut:



Semua subjek yang skornya berada di bawah interval tersebut (x kurang dari 115) didiagnosis sebagai memiliki tingkat harga diri rendah dan semua subjek atau kelompok subjek yang skornya berada di atas interval tersebut (x lebih daripada 125) didiagnosis sebagai memiliki tingkat harga diri yang tinggi.

Demikianlah di antara berbagai cara menentukan kategori skor individual atau skor kelompok yang dapat digunakan dalam penelitian-penelitian sosial dan psikologi.

Dengan cara seperti itu maka interpretasi relatif terhadap skor subjek akan lebih dapat dipertanggungjawabkan karena memiliki justifikasi yang jelas.

Yogyakarta, 10 November 1993