

LAMPIRAN

Pengolahan ke-1

a. Struktur Hipotesis:

H_0 : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang sama

H_1 : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang berbeda

b. Taraf nyata: 0,05

c. Statistik Uji: *Cochran Q Test*

$$G = 30$$

$$L = 42$$

$$\sum_i^n G_j = 1186$$

$$\sum_j^k L_i = 1186$$

$$\sum_i^n G_j^2 = 33938$$

$$\sum_i^k L_i^2 = 46940$$

$$Q = \frac{\left[k(k-1) \sum_i^k G_j^2 \right] - \left[(k-1) \left(\sum_i^k G_j \right)^2 \right]}{k \sum_i^n L_i - \sum_i^n L_i^2}$$

$$Q = \frac{[42 * (42-1) 33938] - [(42-1)(1186)^2]}{42 * 1186 - 46940} = 268,384$$

$$Q = 288,384$$

d. Wilayah Kritis: $Q > Q_{(\alpha, v)}$

$$\alpha = 0,05$$

$$v = k-1 = 42-1 = 41$$

Interpolasi:

$$Q_{(0,05,40)} = 55,76$$

$$Q_{(0,05,41)} = x$$

$$Q_{(0,05,50)} = 67,50$$

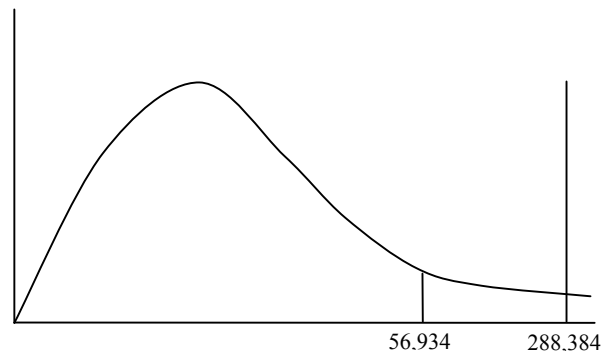
$$x \square \frac{(x - 55,76)}{(67,50 - 55,76)} = \frac{(41 - 40)}{(50 - 40)}$$

$$\frac{(x - 55,76)}{(11,74)} = \frac{(1)}{(10)}$$

$$10x - 557,6 = 11,74$$

$$x = 56,934$$

Jadi, $Q_{(0,05,41)} = 56,934$



- e. Keputusan: Tolak H_0
- f. Kesimpulan: belum ada kesamaan pendapat pelanggan tersebut
- Pengujian dilanjutkan dengan melakukan pengolahan ke-2 dengan membuang atribut yang memiliki proporsi jawaban 'Ya' paling kecil, yaitu atribut ke-24: promosi dilakukan pada media elektronik (televisi dan radio).

Pengolahan ke-2

- a. Struktur Hipotesis:

H_0 : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang sama

H_1 : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang berbeda

- b. Taraf nyata: 0,05
- c. Statistik Uji: *Cochran Q Test*

$$G = 30$$

$$L = 41$$

$$\sum_i^n G_j = 1171$$

$$\sum_j^k L_i = 1171$$

$$\sum_i^n G_j^2 = 33713$$

$$\sum_i^k L_i^2 = 45757$$

$$Q = \frac{\left[k(k-1) \sum_i^k G_j^2 \right] - \left[(k-1) \left(\sum_i^k G_j \right)^2 \right]}{k \sum_i^n L_i - \sum_i^n L_i^2}$$

$$Q = \frac{[41 * (41-1) 33713] - [(41-1)(1171)^2]}{41 * 1171 - 45757} = 195,066$$

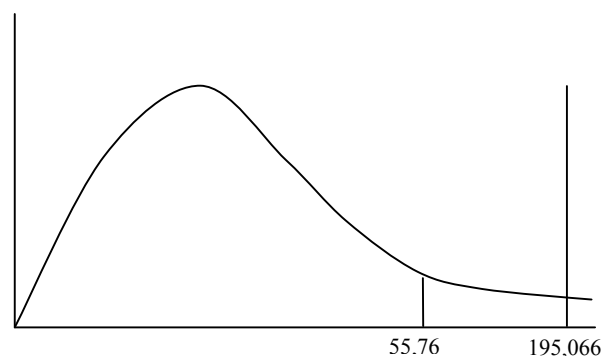
$$Q = 195,066$$

d. Wilayah Kritis: $Q > Q_{(\alpha, v)}$

$$\alpha = 0,05$$

$$v = k-1 = 41-1 = 40$$

$$Q_{(0,05,40)} = 55,76$$



e. Keputusan: Tolak H_0

f. Kesimpulan: belum ada kesamaan pendapat pelanggan tersebut

Pengujian dilanjutkan dengan melakukan pengolahan ke-3 dengan membuang atribut yang memiliki proporsi jawaban 'Ya' paling kecil, yaitu atribut ke-37: Penambahan fasilitas pendukung agar tampilan toko lebih menarik (motor besar yang dipajang di dalam toko)

Pengolahan ke-3

a. Struktur Hipotesis:

H_0 : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang sama

H_1 : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang berbeda

b. Taraf nyata: 0,05

c. Statistik Uji: *Cochran Q Test*

$$G = 30$$

$$L = 40$$

$$\sum_i^n G_j = 1151$$

$$\sum_j^k L_i = 1151$$

$$\sum_i^n G_j^2 = 33313$$

$$\sum_i^k L_i^2 = 44209$$

$$Q = \frac{\left[k(k-1) \sum_i^k G_j^2 \right] - \left[(k-1) \left(\sum_i^k G_j \right)^2 \right]}{k \sum_i^n L_i - \sum_i^n L_i^2}$$

$$Q = \frac{[40 * (40-1) 33313] - [(40-1)(1151)^2]}{40 * 1151 - 44209} = 164,413$$

$$Q = 164,413$$

d. Wilayah Kritis: $Q > Q_{(\alpha, v)}$

$$\alpha = 0,05$$

$$v = k-1 = 40-1 = 39$$

Interpolasi:

$$Q_{(0,05,30)} = 43,77$$

$$Q_{(0,05,39)} = x$$

$$Q_{(0,05,40)} = 55,76$$

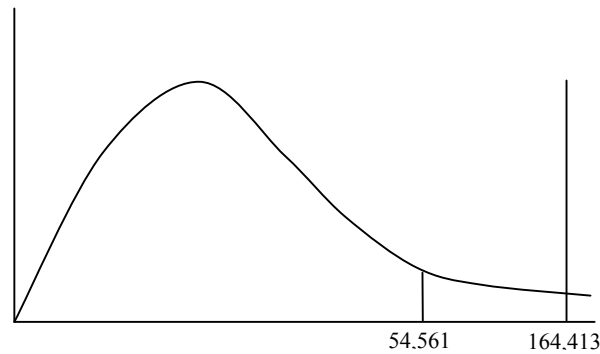
$$\frac{(x - 43,77)}{(55,76 - 43,77)} = \frac{(39 - 30)}{(40 - 30)}$$

$$\frac{(x - 43,77)}{(11,99)} = \frac{(9)}{(10)}$$

$$10x - 437,7 = 107,91$$

$$x = 54,561$$

$$\text{Jadi, } Q_{(0,05,39)} = 54,561$$



- e. Keputusan: Tolak H_0
- f. Kesimpulan: belum ada kesamaan pendapat pelanggan tersebut
- Pengujian dilanjutkan dengan melakukan pengolahan ke-4 dengan membuang atribut yang memiliki proporsi jawaban 'Ya' paling kecil, yaitu atribut ke-8: produk sepatu didesain dengan warna tunggal (hitam, putih, merah, dsb)

Pengolahan ke-4

- a. Struktur Hipotesis:

H_0 : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang sama

H_1 : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang berbeda

- b. Taraf nyata: 0,05

- c. Statistik Uji: *Cochran Q Test*

$$G = 30$$

$$L = 39$$

$$\sum_i^n G_j = 1131$$

$$\sum_j^k L_i = 1131$$

$$\sum_i^n G_j^2 = 32913$$

$$\sum_i^k L_i^2 = 42681$$

$$Q = \frac{\left[k(k-1) \sum_i^k G_j^2 \right] - \left[(k-1) \left(\sum_i^k G_j \right)^2 \right]}{k \sum_i^n L_i - \sum_i^n L_i^2}$$

$$Q = \frac{[39 * (39-1) 32913] - [(39-1)(1131)^2]}{39 * 1131 - 42681} = 118,314$$

$$Q = 118,314$$

d. Wilayah Kritis: $Q > Q_{(\alpha, v)}$

$$\alpha = 0,05$$

$$v = k-1 = 39-1 = 38$$

Interpolasi:

$$Q_{(0,05,30)} = 43,77$$

$$Q_{(0,05,38)} = x$$

$$Q_{(0,05,40)} = 55,76$$

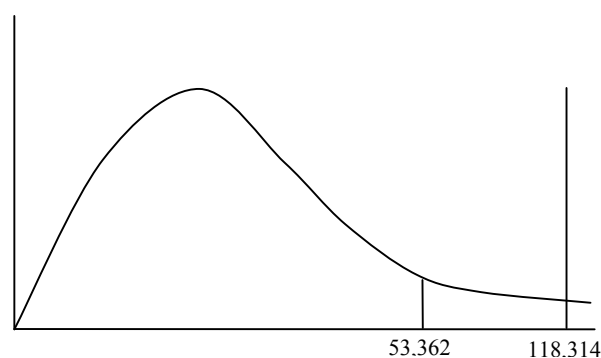
$$\frac{(x - 43,77)}{(55,76 - 43,77)} = \frac{(38 - 30)}{(40 - 30)}$$

$$\frac{(x - 43,77)}{(11,99)} = \frac{(8)}{(10)}$$

$$10x - 437,7 = 95,92$$

$$x = 53,362$$

Jadi, $Q_{(0,05,39)} = 53,362$



e. Keputusan: Tolak H_0

f. Kesimpulan: belum ada kesamaan pendapat pelanggan tersebut

Pengujian dilanjutkan dengan melakukan pengolahan ke-5 dengan membuang atribut yang memiliki proporsi jawaban 'Ya' paling kecil,

yaitu atribut ke-15: kemasan pembungkus sepatu dibuat secara khusus.

Pengolahan ke-5

a. Struktur Hipotesis:

H_0 : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang sama

H_1 : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang berbeda

b. Taraf nyata: 0,05

c. Statistik Uji: *Cochran Q Test*

$$G = 30$$

$$L = 38$$

$$\sum_i^n G_j = 1111$$

$$\sum_j^k L_i = 1111$$

$$\sum_i^n G_j^2 = 32513$$

$$\sum_i^k L_i^2 = 41177$$

$$Q = \frac{\left[k(k-1) \sum_i^k G_j^2 \right] - \left[(k-1) \left(\sum_i^k G_j \right)^2 \right]}{k \sum_i^n L_i - \sum_i^n L_i^2}$$

$$Q = \frac{[38 * (38 - 1) 32513] - [(38 - 1)(1111)^2]}{38 * 1111 - 41177} = 41,691$$

$$Q = 41,691$$

d. Wilayah Kritis: $Q > Q_{(\alpha, v)}$

$$\alpha = 0,05$$

$$v = k-1 = 38-1 = 37$$

Interpolasi:

$$Q_{(0,05,30)} = 43,77$$

$$Q_{(0,05,37)} = x$$

$$Q_{(0,05,40)} = 55,76$$

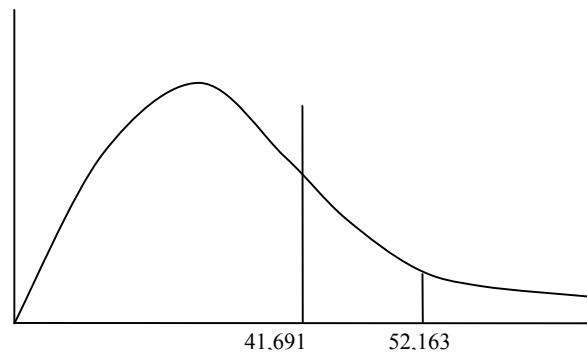
$$\frac{(x - 43,77)}{(55,76 - 43,77)} = \frac{(37 - 30)}{(40 - 30)}$$

$$\frac{(x - 43,77)}{(11,99)} = \frac{(7)}{(10)}$$

$$10x - 437,7 = 83,93$$

$$x = 52,163$$

Jadi $Q_{(0,05,38)} = 52,163$



- e. Keputusan: Terima H_0
- f. Kesimpulan: ada kesamaan pendapat pelanggan tersebut

