**ANALISIS KORELASI PRODUCT MOMENT PEARSON**

# a. Pengertian

Korelasi adalah istilah statistik yang menyatakan derajat hubungan linier (searah bukan timbal balik) antara dua variabel atau lebih.

# b. Macam-macam Teknik Korelasi

* Product Moment Pearson : Kedua variabelnya berskala interval
* Rank Spearman : Kedua variabelnya berskala ordinal
* Point Serial : Satu berskala nominal sebenarnya dan satu berskala interval
* Biserial : Satu berskala nominal buatan dan satu berskala interval
* Koefisien kontingensi : Kedua varibelnya berskala nominal

# c. Kegunaan Korelasi Product Moment Pearson

* Untuk menyatakan ada atau tidaknya hubungan antara variabel X dengan variabel Y.
* Untuk menyatakan besarnya sumbangan variabel satu terhadap yang lainnya yang dinyatakan dalam persen.

# d. Asumsi

* Data berdistribusi Normal
* Variabel yang dihubungkan mempunyai data linear.
* Variabel yang dihubungkan mempunyai data yang dipilih secara acak.
* Variabel yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama dari subyek yang sama pula (variasi skor variabel yang dihubungkan harus sama).
* Variabel yang dihubungkan mempunyai data interval atau rasio.

# e. Nilai r

* Nilai r terbesar adalah +1 dan r terkecil adalah –1. r = +1 menunjukkan hubungan positip sempurna, sedangkan r = -1 menunjukkan hubungan negatip sempurna.
* r tidak mempunyai satuan atau dimensi. Tanda + atau - hanya menunjukkan arah hubungan. Intrepretasi nilai r adalah sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **r**  | **Interpretasi**  |
| 0 0,01-0,20 0,21-0,40 0,41-0,60 0,61-0,80 0,81-0,99 1  | Tidak berkorelasi Korelasi Sangat rendah Rendah Agak rendah Cukup Tinggi Sangat tinggi  |

# f. Langkah-langkah Menghitung Koefisien Korelasi Parsial

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. resp.  | X  | Y  | XY  | X2  | Y2  |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |

1. Cari r hitung.



Contoh:

1. Tulis Ho dan Ha dalam bentuk kalimat.

Ho : Tidak terdapat hubungan yang positip dan signifikan antara variabel Biaya Promosi dengan Nilai Penjualan.

Ha : Terdapat hubungan yang positip dan signifikan antara variabel Biaya Promosi dengan Nilai Penjualan.

1. Tulis Ho dan Ha dalam bentuk statistik. Ho : r = 0. Ha : r ≠ 0.
2. Buat tabel penolong sebagai berikut:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nilai Penjualan Y  | Biaya Promosi X  | XY  | X2  | Y2  |
| 64 61 84 70 88 92 72 77  | 20 16 34 23 27 32 18 22  | 1280 976 2856 1610 2376 2944 1296 1694  | 400 256 1156 529 729 1024 324 484  | 4096 3721 7056 4900 7744 8464 5184 5929  |
| Σ Y = 608  | Σ X = 192  | Σ XY = 15032  | Σ X2 = 4902  | Σ Y2 = 47094  |

1. Cari r hitung.



Atau



 8(15,032) – (192)608)

r = --------------------------------------------



 = 0,86