

Kode ini melakukan dua hal utama:

1. Menambahkan variabel baru 'family_size' dan 'is_alone':

- `titanic['family_size'] = titanic['sibsp'] + titanic['parch'] + 1`: Baris ini membuat kolom baru bernama `family_size`. Nilainya dihitung dari jumlah `sibsp` (jumlah saudara atau pasangan), `parch` (jumlah orang tua atau anak), ditambah 1 untuk menghitung diri sendiri. Ini memberikan ukuran total keluarga atau grup yang bepergian bersama.
- `titanic['is_alone'] = (titanic['family_size'] == 1).astype(int)`: Baris ini membuat kolom baru bernama `is_alone`. Ini adalah variabel biner (0 atau 1). Jika `family_size` sama dengan 1 (artinya penumpang bepergian sendirian), nilainya adalah 1. Jika `family_size` lebih dari 1, nilainya adalah 0. `.astype(int)` mengubah nilai boolean (True/False) menjadi integer (1/0).

2. Visualisasi distribusi variabel 'is_alone':

- `plt.figure(figsize=(8, 6))`: Mengatur ukuran figure untuk plot.
- `sns.countplot(x='is_alone', data=titanic, palette='viridis')`: Membuat bar plot (countplot) untuk menampilkan jumlah penumpang pada setiap kategori di kolom `is_alone` (sendirian vs. bersama keluarga). `palette='viridis'` menentukan skema warna yang digunakan.
- `plt.title(...), plt.xlabel(...), plt.ylabel(...)`: Menetapkan judul dan label sumbu pada plot agar lebih informatif.
- `plt.xticks([0, 1], ['Bersama Keluarga', 'Sendirian'])`: Mengganti label default sumbu x (0 dan 1) menjadi teks yang lebih mudah dibaca ('Bersama Keluarga' dan 'Sendirian').
- `plt.show()`: Menampilkan plot yang telah dibuat.

Output dari sel ini menunjukkan beberapa baris pertama dari dataframe dengan kolom `family_size` dan `is_alone` yang baru, serta visualisasi bar plot yang menunjukkan perbandingan jumlah penumpang yang bepergian sendirian dan bersama keluarga.