

Analisis Visualisasi Berdasarkan Pola Kunjungan Terhadap Waktu dan Lokasi di Kota New York Dan Kota Tokyo

Nadia Fitri Yani, Eksanty F Sugma Islamiaty, Muhammad Bayu Syuhada
Sains Data, Fakultas Sains, Institut Teknologi Sumatera, Lampung, Indonesia

Dataset:

NYC and Tokyo Check-in

Dataset Tokyo

573.703 baris data tentang aktivitas kunjungan, lokasi, dan waktu.

Dataset New York

227.428 baris data mencakup kategori tempat, koordinat, dan timestamp.



Atribut Dataset

User ID, Kategori Lokasi, Latitude, Longitude, Zona Waktu, dan Timestamp.

Ide Cerita:

Peta Sebaran Lokasi:

- Menjelaskan distribusi tempat yang dikunjungi di New York dan Tokyo menggunakan scatter plot untuk menunjukkan kepadatan lokasi.

Distribusi Kategori Tempat:

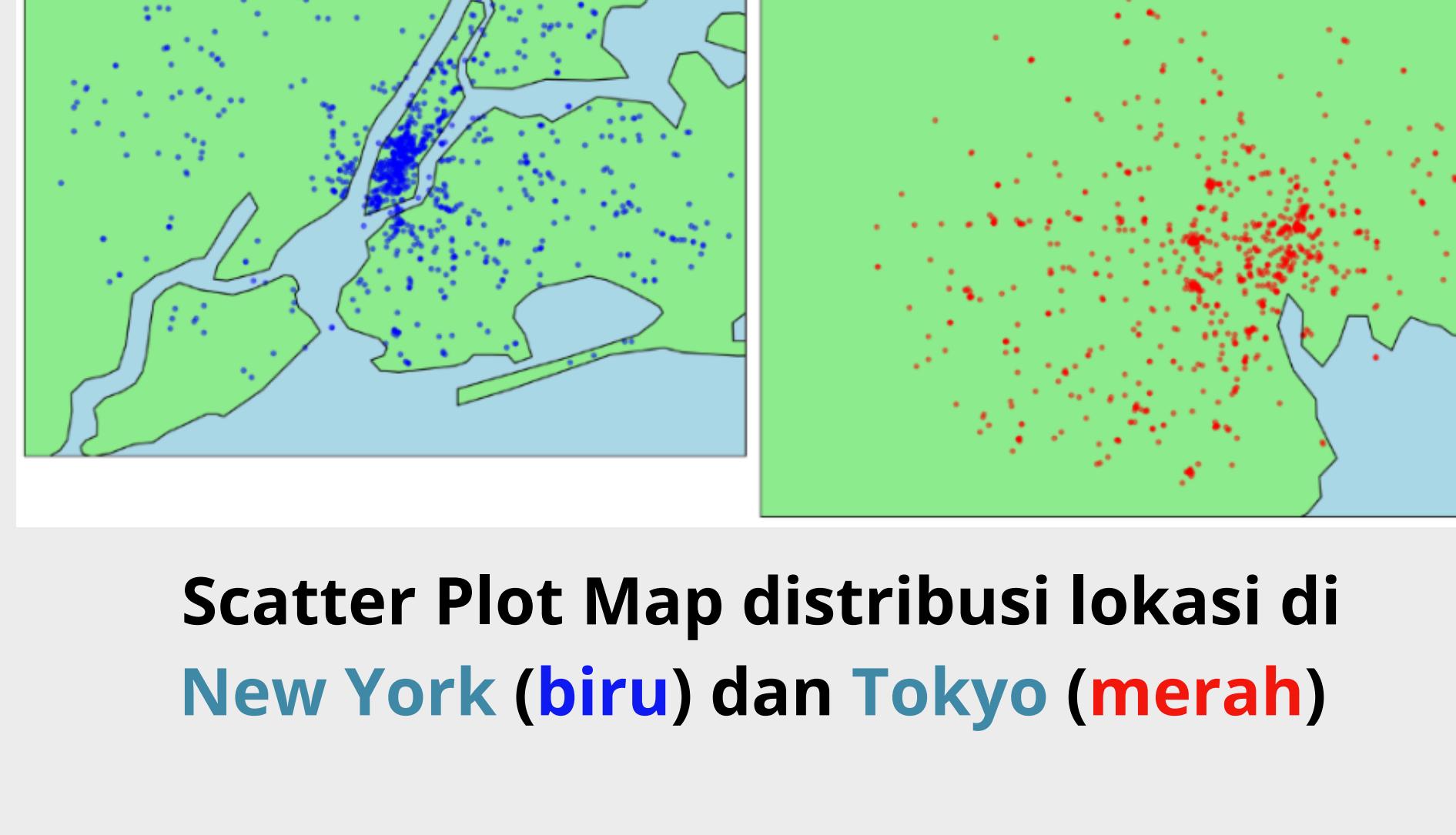
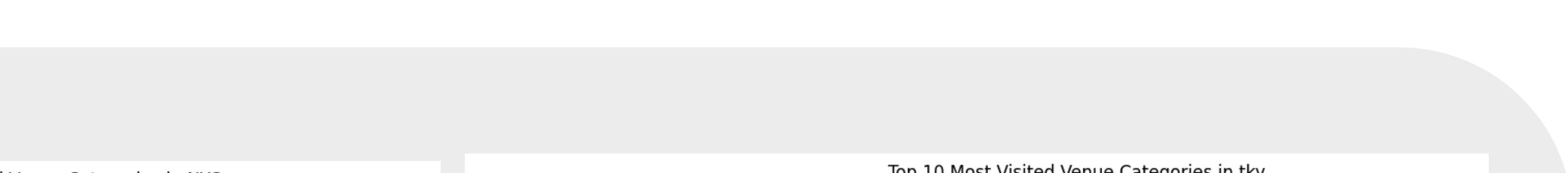
- Menampilkan distribusi frekuensi berbagai kategori tempat menggunakan diagram batang untuk memahami kategori populer.

Frekuensi Kunjungan Berdasarkan Waktu:

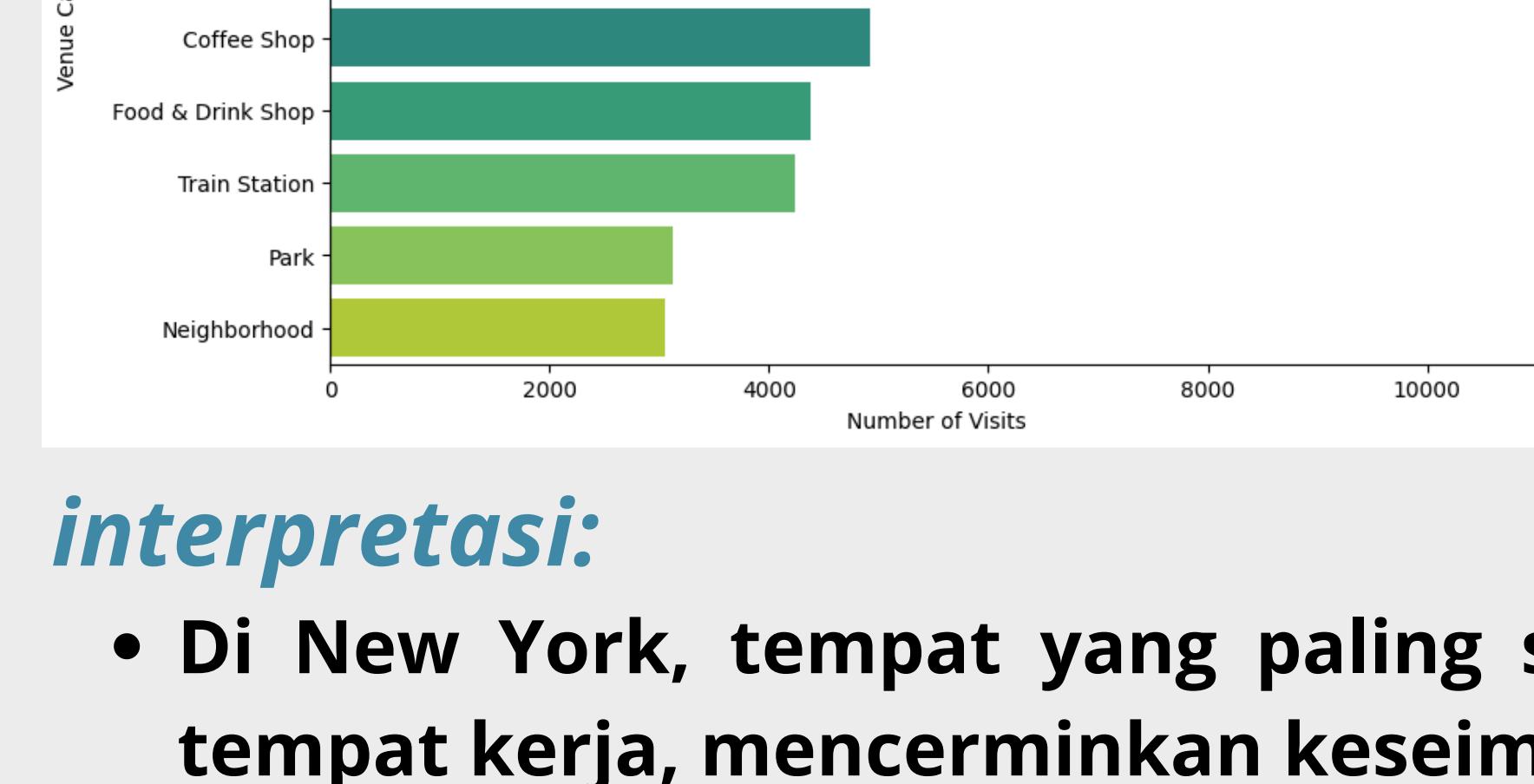
- Histogram atau line chart untuk menunjukkan jumlah kunjungan berdasarkan waktu (jam atau hari).

Analisis Zona Waktu:

- Heat map untuk memperlihatkan bagaimana zona waktu memengaruhi pola kunjungan pengguna.

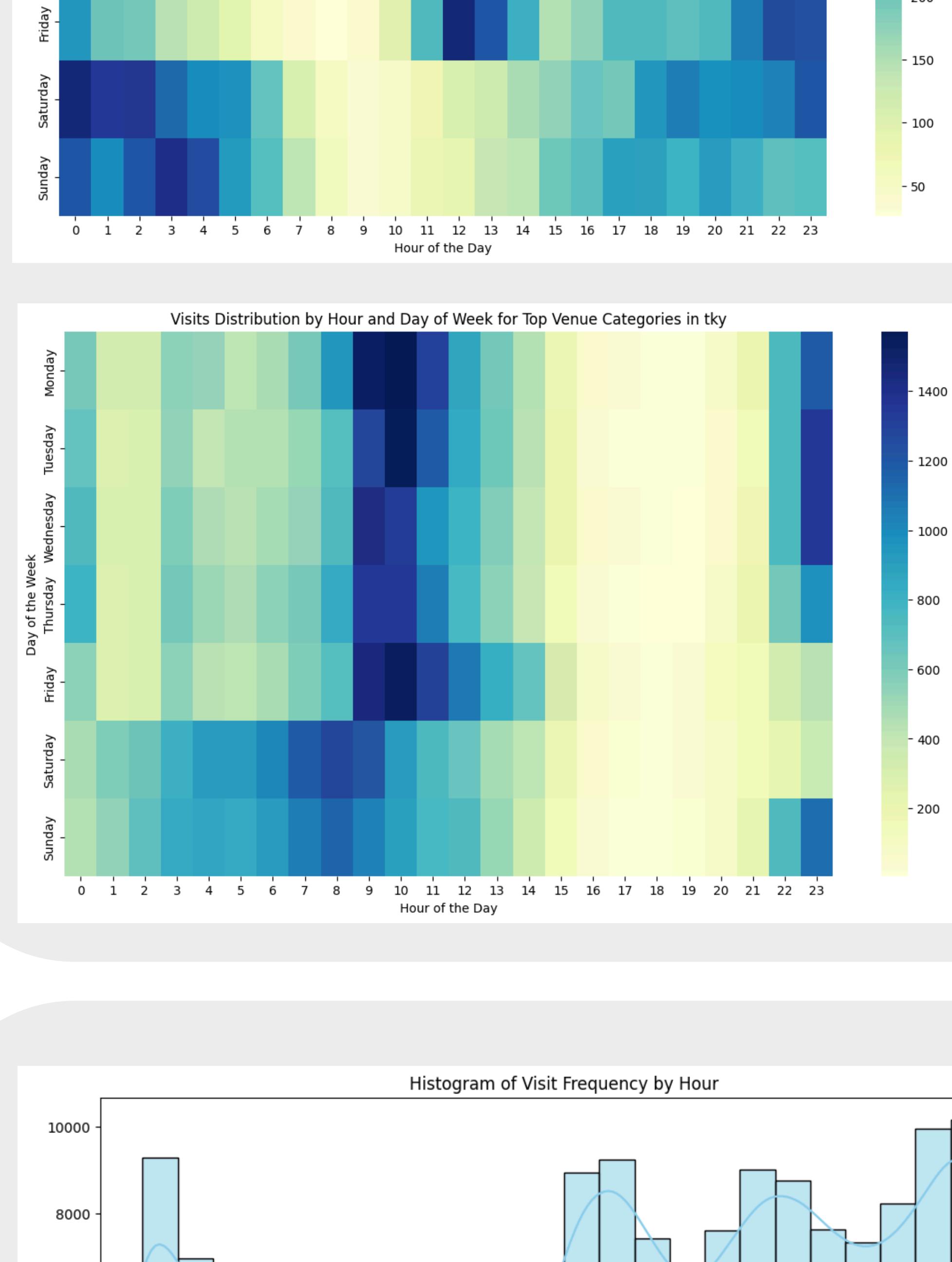


Scatter Plot Map distribusi lokasi di New York (biru) dan Tokyo (merah)



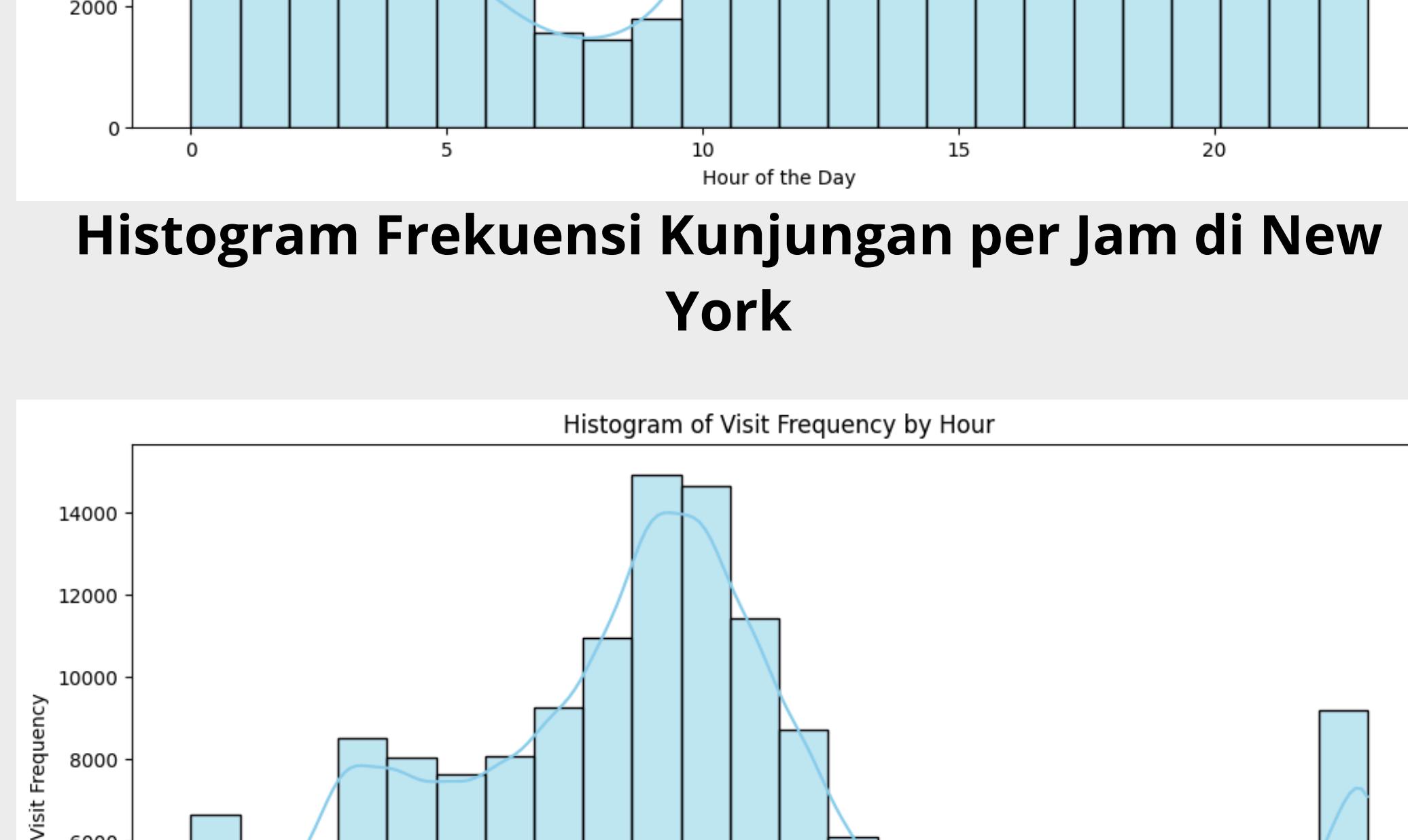
interpretasi:

- Di New York, tempat yang paling sering dikunjungi adalah bar, rumah, dan tempat kerja, mencerminkan keseimbangan antara pekerjaan dan hiburan.
- Di Tokyo, stasiun kereta api, kereta bawah tanah, dan toko ramen mendominasi, mencerminkan fokus pada mobilitas dan kuliner. Perbedaan ini menunjukkan pengaruh kota terhadap tempat yang dikunjungi.



interpretasi:

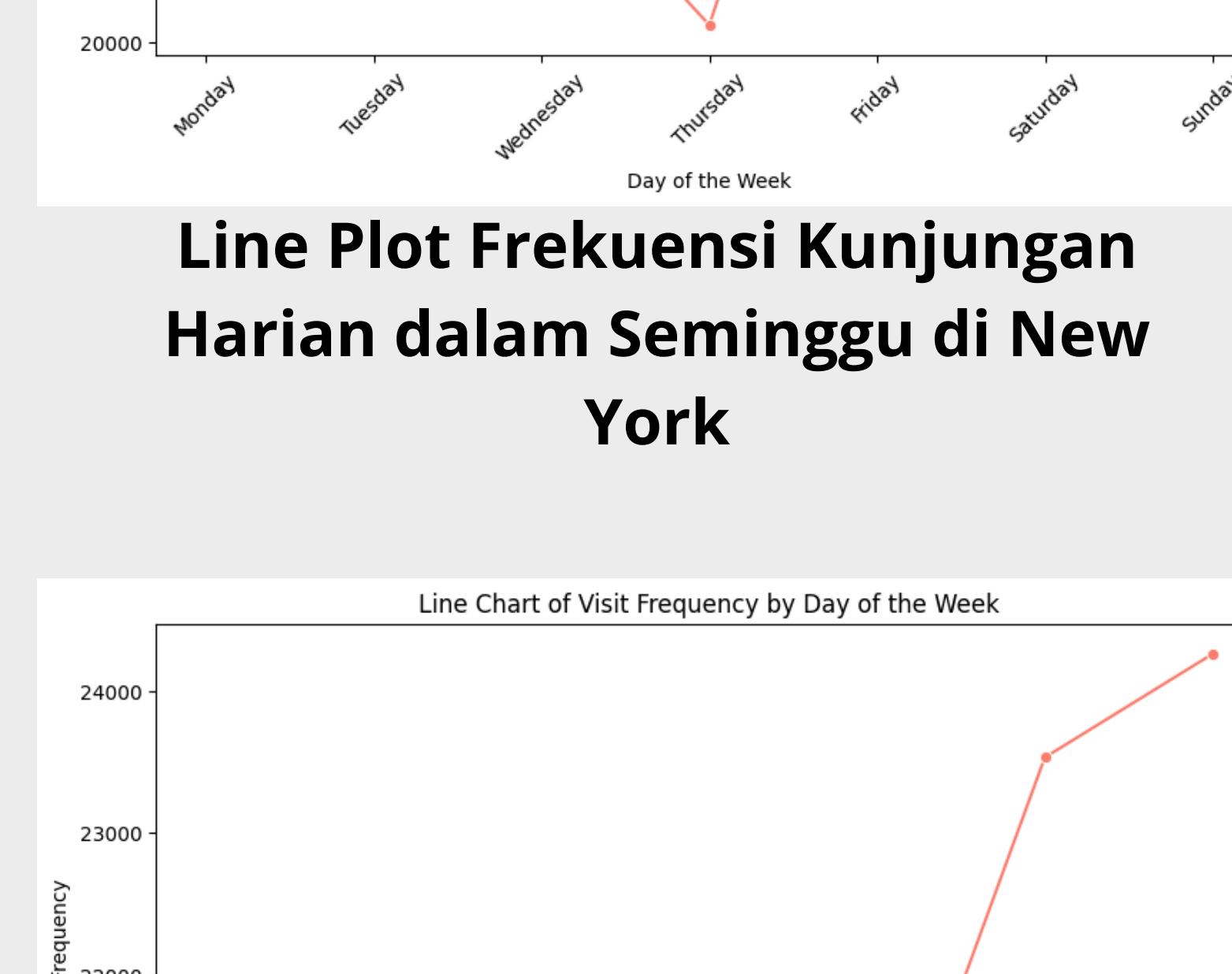
- Di New York, kunjungan puncak terjadi pagi (08:00-10:00) dan malam (17:00-23:00), terutama di hari libur.
- Di Tokyo, kunjungan memuncak pagi (08:00-10:00) dan malam (21:00-23:00), dengan penurunan signifikan siang dan dini hari.



Histogram Frekuensi Kunjungan per Jam di New York

interpretasi:

- Di New York, kunjungan memuncak malam hari (20:00-23:00) dan menurun dini hari.
- Di Tokyo, aktivitas puncak pagi (09:00-11:00), dengan penurunan sore dan sedikit peningkatan malam hari (21:00-23:00).
- New York lebih dominan di malam hari dibandingkan Tokyo.



Line Plot Frekuensi Kunjungan Harian dalam Seminggu di New York

Kesimpulan:

Analisis pola kunjungan di New York dan Tokyo menunjukkan perbedaan signifikan dalam waktu, lokasi, dan kategori tempat yang sering dikunjungi:

- Pola Aktivitas:** Di New York, aktivitas memuncak malam hari (20:00-23:00), sementara di Tokyo, lebih aktif pada pagi hari (09:00-11:00).
- Kategori Tempat:** New York lebih dominan di bar, rumah, dan tempat kerja, sedangkan Tokyo di stasiun kereta api, toko ramen, dan tempat belanja.
- Pengaruh Zona Waktu:** Zona waktu memengaruhi distribusi kunjungan, dengan puncak kunjungan berbeda antara kedua kota.
- Hari dengan Kunjungan Tinggi:** Di New York, puncak terjadi Jumat dan Sabtu, sedangkan di Tokyo pada Minggu.
- Distribusi Lokasi:** New York padat di Midtown Manhattan, sementara Tokyo lebih merata di pusat kota seperti Shinjuku dan Shibuya.



Line Plot Frekuensi Kunjungan Harian dalam Seminggu di Tokyo

interpretasi:

- Di New York, kunjungan memuncak pada Jumat dan Sabtu, dengan penurunan pada Minggu.
- Di Tokyo, kunjungan lebih tinggi pada akhir pekan, dengan puncak pada Minggu.