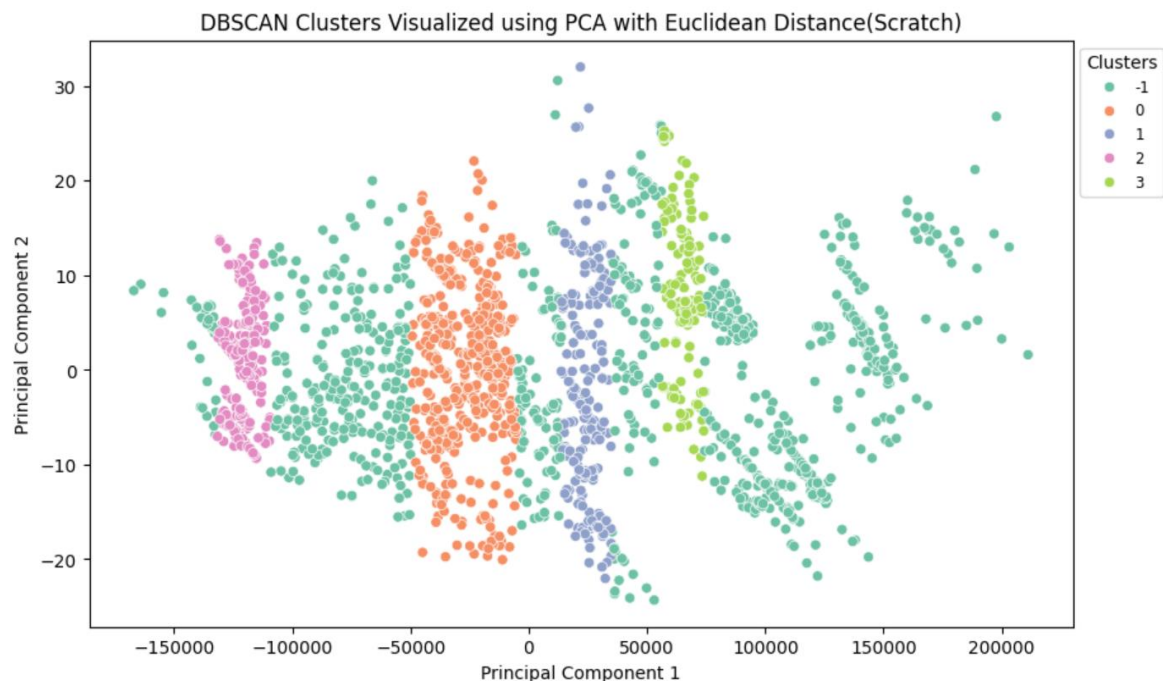


DBSCAN (Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise)

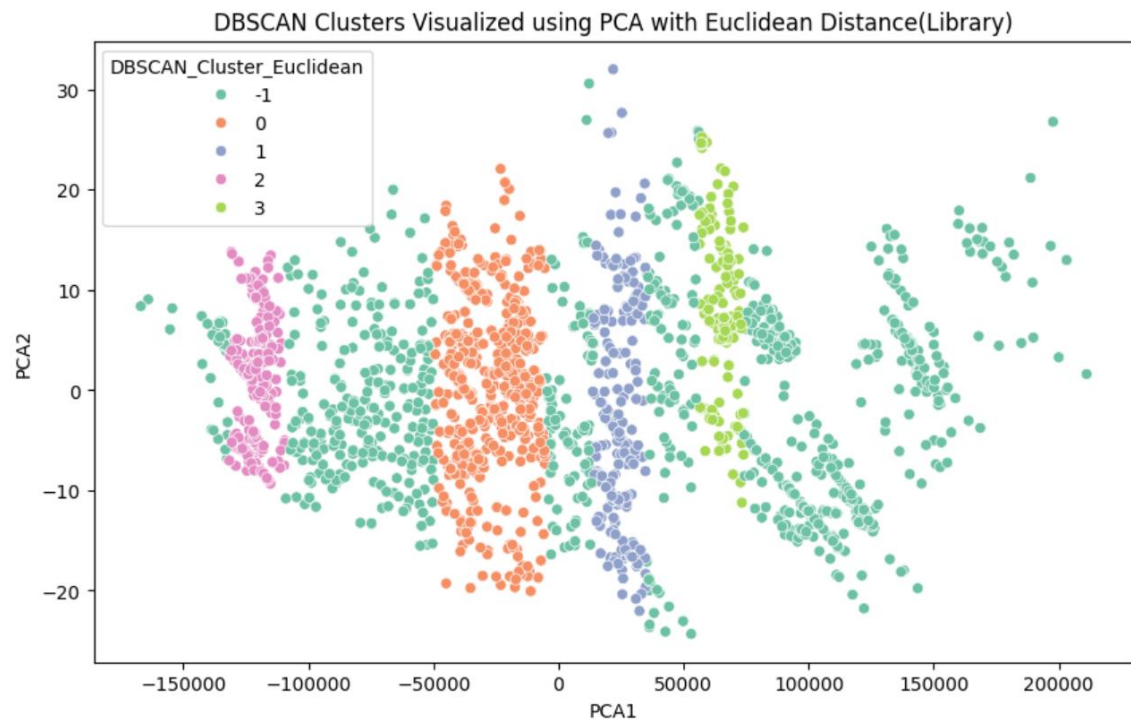
Cara Kerja:

1. Tentukan nilai *eps*, yaitu jarak maksimum untuk range satu *neighborhood*, dan *min samples*, yaitu jumlah minimum titik yang dibutuhkan untuk membentuk *dense region*.
2. Mulai dari titik yang belum dikunjungi, tandai titik tersebut sebagai *core point* jika memiliki cukup titik dalam jarak *eps*.
3. Jika merupakan *core point*, perluas *cluster* dengan semua titik tetangga dalam *eps* hingga semua titik dalam *neighborhood* dimasukkan ke dalam cluster.
4. Jika tidak ada cukup titik untuk menjadikan titik sebagai *core point*, tandai titik tersebut sebagai *noise*.
5. Ulangi langkah 2-4 untuk semua titik yang belum dikunjungi.

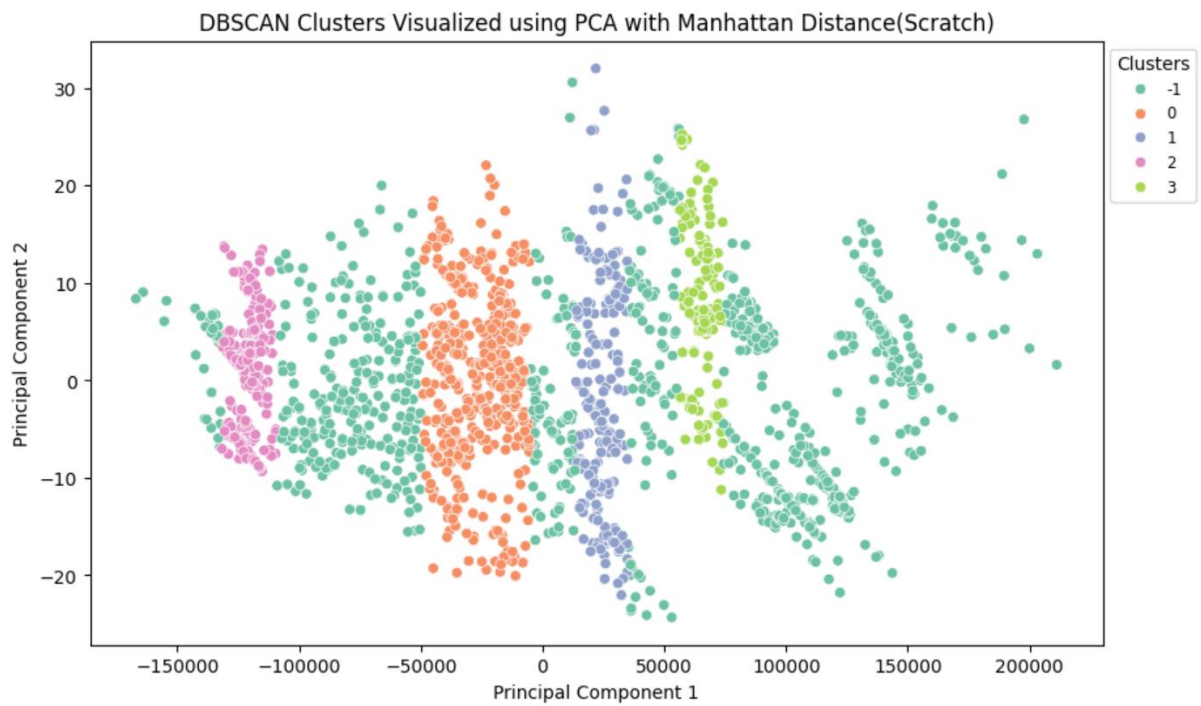
Perbandingan Hasil:



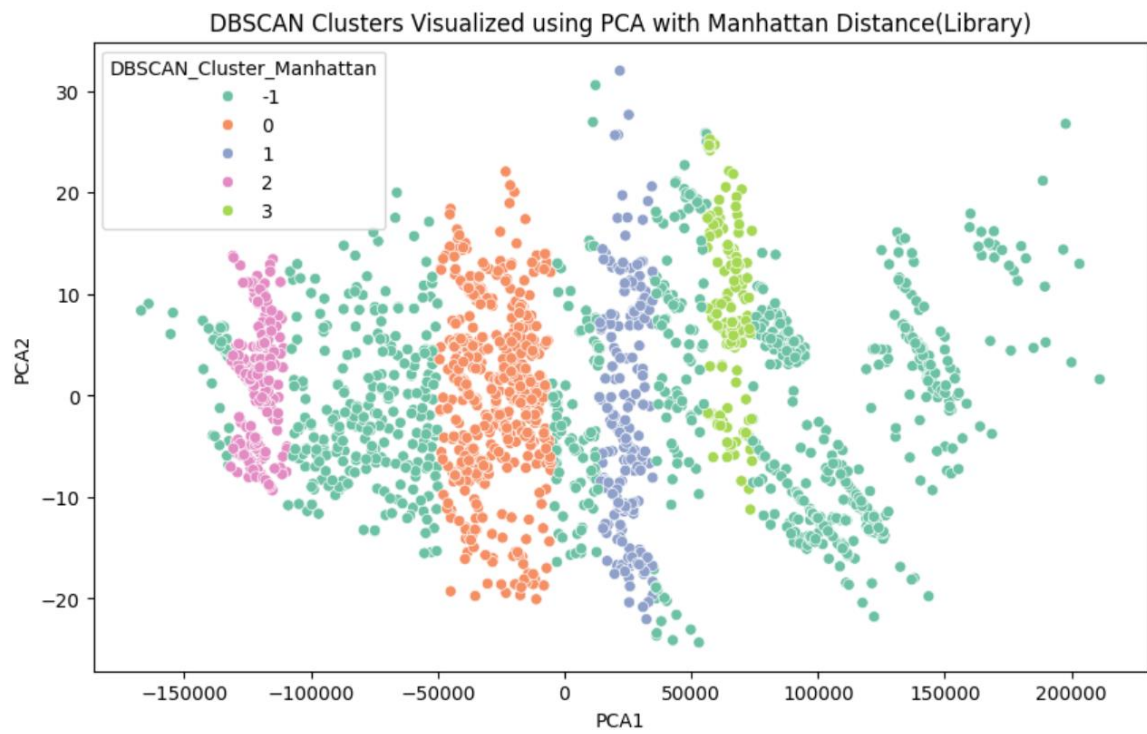
Gambar 2.1



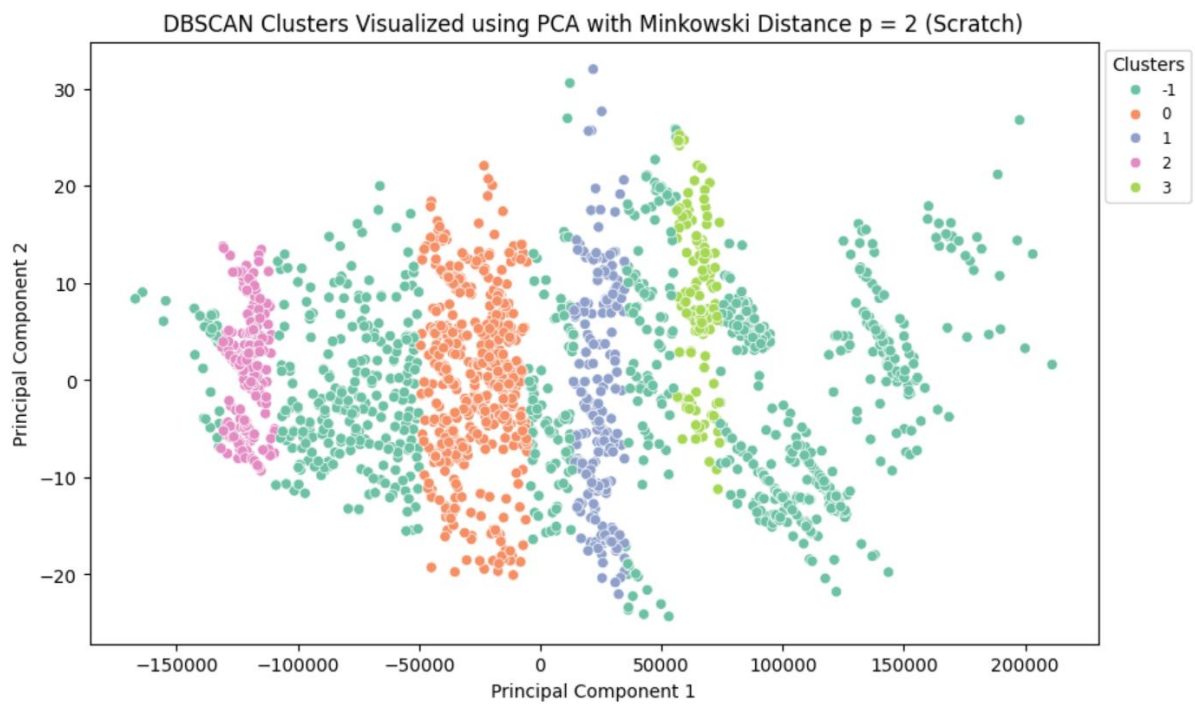
Gambar 2.2



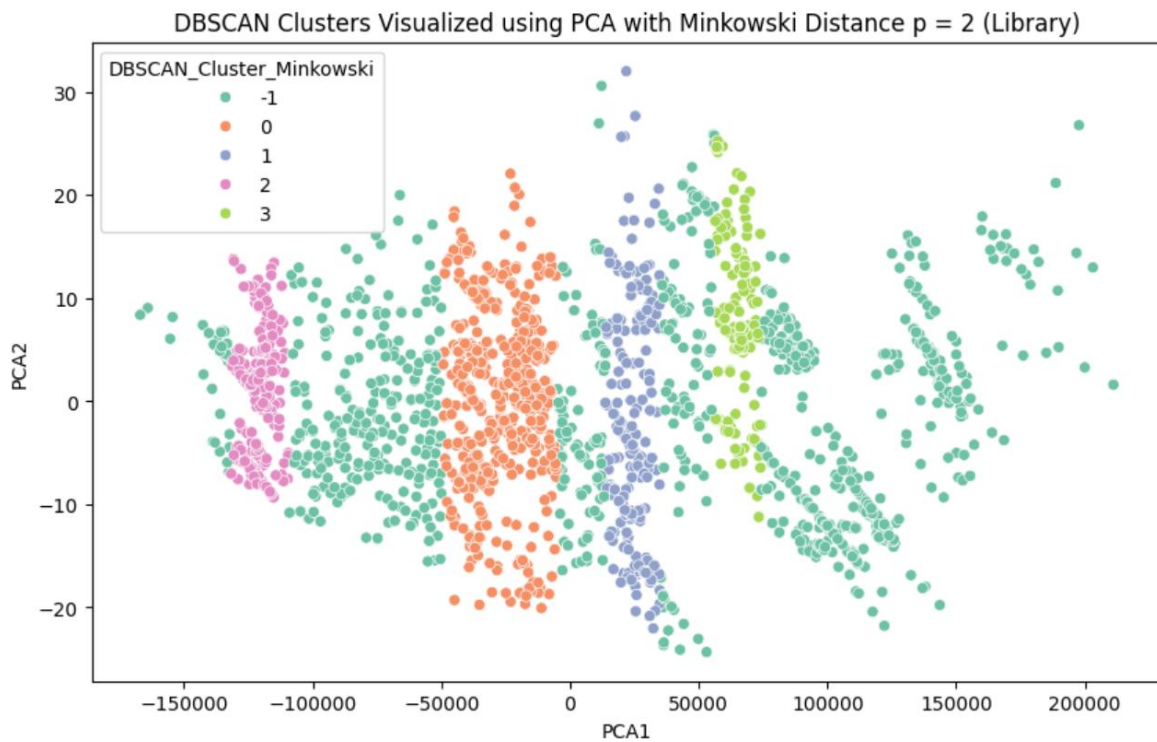
Gambar 2.3



Gambar 2.4



Gambar 2.5



Gambar 2.6

Gambar 2.1 dan gambar 2.2 adalah *DBScan clustering* menggunakan *Euclidean Distance*. Gambar 2.3 dan gambar 2.4 adalah *DBScan clustering* menggunakan *Manhattan Distance*. Gambar 2.5 dan 2.6 adalah *DBScan clustering* menggunakan *Minkowski Distance* ($p = 2$). Dari ketiga hal tersebut, tidak ada perbedaan pada hasil clustering yang ada.