

Hubungan antara mayorisasi nilai eigen Euclidean Distance Matrix (EDM) dengan matriks semidefinit positif yang bersesuaian = Relation between Majorization the eigenvalues of a Euclidean Distance Matrix (EDM) and those of the corresponding positive semidefinite matrix

Harnoko Dwi Yogo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20400168&lokasi=lokal>

Abstrak

Euclidean Distance Matrix (EDM) mempunyai hubungan dengan matriks semidefinit positif yang mana hubungan tersebut direpresentasikan oleh fungsi dan fungsi K, dengan dan K merupakan fungsi yang saling invers (H. Kurata & P. Tarazaga, 2011). Sedangkan istilah dan notasi mayorisasi itu sendiri pertama kali diperkenalkan oleh Hardy, Littlewood, & Polya (1934) untuk mengungkapkan suatu vektor X dikatakan "less spread out" dibanding vektor Y.

Pada skripsi ini akan dipelajari bagaimana hubungan matriks semidefinit positif B1 dan B2 jika diketahui bahwa vektor dengan elemen nilai-nilai eigen matriks EDM D1 dimayorasi oleh vektor dengan elemen nilai-nilai eigen matriks EDM D2 dengan Bi (i=1,2) bersesuaian dengan Di(i=1,2).

.....There is a relationship between Euclidean Distance Matrix (EDM) and positive semidefinite matrix, which is represented function and K function, with and K are mutually inverse (H. Kurata & P. Tarazaga, 2011). Meanwhile the term and notation of majorization was first introduced by Hardy, Littlewood, and Polya (1934), to express how the vector X is said to be "less spread out" than the vector Y.

In this paper, it will be studied how the relationship between the positive semidefinit matrix B1 and B2, if it is known that a vector with elements eigenvalues of the EDM D1 is majorized by a vector with elements eigenvalues of the EDM D2, where Bi(i=1,2) corresponds to Di(i=1,2).