

ABSTRAK

ADRI FANI AKILI, 2023. *Analisis Cluster Menggunakan Metode Partitioning Arround Medoids (PAM) dan Self Organizing Map (SOM) pada Kasus Demam Berdarah Dengue, Skripsi.* Gorontalo. Program Studi Statistika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing: (1) **Dra. Lailany Yahya, M.Si**, (2) **Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si**

Penelitian ini menggunakan metode Partitioning Arround Medoids dan Self Organizing Map. Data yang digunakan adalah data dari faktor yang mempengaruhi kasus demam berdarah *dengue* digorontalo pada tahun 2019. Berdasarkan analisis menggunakan aplikasi R dan perhitungan manual, hasil pengelompokkan wilaya-wilayah digorontalo menggunakan metode *Partitioning Arround Medoids* dan *Self Organizing Map* diperoleh hasil pengelompokkan menjadi 2 *cluster* sesuai dengan nilai *minimum* (0,8752432) yang didapat setelah dilakukan *validasi* menggunakan *validasi Davies Bouldien Index*. pada metode *Partitioning Arround Medoids* 31 kecamatan termasuk kedalam *cluster* 1 dan 6 kecamatan termasuk kedalam *cluster* 2, dan pada metode *Self Organizing Map* 30 Kecamatan termasuk kedalam *cluster* 1 dan 6 kecamatan termasuk kedalam *cluster* 2.

Kata kunci: *Partitioning Arround Medoids, Self Organizing Map, Davies Bouldien Index, Demam Berdarah Dengue.*

ABSTRACT

ADRI FANI AKILI, 2023. *Cluster Analysis Using Partitioning Around Medoids (PAM) and Self Organizing Map (SOM) Methods in Cases of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), Undergraduate Thesis.* Gorontalo. Statistics Study Program, Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Gorontalo.

The Supervisors: (1) **Dra. Lailany Yahya, M.Si**, (2) **Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si.**

This study implements Partitioning Around Medoids and Self Organizing Map methods with factors that affect dengue hemorrhagic fever cases in Gorontalo in 2019 as the data. Based on the analysis through the R application and manual calculations, grouping the regions in Gorontalo using the Partitioning Around Medoids and Self Organizing Map methods obtained two clusters according to the minimum value (0.8752432). These result are obtained after the validation using a Davies Bouldien Index. In the Around Medoids Partitioning method, 31 sub-districts are included in cluster 1, and 6 sub-districts are included in cluster 2. Through the Self-Organizing Map method, 30 sub-districts are included in cluster 1, and 6 sub-districts are included in cluster 2.

Keywords: *Partitioning Around Medoids, Self-Organizing Map, Davies Bouldien Index, Dengue Hemorrhagic Fever.*



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “ANALISIS CLUSTER MENGGUNAKAN METODE PARTITIONING AROUND MEDOIDS (PAM) DAN SELF ORGANIZING MAP (SOM) PADA KASUS DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)”

Oleh

ADRI FANI AKILI
NIM. 413417024

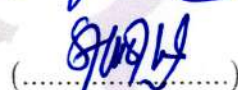
Program Studi Statistika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji




Hari, tanggal : **Senin, 12 Juni 2023**
Waktu : **13.00-14.30**
Tempat : **Ruang Sidang Matematika Lt 3, Kampus 4**

A. Pembimbing

- | | | |
|---|---------------|---|
| 1. Dra. Lailany Yahya, M.Si
NIP. 196812191994032001 | Pembimbing I |  |
| 2. Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si
NIP. 198903302019032018 | Pembimbing II |  |

Tanda Tangan

B. Dewan Penguji

- | | | |
|--|---------------|---|
| 1. Resmawan, S.Pd., M.Si
NIP. 198804132014041001 | Penguji Utama |  |
| 2. Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si
NIP. 199012112019031009 | Anggota |  |
| 3. Sri Lestari Mahmud, S.Pd., M.Si
NIP. 198910032019032018 | Anggota |  |

Tanda Tangan

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA

Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP. 196303271988032002