

ABSTRAK

Moh. Wahyu Warolemba, 2023. *Analisis Cluster Fuzzy C-means dan Diskriminan Untuk Pengelompokan Data Kesejahteraan Rakyat.* **Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Statistika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo
Pembimbing : (1) **Resmawan, S.Pd., M.Si.,** (2) **Dewi Rahmawati Isa, S.Si., M.Pd.**

Analisis *cluster* adalah metode multivariat yang tujuannya membentuk pengelompokan berdasarkan perbedaan karakteristik. Teknik statistik yang dapat dilakukan untuk pengelompokan adalah *Fuzzy c-means* (FCM). cara kerja FCM yaitu menggunakan derajat keanggotaan untuk menentukan keberadaan tiap titik data dalam suatu kelompok (*cluster*). Untuk memastikan pengelompokan akurat dan kriteria terpenuhi, validasi *cluster* perlu dilakukan validasi *cluster* sehingga menghasilkan pengelompokan data yang baik. Penelitian ini menggunakan uji analisis diskriminan untuk validasi hasil solusi *cluster*. Tujuan untuk mengelompokkan 34 provinsi di Indonesia berdasarkan tingkat kesejahteraan rakyat. Variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah umur/angka harapan hidup, rata-rata lama sekolah, angka partisipasi sekolah 16-18 tahun, dan rumah tangga dengan akses air yang layak. Berdasarkan hasil penelitian terbentuk dua *cluster* yaitu *cluster* 1 daerah dengan nilai indikator kesejahteraan rakyat rendah sebanyak 16 provinsi dan *cluster* 2 daerah dengan nilai indikator kesejahteraan rakyat tinggi sebanyak 18 provinsi.

Kata kunci: *Fuzzy C-means, Analisis Cluster, Validasi Analisis Diskriminan, Kesejahteraan Rakyat.*

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “*Analisis Cluster Fuzzy C-Means dan Diskriminan Untuk Pengelompokkan Data Kesejahteraan Rakyat*”

Oleh

MOH. WAHYU WAROLEMBA
NIM. 413417010

Program Studi Statistika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

Hari, tanggal : **Senin, 12 Juni 2023**

Waktu : **09.00-10.30**

Tempat : **Ruang Sidang Matematika Lt 3, Kampus 4**

A. Pembimbing

1. **Resmawan, S.Pd., M.Si.** Pembimbing I
NIP. 19880413 201404 1 001
2. **Dewi Rahmawati Isa, S.Si., M.Pd.** Pembimbing II
NIP. 19820107 200812 2 002

Tanda Tangan

(.....)
(.....)

B. Dewan Penguji

1. **Muhammad Rezky Friesta Payu, M.Si.** Penguji Utama
NIP. 19891215 201803 1 003
2. **Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si.** Anggota
NIP. 19901211 201903 1 009
3. **La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc.** Anggota
NIP. 19910715 202012 1 010

Tanda Tangan

(.....)
(.....)
(.....)



Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA

Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si.

NIP.19630327 198803 2 002