

## ABSTRAK

**Andini Eka Saputri Pakaya, 2024. PERBANDINGAN SUPPORT VECTOR MACHINE DAN DECISION TREE MENGGUNAKAN BINARY DRAGONFLY ALGORITHM PADA KLASIFIKASI INDEKS KHUSUS PENANGANAN STUNTING (IKPS) KABUPATEN/KOTA DI INDONESIA. Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Matematika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing : (1) **Novianita Achmad, S.Si., M.Si** (2) **Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si**

Klasifikasi data adalah proses pengelompokan data berdasarkan fitur-fitur yang dimilikinya, menggunakan metode populer seperti *Support Vector Machine* (SVM), yang mencari *hyperplane* terbaik untuk memisahkan kelas secara optimal, dan *decision tree* yang membangun model keputusan dalam bentuk struktur pohon. Untuk meningkatkan performa model, seleksi fitur dapat dilakukan dengan mengoptimalkan pemilihan dengan subset fitur terbaik menggunakan *binary dragonfly algorithm*, yang melalui pendekatan metaheuristik meniru perilaku kawanan capung. Penelitian ini bertujuan membandingkan metode SVM dan *decision tree* dengan menggunakan *binary dragonfly algorithm* sebagai seleksi fitur dalam mengklasifikasikan Indeks Khusus Penanganan Stunting (IKPS) Kabupaten/Kota di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan metode SVM memperoleh akurasi klasifikasi sebesar 86%, sedangkan metode *decision tree* memperoleh akurasi sebesar 50%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode SVM dalam pengklasifikasian Indeks Khusus Penanganan Stunting (IKPS) menghasilkan kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan metode *decision tree*.

**Kata Kunci:** Klasifikasi Data, *Support Vector Machine*, *Decision Tree*, *Binary Dragonfly Algorithm*.

## ABSTRACT

**Andini Eka Saputri Pakaya, 2024. *THE COMPARISON OF SUPPORT VECTOR MACHINE AND DECISION TREE USING BINARY DRAGONFLY ALGORITHM IN CLASSIFYING SPECIAL INDEX FOR HANDLING STUNTING (IKPS) IN REGENCIES/CITIES IN INDONESIA.* Undergraduate Thesis. Gorontalo. Study program of Mathematics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Universitas Negeri Gorontalo.**  
**The Supervisors: (1) Novianita Achmad, S.Si., M.Si (2) Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si**

Data classification is the process of grouping data based on features using popular methods such as Support Vector Machine (SVM), which seeks the optimal hyperplane to separate classes, and decision tree, which constructs decision models as tree structures. To enhance model performance, feature selection can be performed by optimizing the choice of the best feature subset using the binary dragonfly algorithm, which mimics the behavior of dragonfly swarms through a metaheuristic approach. This study aimed to compare the SVM and decision tree methods using the binary dragonfly algorithm for feature selection in classifying the Special Index for Handling Stunting (IKPS) of regencies/cities in Indonesia. The results indicate that the SVM method achieved an accuracy of 50%. Thus, it can be concluded that the SVM method outperforms the decision tree method in classifying the Special Index for Handling Stunting (IKPS).

**Keywords:** Data Classification, Support Vector Machine, Decision Tree, Binary Dragonfly Algorithm.



## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "**PERBANDINGAN *SUPPORT VECTOR MACHINE*  
*DAN DECISION TREE* MENGGUNAKAN *BINARY DRAGONFLY*  
*ALGORITHM* PADA KLASIFIKASI INDEKS KHUSUS PENANGANAN  
STUNTING (IKPS) KABUPATEN/KOTA DI INDONESIA"**

Oleh

**ANDINI EKA SAPUTRI PAKAYA**  
**NIM. 412420018**


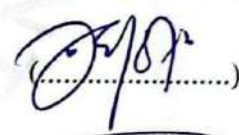

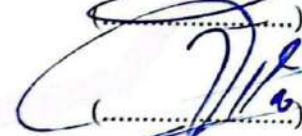

Program Studi Matematika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

**Hari, tanggal : Kamis, 3 Oktober 2024**

**Waktu : 11.00 WITA**

**Tempat : Ruang Sidang Matematika**

	<b>Pembimbing</b>	<b>Tanda Tangan</b>
Pembimbing 1	<b>Novianita Achmad, S.Si., M.Si</b> NIP. 197411171999032003	 (.....)
Pembimbing 2	<b>Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si</b> NIP. 199012112019031009	 (.....)
Penguji		
Penguji 1	<b>Dr. Ismail Djakaria, M.Si</b> NIP. 196402261990031003	 (.....)
Penguji 2	<b>Djihad Wungguli, S.Pd., M.Si</b> NIP. 198906122019031018	 (.....)
Penguji 3	<b>Nisky Imansyah Yahya, S.Pd., M.Si</b> NIP. 199107302020121008	 (.....)

Mengetahui,  
**Dekan Fakultas Matematika dan IPA**  
  
**Dr. Fitriyane Lihawa, M.Si**  
NIP.196912091993032001

