

ABSTRAK

Nadhila Ramadhani Djafar, 2024. *Penerapan Leave Pair Out pada Pengklasifikasi Naive Bayes untuk Memprediksi Data Stunting Tahun 2022.* **SKRIPSI.** Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.
Pembimbing : (1) **Dr. Ismail Djakaria, M.Si,** (2) **Setia Ningsih, S.Pd, M.Si**

Stunting merupakan sebuah kondisi kesehatan pada balita baru lahir di 1000 hari pertama yang memiliki ciri kekurangan gizi kronis. Angka stunting di Indonesia pada Tahun 2022 sebesar 21.6%. Angka tersebut masih di atas dari batasan 20% yang ditetapkan oleh *World Health Organization* (WHO). Metode klasifikasi *Naive Bayes* akan diaplikasikan pada masalah ini dibantu dengan metode *cross validation Leave Pair Out*. *Leave Pair Out* ini dikatakan dapat mengurangi bias dalam sebuah estimasi jika dibandingkan dengan metode *cross validation* lainnya. Hasil penelitian menunjukkan adanya kenaikan nilai akurasi dan *f1-score* dalam pengklasifikasian yang dibantu oleh *Leave Pair Out*. Nilai akurasi yang diperoleh mencapai 82.35% dan *f1-score* untuk data Stunting pada setiap kelas data adalah 67.56% dan 87.77%. Hal ini menandakan bahwa metode *Naive Bayes* dengan menerapkan *Leave Pair Out* memiliki performa yang baik untuk diaplikasikan pada data Stunting Tahun 2022.

Kata Kunci: Stunting, *Random Forest*, *Cross Validation*, *Leave Pair Out*, *F1-Score*

ABSTRACT

Nadhila Ramadhani Djafar, 2024. *Implementation of Leave Pair Out in Naive Bayes Classifier for Predicting 2022 Stunting Data.* **UNDERGRADUATE THESIS.** Gorontalo. Study Program of Statistics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Universitas Negeri Gorontalo.

The Supervisors: (1) **Dr. Ismail Djakaria, M.Si.,** (2) **Setia Ningsih, S.Pd., M.Si.**

Stunting is a health condition in newborn toddlers during their first 1000 days, characterized by chronic malnutrition. The stunting rate in Indonesia in 2022 was 21.6%, which is above the 20% threshold set by the World Health Organization (WHO). This study applied the Naive Bayes classification method to address this issue, utilizing the Leave Pair Out cross-validation technique. Leave Pair Out is noted for reducing bias in estimation compared to other cross-validation methods. The study results indicated an increase in accuracy and F1-score in classification when using Leave Pair Out. The obtained accuracy was 82.35% and the F1-scores for stunting data in each class were 67.56% and 87.77%. Findings suggest that the Naive Bayes method, with the application of Leave Pair Out, demonstrates good performance for predicting 2022 stunting data.

Keywords: Stunting, Naive Bayes, Cross-Validation, Leave Pair Out, F1-Score



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Penerapan *Leave Pair Out* pada Pengklasifikasi *Naive Bayes* untuk Memprediksi Data Stunting Tahun 2022"

Oleh

NADHILA RAMADHANI DJAFAR
NIM. 413420023

Program Studi Statistika

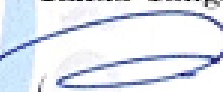




Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

Hari, tanggal : Selasa, 11 Juni 2024

Waktu : 10.00-11.00 WITA

Tempat : Ruang Sidang Jurusan Matematika

- | A. Pembimbing | | Tanda Tangan |
|---------------------------------|---------------|---|
| 1. Dr. Ismail Djakaria, M.Si | Penguji Utama |  |
| NIP. 196402261990031003 | | (.....) |
| 2. Setia Ningsih, S.Pd, M.Si | Anggota |  |
| NIP. 199101282022032008 | | (.....) |
| B. Dewan Penguji | | Tanda Tangan |
| 3. Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si | Anggota |  |
| NIP. 198903302019032018 | | (.....) |
| 4. Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si | Anggota |  |
| NIP. 199012112019031009 | | (.....) |
| 5. La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc | Anggota |  |
| NIP. 199107152020121010 | | (.....) |

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA



Dr. Fitriyane Lihawa, M.Si

NIP.196912091993032001