

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "**ANALISIS SURVIVAL DENGAN PENDEKATAN
MULTIVARIATE ADAPTIVE REGRESSION SPLINES (MARS) PADA
PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA
RUMAH SAKIT TANI DAN NELAYAN BOALEMO**"

Oleh

SILVANA ABIDI
NIM. 413419007

Program Studi Statistika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari, tanggal : Rabu, 28 Mei 2025

Waktu : 11.45-13.00 WITA

Tempat : Ruang Sidang Statistika

Dewan Penguji

- | | |
|--|---------------|
| 1. Dr. Emli Rahmi, S.Pd., M.Si
NIP. 198504282014042001 | Pembimbing I |
| 2. La Ode Nahsar, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199107152020121010 | Pembimbing II |
| 3. Dewi Rahmawaty Isa, S.Si., M.Pd
NIP. 198201072008122002 | Penguji Utama |
| 4. Amanda Adityaningrum, S.Si., M.Si
NIP. 199205272020122009 | Anggota |

Tanda Tangan

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

Mengetahui,

Dekan, Fakultas Matematika dan IPA



Prof. Dr. Fitryane Lihawa, M.Si
NIP.196912091993032001

ABSTRAK

SILVANA ABIDI, 2025. ANALISIS SURVIVAL DENGAN PENDEKATAN MULTIVARIATE ADAPTIVE REGRESSION SPLINES (MARS) PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA RUMAH SAKIT TANI DAN NELAYAN BOALEMO. Skripsi. Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing : (1) **Dr. Emli Rahmi, S.Pd., M.Si**, (2) **La Ode Nahsar, S.Pd., M.Sc.**

Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat dan berpotensi menimbulkan komplikasi serius, termasuk kematian. Oleh karena itu, pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi laju kesembuhan sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas perawatan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap laju kesembuhan DM Tipe 2 dengan menggunakan analisis *survival* melalui regresi semiparametrik, yaitu metode *Cox Proportional Hazard*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data rekam medik pasien DM Tipe 2 dengan variabel sebanyak 8 diantaranya usia, jenis kelamin, kadar gula darah puasa, kadar gula darah sewaktu, penyakit penyerta, tekanan darah, riwayat keluarga dan status fungsional dengan jumlah data sebanyak 200 sampel sehingga digunakan pendekatan *Multivariate Adaptive Regression Splines* (MARS) yang dapat mengatasi permasalahan data berdimensi tinggi. Dari penelitian ini diperoleh hasil pemodelan Cox PH dengan pendekatan MARS dengan variabel yang mempengaruhi laju kesembuhan pasien DM tipe 2 adalah usia, jenis kelamin, gula darah sewaktu, dan status fungsional.

Kata Kunci: *Cox Proportional Hazard, Multivariate Adaptive Regression Splines, Diabetes Mellitus*