



LAPORAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI

**OPTIMALISASI PORTOFOLIO DENGAN METODE
DOWNSIDE DEVIATION DAN ESTIMASI RISIKO
DENGAN *EXPECTED SHORTFALL* PADA SAHAM
INDEKS IDX30**

TOGARMAN ABDI WIDHYADI

17211035

PROGRAM STUDI ILMU AKTUARIA

Jurusan Sains dan Analitika Data

Fakultas Sains dan Teknologi Informasi

Institut Teknologi Kalimantan

Balikpapan, 2025



TOGARMAN ABDI WIDHYADI

Berau, 11 Mei 2002

Jalan Poros Berau – Bulungan, Berau

17211035@student.itk.ac.id