

ROADMAP PENELITIAN

DEPARTEMEN AKTUARIA

LABORATORIUM MANAJEMEN RISIKO DAN ANALITIKA DATA AKTUARIA

Bidang Penelitian	2025	2026	2027	2028	2029
 Pemodelan dan Manajemen Risiko	Pengembangan pendekatan kuantitatif untuk mengukur dan mengelola risiko.	Pengembangan model stokastik dan simulasi untuk pemodelan risiko.	Evaluasi efektivitas model manajemen risiko terhadap perubahan ekonomi global.		
	Studi ketidakpastian dan penerapan teori probabilitas dalam manajemen risiko.	Integrasi strategi mitigasi risiko dalam industri keuangan dan asuransi.	Optimalisasi strategi pengelolaan risiko berbasis data.		
 Komputasi Aktuaria dan Analitika Data	Eksplorasi metode komputasi dalam pemodelan aktuaria.	Pengembangan algoritma machine learning untuk prediksi klaim dan cadangan.	Integrasi teknologi AI dan big data dalam perhitungan aktuaria.		
	Pengolahan dan analisis <i>big data</i> untuk mendukung keputusan aktuaria.	Implementasi sistem <i>cloud computing</i> dalam analitika aktuaria.	Evaluasi dampak penggunaan metode komputasi terhadap efisiensi aktuaria.		
	Penerapan analisis survival dalam evaluasi risiko aktuaria.				
 Asuransi dan Pemodelan Keuangan	Pengembangan strategi aktuaria dalam penentuan tarif asuransi.	Pemodelan risiko asuransi berbasis teori keuangan.	Optimalisasi strategi investasi perusahaan asuransi.		
	Studi dampak regulasi terhadap produk asuransi dan keuangan.	Pengembangan skenario simulasi krisis untuk mengevaluasi ketahanan perusahaan asuransi.	Evaluasi dinamika pasar dan dampaknya terhadap industri asuransi dan keuangan.		

CONTOH JUDUL PENELITIAN YANG SESUAI

Bidang Penelitian	2025	2026	2027	2028	2029
Pemodelan dan Manajemen Risiko	<i>Studi penerapan Value-at-Risk (VaR) dalam industri perbankan.</i>	<i>Simulasi Monte Carlo dalam perhitungan solvabilitas perusahaan asuransi.</i>	<i>Studi dampak resesi terhadap model prediksi risiko kredit.</i>		
	<i>Analisis distribusi probabilitas dalam pemodelan bencana alam.</i>	<i>Penggunaan re-asuransi untuk mengurangi risiko klaim besar.</i>	<i>Implementasi machine learning dalam deteksi fraud asuransi.</i>		
Komputasi Aktuaria dan Analitika Data	<i>Implementasi metode numerik dalam perhitungan cadangan premi.</i>	<i>Model regresi untuk memprediksi tingkat klaim asuransi kesehatan.</i>	<i>Penggunaan deep learning dalam penilaian risiko underwriting.</i>		
	<i>Studi penggunaan data telematika untuk personalisasi tarif asuransi kendaraan.</i>	<i>Penggunaan platform cloud untuk pemrosesan data asuransi skala besar.</i>	<i>Analisis efisiensi biaya dan akurasi dalam penerapan AI untuk pricing asuransi.</i>		
<i>Aplikasi cox proportional hazard model di asuransi jiwa</i>					
Asuransi dan Pemodelan Keuangan	<i>Analisis faktor risiko dalam penentuan harga premi asuransi jiwa.</i>	<i>Penggunaan teori portofolio dalam pengelolaan dana pensiun.</i>	<i>Studi diversifikasi aset untuk meningkatkan stabilitas return investasi.</i>		
	<i>Evaluasi implementasi IFRS 17 dalam laporan keuangan perusahaan asuransi.</i>	<i>Simulasi dampak krisis ekonomi terhadap solvabilitas perusahaan asuransi.</i>	<i>Analisis efek suku bunga terhadap profitabilitas produk asuransi unit link.</i>		

Roadmap Pengabdian Masyarakat

	2021	2022	2023	2024	2025
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT BERBASIS PRODUK	<ul style="list-style-type: none">• Pengembangan Produk Unggulan Daerah	<ul style="list-style-type: none">• Pengembangan Usaha Mikro Kecil Menengah	<ul style="list-style-type: none">• Teknologi Tepat Guna	<ul style="list-style-type: none">• Pengembangan Produk Unggulan Daerah Lanjutan	<ul style="list-style-type: none">• Pengembangan Usaha Mikro Kecil Menengah Lanjutan
PEMBELAJARAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT	<ul style="list-style-type: none">• Pemberian Workshop atau Kursus untuk Masyarakat Mitra	<ul style="list-style-type: none">• Pengembangan Desa Mitra	<ul style="list-style-type: none">• Pengembangan Desa Mitra Lanjutan	<ul style="list-style-type: none">• Pengembangan Keterampilan Kelompok Masyarakat	<ul style="list-style-type: none">• Pengembangan Keterampilan Kelompok Masyarakat Lanjutan

MENGHASILKAN SOLUSI PERMASALAHAN NYATA YANG ADA DI MASYARAKAT