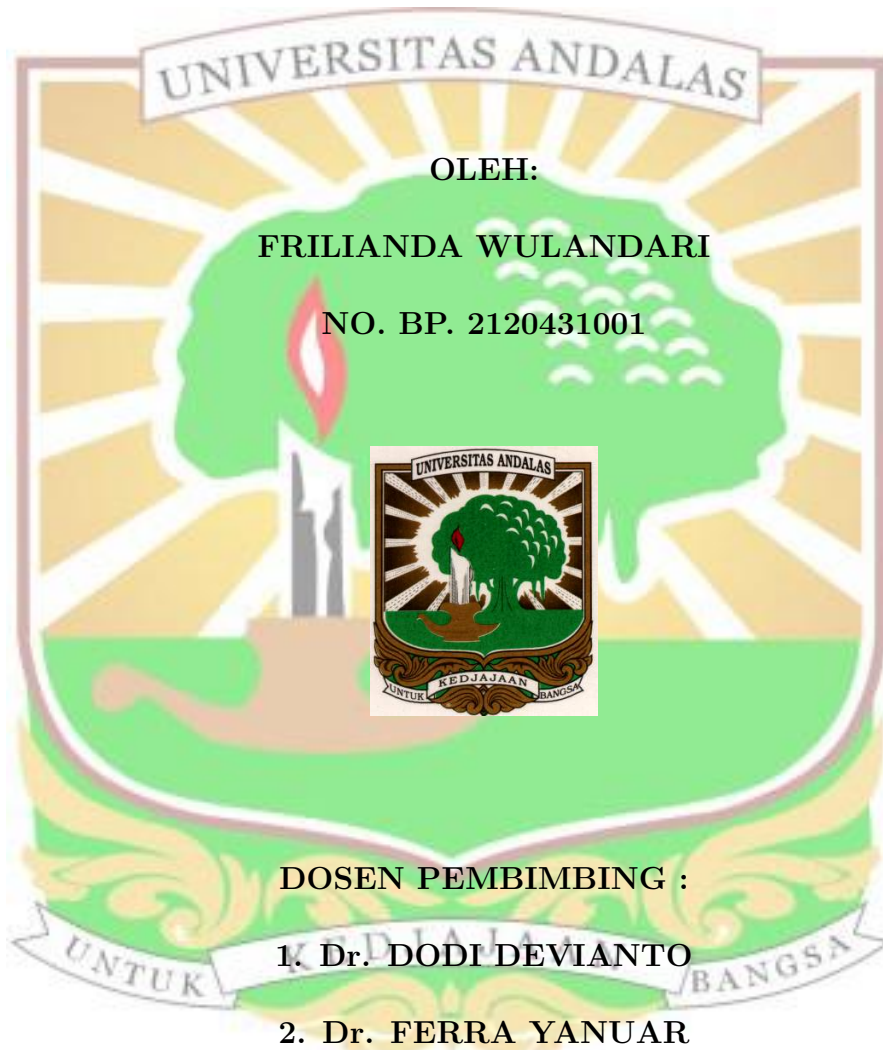


**HYBRID PLS-SEM DAN ANN DALAM
MENGKONSTRUKSI MODEL KEWIRAUSAHAAN**

TESIS MAGISTER



**PROGRAM STUDI S2 MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FMIPA - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2022

ABSTRAK

Hybrid PLS-SEM dan ANN dalam Mengkonstruksi

Model Kewirausahaan

UNIVERSITAS ANDALAS

Oleh: Frilianda Wulandari

(Di bawah bimbingan Dr. Dodi Devianto dan Dr. Ferra Yanuar)

Kewirausahaan memegang peranan penting dalam perekonomian negara. Terdapat beberapa variabel yang harus diperhatikan dalam membangun kewirausahaan yang optimal. Diantaranya, motivasi, pengetahuan, intensitas, dan kapasitas wirausaha. Penelitian ini bertujuan untuk mengkonstruksi model kewirausahaan dengan *hybrid Partial Least Square-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dan *Artificial Neural Network* (ANN) atau bisa disebut PLS-ANN. Penggabungan PLS-SEM dan ANN dapat menghasilkan model variabel laten dengan akurasi prediksi yang tinggi. Penelitian ini menggunakan data hasil survei Motivasi-Pengetahuan-Intensitas-Kapasitas Wirausaha pengembangan kelompok usaha sadar wisata kanagarian Batang Baru, Solok, dengan 100 responden. Dari analisis PLS-ANN diperoleh bahwa motivasi dan pengetahuan wirausaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap intensitas wirausaha, serta motivasi dan intensitas wirausaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap kapasitas wirausaha. Kemudian, diperoleh model ANN dengan arsitektur 2 : 32 : 8 : 1 dengan motivasi dan intensitas wirausaha sebagai *input* dan ka-

pasitas wirausaha sebagai *output*. Dari model PLS-ANN diperoleh nilai MSE, RMSE dan MAE yang lebih kecil dibandingkan PLS-SEM. Dengan demikian, model PLS-ANN yang terbentuk dapat digunakan untuk memodelkan motivasi, pengetahuan, intensitas, dan kapasitas wirausaha.

Kata kunci: PLS-SEM, ANN, PLS-ANN, Kewirausahaan

