

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data motivasi, pengetahuan, intensitas, dan kapasitas wirausaha dengan model *hybrid* PLS-SEM dan ANN diperoleh beberapa hal sebagai berikut :

1. Tahapan pemodelan dengan model *hybrid* PLS-SEM dan ANN adalah pada langkah pertama, dilakukan pemodelan dengan PLS-SEM. Pemodelan dengan PLS-SEM dilakukan dengan merancang model hipotesis, melakukan estimasi parameter dengan algoritma PLS-SEM, evaluasi model pengukuran, evaluasi model struktural, dan menentukan model terbaik. Dalam pemodelan dengan PLS-SEM diperoleh nilai dari variabel laten dan hubungan jalur yang signifikan yang kemudian akan diolah dengan menggunakan ANN pada langkah kedua.

Pada langkah kedua, dilakukan pemodelan ANN terhadap variabel laten yang memiliki hubungan jalur yang signifikan dari hasil PLS-SEM. Nilai variabel laten tersebut kemudian digunakan sebagai data *input* dan *output* dalam ANN. Pemodelan dengan ANN dilakukan dengan mendefinisikan data *input* dan data *output*, merancang arsitektur ANN, melakukan proses training dengan algoritma *backpropagation*, dan membandingkan

nilai MSE, RMSE, dan MAE hasil PLS-ANN dengan PLS-SEM. Jika nilai MSE, RMSE, dan MAE hasil PLS-ANN lebih besar dibandingkan dengan PLS-SEM, maka dilakukan modifikasi arsitektur ANN hingga diperoleh nilai MSE, RMSE, dan MAE PLS-ANN yang lebih kecil daripada PLS-SEM. Kemudian, dapat dibentuk model PLS-ANN yang terdiri dari model pengukuran, model struktural, dan model ANN dengan arsitektur tertentu.

2. Dari analisis dengan PLS-SEM diperoleh model persamaan struktural motivasi, pengetahuan, intensitas, dan kapasitas wirausaha adalah sebagai berikut :

$$Y_1 = 0,258X_1 + 0,463X_2 + \zeta_1$$

$$Y_2 = 0,292X_1 + 0,418Y_1 + \zeta_2.$$

Dari model struktural yang diperoleh, intensitas wirausaha dipengaruhi oleh motivasi dan pengetahuan wirausaha, serta kapasitas wirausaha dipengaruhi oleh motivasi dan intensitas wirausaha. Setiap variabel laten memiliki nilai koefisien jalur yang positif dan signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi motivasi dan pengetahuan wirausaha maka semakin tinggi intensitas wirausaha. Begitu pula dengan kapasitas wirausaha, semakin tinggi motivasi dan intensitas wirausaha maka semakin tinggi pula kapasitas wirausaha.

Nilai variabel laten dan hubungan jalur yang signifikan yang diperoleh dari PLS-SEM, yakni hubungan antara kapasitas wirausaha dan moti-

vasi serta intensitas wirausaha, kemudian dianalisis dengan metode ANN. Metode ANN dilakukan dengan menggunakan arsitektur 2 : 32 : 8 : 1 atau sebanyak 2 neuron masukan yakni motivasi wirausaha dan intensitas wirausaha dengan dua lapisan tersembunyi dimana di lapisan tersembunyi pertama memiliki 32 neuron dan di lapisan tersembunyi kedua memiliki 8 neuron serta 1 neuron keluaran yakni kapasitas wirausaha. Dari model *hybrid* PLS-SEM dan ANN diperoleh nilai MSE, RMSE dan MAE sebesar 0,426; 0,653; dan 0,542. Nilai ini lebih kecil daripada nilai MSE, RMSE, dan MAE dari metode PLS-SEM, yakni sebesar 0,817; 0,903; dan 0,695. Dengan demikian model *hybrid* PLS-SEM dan ANN yang terbentuk sudah baik dalam memodelkan motivasi, pengetahuan, intensitas, dan kapasitas wirausaha.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis data pada pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan kepada penelitian selanjutnya agar dapat menggunakan model *hybrid* PLS-SEM dan ANN untuk menduga data lainnya. Kemudian, dalam penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengembangan model *hybrid* PLS-SEM dan ANN agar diperoleh hasil prediksi yang lebih baik.