

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan Hukum Benford dalam mendeteksi indikasi *fraud* pada saldo akhir nasabah menggunakan tiga uji, yaitu :
  - a. Uji Digit Pertama

Berdasarkan hasil uji digit pertama, proporsi kemunculan angka memiliki pola kemunculan yang cenderung mengikuti/sesuai dengan pola harapan Hukum Benford. Berdasarkan hasil uji ini, data saldo akhir nasabah tidak terindikasi adanya *fraud*.

- b. Uji Digit Kedua

Berdasarkan hasil uji digit kedua, proporsi kemunculan angka memiliki pola kemunculan yang tidak sesuai dengan pola harapan Hukum Benford. Berdasarkan hasil uji ini, terdapat nilai yang berbeda paling signifikan pada digit kedua '3', sehingga hal tersebut mengindikasikan adanya *fraud* pada digit kedua tersebut.

- c. Uji Dua Digit Pertama

Berdasarkan hasil uji dua digit pertama, proporsi kemunculan angka memiliki pola kemunculan yang cukup sesuai dengan pola harapan Hukum Benford. Berdasarkan hasil uji ini, terdapat nilai yang berbeda paling signifikan pada dua digit pertama '23', sehingga hal tersebut mengindikasikan adanya *fraud* pada dua digit pertama tersebut.

2. Besar penyimpangan dan duplikasi yang terjadi antara probabilitas kemunculan angka dengan probabilitas Hukum Benford dapat menggunakan MAD dan uji *goodness of fit*.
  - a. MAD

Hasil perhitungan MAD menunjukkan perbedaan rata-rata absolut antara nilai aktual saldo akhir nasabah dengan nilai harapan berdasarkan Hukum Benford. MAD pada digit pertama, digit kedua dan dua digit pertama

menghasilkan kesimpulan yang berbeda. Pada digit pertama menghasilkan kesimpulan bahwa pola kemunculan angka aktual sesuai dengan harapan Hukum Benford, pada digit kedua menghasilkan kesimpulan bahwa pola kemunculan angka aktual tidak sesuai dengan harapan Hukum Benford, pada dua digit pertama menghasilkan kesimpulan bahwa pola kemunculan angka aktual cukup sesuai dengan harapan Hukum Benford. Berdasarkan hasil ini, maka pola kemunculan angka aktual cukup sesuai dengan pola kemunculan angka harapan Hukum Benford berdasarkan tingkat ketelitian klasifikasi nilai MAD.

b. *Chi-square*

Uji  $\chi^2$  menunjukkan adanya perbedaan/penyimpangan proporsi aktual dan harapan Hukum Benford. Nilai  $\chi^2$  pada digit pertama sebesar 298,065, nilai  $\chi^2$  pada digit kedua sebesar 463,911, nilai  $\chi^2$  pada dua digit pertama sebesar 2074,057. Ketiga nilai  $\chi^2$  tersebut memiliki nilai yang lebih besar dari  $\chi^2$  tabel, sehingga terjadi penyimpangan data secara nyata yang artinya angka pada digit pertama, digit kedua dan dua digit pertama terdapat indikasi terjadinya *fraud*.

c. Statistik Z

Uji Z menunjukkan adanya signifikansi perbedaan proporsi data aktual dan harapan Hukum Benford. Berdasarkan hasil uji Z pada digit pertama, angka dengan perbedaan proporsi yang signifikan terjadi pada digit pertama 1,2,3,5,7,8 dan 9. Berdasarkan hasil uji Z digit kedua, angka dengan perbedaan proporsi yang signifikan terjadi pada digit kedua 0,1,2,3,4,7,8 dan 9. Berdasarkan hasil uji Z dua digit pertama, angka dengan perbedaan proporsi yang signifikan terjadi pada dua digit pertama 12, 14, 16, 18, 21, 23 dan lain sebagainya (lampiran 3).

## 5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan pada penelitian ini, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah menambahkan jenis uji Hukum Benford. Jenis uji yang ditambahkan seperti uji digit ketiga, uji tiga digit pertama, dan uji dua digit terakhir, sehingga diperoleh hasil deteksi *fraud* yang lebih efektif dan mempunyai tingkat akurasi lebih baik terhadap saldo akhir nasabah.

