

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan Penelitian

Kesimpulan dari penelitian ini adalah teknik audit berbantuan komputer berupa *data mining* melalui *decision tree* dapat memprediksi opini atas *going concern* perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2012 secara tepat dengan keyakinan atau akurasi sebesar 92%. Akurasi didapatkan dari hasil akhir pemrosesan data pada *software decision tree*. Terdapat sample sebanyak 104 perusahaan, dengan rincian terdapat 8 perusahaan yang mendapatkan opini *going concern* dari auditor dikarenakan adanya kesangsian auditor atas kelangsungan perusahaan berdasarkan performa laporan keuangannya, dan 96 perusahaan yang tidak mendapatkan opini *going concern* atau dikatakan *non-going concern* dikarenakan auditor tidak menemukan tanda-tanda kesangsian kelangsungan perusahaan. Dari 104 sampel perusahaan tersebut, *data mining* melalui *decision tree* menggunakan *software Scikit*, dapat seluruhnya terprediksi sesuai dengan opini aktual, yaitu 8 perusahaan diprediksi beropini *going concern* dan 96 perusahaan diprediksi beropini *non-going concern*.

Proses prediksi menggunakan *decision tree* ini didasarkan atas adanya 6 rasio, yaitu QACL, MVTA, TLTA, IEBT, NITA, dan RETA. Berdasarkan hasil olahan *software Scikit*, rasio yang memiliki pengaruh tertinggi atas pemberian opini kelangsungan perusahaan atau *going concern* adalah rasio RETA, lalu kemudian rasio TLTA, dan IEBT.

Dengan akurasi yang cukup tinggi, yaitu 92%, *data mining* melalui *decision tree* dalam penggunaannya dengan *software Scikit* dinilai cukup baik jika diaplikasikan oleh auditor untuk melakukan prediksi kelangsungan perusahaan sebelum memberikan opini *going concern*. Selain itu, *data mining* melalui *decision tree* juga dapat memenuhi faktor pertimbangan dalam penggunaan TABK yang dicantumkan di Institut Akuntan Publik Indonesia (2011:327). Adanya pengetahuan, keahlian, dan pengalaman komputer dapat

dipenuhi oleh auditor jika mempelajari *software* tersebut dan *software Scikit* dapat dipelajari dengan mudah serta interpretasi *decision tree* yang mudah dipahami. *Software Scikit* juga dapat mudah diakses dan diunduh menggunakan fasilitas komputer sehingga dapat tersedia untuk digunakan dalam TABK. Kemudian *decision tree* dengan *software Scikit* juga dapat digunakan secara efektif karena dapat diperoleh tujuan untuk melakukan prediksi dengan tingkat akurasi yang tinggi dan efisien karena dapat memperoleh informasi dalam waktu yang cukup singkat.

5.2. Implikasi

Penelitian ini memiliki implikasi terhadap auditor, perusahaan, regulator, dan para investor. Terhadap auditor adalah bahwa dalam proses penugasan audit saat akan memberikan opini *going concern* dapat menggunakan teknik audit berbantuan komputer berupa *data mining* melalui *decision tree*. Bagi perusahaan khususnya manajemen adalah membantu mengawasi kegiatan operasional dan dapat melakukan tindakan serta membuat keputusan apabila mendapatkan opini *going concern* pada perusahaannya. Untuk para regulator diharapkan dapat memberikan pertimbangan dan evaluasi dalam regulasi kebijakan penggunaan TABK dapat diperluas cakupannya. Terhadap para investor diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu dalam memprediksi atas kelangsungan sebuah perusahaan. Hasil dari penelitian yang cukup tinggi namun tidak mencapai akurasi mendekati 100% menunjukkan bahwa tetap dapat digunakan namun tidak memungkinkan terdapat faktor lain. Faktor adanya *human error* dalam pengambilan data dapat berpengaruh dalam penelitian ini.

5.3. Keterbatasan Penelitian dan Saran

5.3.1. Keterbatasan Penelitian dan Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Penulis menyadari terdapat batasan dalam penelitian ini. Karena hal tersebut, maka diharapkan untuk penelitian-penelitian sejenis yang akan dilakukan berikutnya

diharapkan dapat mengurangi keterbatasan yang dihadapi pada penelitian ini. Berikut adalah keterbatasan yang dihadapi pada penelitian ini:

1. Sampel perusahaan ini hanya menggunakan perusahaan-perusahaan yang bergerdak dalam bidang manufaktur sehingga tidak dapat menggeneralisir hasil temuan untuk seluruh perusahaan *go public* di BEI.
2. *Software* yang digunakan, yaitu *Scikit* yang merupakan salah satu *software* dari sekian banyak *software data mining* yang memiliki *decision tree*. Sehingga tidak menutup kemungkinan terdapat *software* yang lebih baik dalam memproses pengolahan data.
3. Referensi penelitian yang serupa pada penelitian ini yaitu terkait penggunaan TABK dalam prediksi opini *going concern* menggunakan *data mining* masih sedikit sehingga membuat penulis kesulitan dalam mencari bahan acuan terutama yang terkait di Indonesia. Karena itu diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah atau refrensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti mengenai penggunaan TABK melalui *data mining*. Kemudian dapat menggunakan acuan rasio-rasio lain dalam melakukan prediksinya.
4. Penelitian ini dilakukan pada periode 2012 dimana sedang terjadi perubahan PSAK yang mengadaptasi IFRS. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mencoba periode lain dimana tidak sedang dalam kondisi yang serupa.
5. Penelitian ini hanya menggunakan *decision tree* pada *data mining* sehingga bagi peneliti selanjutnya dapat mencoba untuk menggunakan teknik lain yang ada pada *data mining*, contohnya *neural networks*.

5.3.2. Saran untuk Auditor

Bagi auditor diharapkan dapat menjadi referensi dan sumbangan pemikiran dengan adanya TABK *data mining* melalui *decision tree* dalam penugasan audit atas kelangsungan perusahaan. Sehingga pemberian opininya dapat dilakukan lebih efektif dan efisien namun tetap terjaga kompetensi dan independensinya.

5.3.3. Saran untuk Perusahaan

Bagi manajemen perusahaan diharapkan dapat mengawasi jalannya kegiatan perusahaan pada operasionalnya sehingga dapat terjaga kelangsungan perusahaannya.

5.3.4. Saran untuk Regulator

Bagi regulator diharapkan dapat dijadikan pertimbangan untuk membuat aturan yang lebih meluas atas teknik audit berbantuan komputer. Karena banyak *software* yang berpotensi dapat digunakan untuk memudahkan dan membantu jalannya proses penugasan audit secara efektif dan efisien.

5.3.5. Saran untuk Investor

Diharapkan investor dapat lebih peka dalam memilih perusahaan untuk berinvestasi berdasarkan kelangsungan perusahaan tersebut, apakah perusahaan dalam kondisi sehat dan dapat menjalankan perusahaannya atau dalam kondisi tidak sehat sehingga tidak dapat menjalankan perusahaannya di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, Sukrisno. (2011). *Auditing*, edisi keempat, Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- AICPA (1998). *Statement on Auditing Standards No. 59 : The Auditors Consideration of an Entity's Ability to Continue as a Going Concern*. New York
- AICPA (2011). *Statement on Auditing Standards No. 122-124: Clarified Statements on Auditing Standards*. New York.
- Arens, A., & Loebbecke, J. (2000). *Auditing: An Intergrated Approach (8th ed.)*. New Jersey: Englewood Cliff.
- Arens, A.A, Elder, R, J. A and Beasley, M.S. (2014). Edisi 15. *Auditing and Assurance Services*. Harlow: Pearson.
- Berry, M.J.A. and Linoff, G. (1997). *Data Mining Techniques: For Marketing, Sales, and Customer Support*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Daftar Perusahaan Manufaktur di BEI, www.saham-ok.com. Diakses tanggal 12 September 2017
- Harahap, S.S. (2008). *Analisa Kritis atas Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Haron, Hasnah, Hartadi, Bambang, Ansari, Mahfooz and Ismail, Ishak. (2009). "Factors Influencing Auditor's Going Concern Opinion". *Journal of Accounting Litterature*, Volume 23:153-193
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2016). *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Ikatan Akuntan Indonesia.
- Institut Akuntan Publik. (2011). *Standar Profesional Akuntan Publik*. Jakarta: Salemba Empat.
- ISA (2009). *International Standard on Auditing No. 570: Going Concern*. United Kingdom.

- Jayanti, Nurma, Sulisty Puspitodjati, dan Tety Elida. (2008). “Teknik Klasifikasi Pohon Keputusan Untuk Memprediksi Kebangkrutan Bank Berdasarkan Rasio Keuangan Bank”. *Jurnal Seminar Ilmiah Nasional Komputer dan Sistem Intelijen*, 101-107.
- Koh, Hian Chye, & Chan Kee Low. (2004) “Going Concern Prediction Using Data Mining Techniques”. *Managerial Auditing Journal*, Volume 19: 462-476.
- Kuruppu, Nirosh, Fawzi Laswad, & Peter Oyelere. (2003). “The Efficacy of Liquidation and Bankruptcy Prediction Models for Assessing Going Concern”. *Managerial Auditing Journal*, Volume 18: 577-590.
- Kuruppu, Nirosh, Fawzi Laswad, & Peter Oyelere. (2012). “Assessing Going Concern: The Practical Value of Corporate Failure Models and Auditors Perceptions”. *Pasific Accounting Review*, Volume 24: 33-50.
- Lehmann, D.R., Gupta, S, and Steckel, J.H. (1998). *Marketing Research*. Boston: Addison-Wesley Educational Publisher Inc.
- Miller, Thomas W. (2005). *Data and Text Mining A Business Applications Approach*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Mulyadi. (2002). *Auditing, Buku Dua, Edisi ke Enam*. Jakarta: Salemba Empat.
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 5 Tahun 2011 tentang Akuntan Publik.
- Sekaran, U. Dan Bougie, R. (2013). Edisi 6. *Research Methods for Business*. Italia: John Wiley&Sons Ltd.
- Shmueli, Galit, Nitin R. Patel, & Peter C. Bruce. *Data Mining for Business Intelligence*. (2007). Kanada: John Wiley & Sons, Inc.
- Tan, Pang-Ning, Michael Steinbach, & Vipin Kumar. (2006). *Introduction to Data Mining*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Tuanakotta, T. (2012). *Audit Berbasis ISA*. Jakarta: Salemba Empat.
- Trybula, W.J. (1997). “Data Mining and Knowledge Discovery”. *Annual Review of Information Science and Technology*, Volume 32: 197-229.