

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam era globalisasi saat ini perusahaan-perusahaan di Indonesia harus memiliki kemampuan bertahan yang lebih kuat agar dapat bersaing dengan perusahaan lainnya. Tujuan utama perusahaan adalah untuk menghasilkan laba bagi pemiliknya, dapat bersaing dan bertahan dalam persaingan pasar. Untuk tetap bertahan dalam persaingan pasar yang kompetitif prinsip *going concern* perlu diterapkan, dengan ini perusahaan dapat berasumsi bahwa perusahaan akan tetap beroperasi untuk menghasilkan laba bagi pemilik dalam jangka waktu panjang ke depan, dan perusahaan diharapkan tidak akan dilikuidasi di masa mendatang. Salah satu perusahaan yang terdapat di Indonesia dan memiliki peran penting sebagai salah satu pelaku kegiatan ekonomi dalam perekonomian nasional adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia No.19 Tahun 2003, pendirian BUMN bertujuan untuk memberikan sumbangan perkembangan perekonomian nasional pada umumnya dan penerimaan negara pada khususnya serta mengejar keuntungan.

Menurut data Kementerian BUMN pada tahun 2017 terdapat 115 perusahaan yang tercatat sebagai BUMN. Dari 115 perusahaan tersebut terbagi ke dalam 13 sektor berdasarkan jenis usaha yang dijalankan. Dengan didirikannya BUMN pada berbagai sektor usaha yang ada diharapkan BUMN dapat berkontribusi dalam menyediakan barang dan jasa yang dibutuhkan masyarakat, selain itu tujuan mendirikan BUMN pada sektor tertentu adalah untuk mengisi kekosongan minat pihak swasta pada beberapa sektor usaha, sehingga BUMN dapat mengelola cabang-cabang sumber daya alam untuk masyarakat banyak. Sesuai dengan Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33, pemerintah mengharapakan peran strategis BUMN sebagai pengelola sumber daya penting dan industri strategis sebagai penggerak perekonomian bangsa.

Kementerian BUMN mencatat selama periode tahun 2017, BUMN berhasil mencetak laba bersih senilai Rp 186 triliun. Sekretaris Menteri BUMN, Iman A. Putro menyatakan laba bersih tersebut seiring dengan kenaikan pendapatan BUMN

sebesar 4% dan sepanjang 2017 BUMN juga berkontribusi terhadap APBN sebesar Rp 351 triliun yang terdiri dari pajak sebesar Rp 211 triliun, PNBPN sebesar Rp 99 triliun, dan dividen sebesar Rp 41 triliun (CNBC Indonesia, 2018). Mengingat peran strategis dalam kontribusi pendanaan pembangunan dan penggerak ekonomi bangsa, maka BUMN juga dituntut untuk dapat selalu meningkatkan kinerja perusahaan seperti perusahaan lainnya agar tidak terjadi kegagalan finansial yang berdampak pada pendapatan negara.

PT Perusahaan Pengelola Aset (PPA) merupakan BUMN yang diberi mandat oleh negara untuk merestrukturisasi dan merevitalisasi bisnis BUMN yang sakit atau diambang kebangkrutan. Pada tahun 2018 terdapat 11 BUMN yang dibina oleh PPA. Menurut Direktur Utama PPA, Henry Sitohang dari 11 BUMN yang direstrukturisasi oleh PPA beberapa diantaranya sudah menunjukkan perbaikan, namun masih terdapat empat BUMN yang dianggap sangat berat untuk direstrukturisasi karena beban utang yang lebih besar dari aset yang masih dimiliki perusahaan. Empat BUMN yang paling berat penanganannya yaitu PT Industri Gelas, PT Kertas Leces, PT Kertas Kraft Aceh dan PT Merpati Nusantara Airlines. (Okezonefinance, 2018)

Kasus PT Industri Gelas, PT Kertas Leces, PT Kertas Kraft Aceh dan PT Merpati Nusantara Airlines menjadi bukti kegagalan BUMN dalam mempertahankan kelangsungan hidupnya setelah mengalami kendala dalam mengelola operasional perusahaan dari segi finansial. Maskapai penerbangan Merpati memiliki beban utang kepada sejumlah kreditur sebesar Rp 10,72 triliun. Deputi Bidang Restrukturisasi dan Pengembangan Usaha Kementerian BUMN Aloysius Kiik Ro, menjabarkan karena perusahaan tidak beroperasi maka tak ada raihan pendapatan maupun laba bersih. Ekuitas perusahaan pun tercatat minus Rp 9,51 triliun dan perusahaan merugi Rp 737 miliar. (Muthmainah, 2018)

Kesulitan keuangan Merpati mulai terlihat ketika selama tiga tahun berturut-turut mengalami kinerja keuangan yang buruk yaitu mengalami kerugian hingga ratusan miliar rupiah. Pada tahun 2010, Merpati mencatat kerugian Rp103,40 miliar kemudian naik secara signifikan hingga Rp 833, 77 miliar di tahun 2011 dan pada tahun 2012 membengkak hingga Rp1,54 triliun. Pada tahun 2012

pun mulai ada skema pencicilan gaji karyawan karena persoalan keuangan (DetikFinance, 2014). Kesulitan keuangan terus berlanjut hingga Menteri BUMN pada tahun 2014, Dahlan Iskan menyatakan Merpati tidak punya cukup uang untuk membayar gaji karyawan, alhasil karyawan dari level staf, pilot, awak kabin hingga direksi tidak mendapatkan gaji sekitar tiga bulan terakhir. Dahlan pun sudah meminta karyawan untuk tidak bekerja sementara waktu karena Direksi Merpati sedang melakukan langkah-langkah penyelamatan maskapai dari kesulitan keuangan (DetikFinance, 2014). Kebangkrutan Merpati diawali dengan ketidakmampuan perusahaan untuk mencetak laba.

Dari kasus Merpati Nusantara Airlines di atas, BUMN membutuhkan *early warning system* (EWS) untuk memprediksi kesulitan keuangan pada tubuh BUMN yang sangat mungkin berdampak pada kebangkrutan sehingga merugikan negara selama bertahun-tahun hingga miliaran rupiah. Direktorat Jendral Kekayaan Negara (DJKN) sebagai salah satu unit eselon I Kementerian Keuangan telah memiliki sistem EWS atau sistem peringatan dini dalam rangka memantau kinerja BUMN terutama dari aspek keuangan. EWS memberikan informasi terkait kinerja suatu BUMN dilihat dari 13 indikator rasio keuangan yang berasal dari enam pengukuran kinerja utama (Akhir, 2014).

Meskipun pemerintah telah memiliki *early warning system* (EWS) untuk memprediksi kesulitan keuangan, pada tahun 2017 masih terdapat beberapa BUMN yang tidak mampu mencetak laba. Kementerian BUMN mencatat jumlah perusahaan milik negara yang mengalami kerugian hingga semester I 2017 mencapai 24 perusahaan (Chandra, 2017). PT Garuda Indonesia mengalami kerugian yang cukup besar yaitu mencapai US\$ 283,8 juta atau setara Rp 3,77 triliun, diluar *non-recurring expense* kerugian bersih mencapai US\$ 138 juta. Komisi BUMN DPR menyoroti kerugian berulang yang dialami oleh maskapai plat merah tersebut, walhasil Garuda masuk dalam kategori badan usaha yang tak mampu membayar dividen. (Tempo, 2017).

Di sisi lain, Direktur Utama PT Krakatau Steel, Mas Wigranto Roes Setiyadi mengungkapkan Krakatau Steel juga mengalami kerugian yang berulang sejak enam tahun lalu yaitu dimulai dari tahun 2012, kerugian terbesar terjadi pada

tahun 2015 yang mencapai US\$ 320 juta (Okezonefinance, 2018). BUMN yang mengalami kerugian tentunya merugikan negara juga karena tidak dapat menyetorkan dividen kepada negara. Menteri Keuangan Sri Mulyani Indrawati memastikan BUMN yang kedapatan masih mengalami kerugian maka dibebaskan dari pembayaran dividen, seperti Garuda, Bulog, Krakatau Steel, PT PAL, PT Dok, Kimia Farma, Balai Pustaka, PFN dan Berdikari (Kusuma, 2017).

Whitaker (1999) berpendapat bahwa perusahaan dikatakan mengalami *financial distress* (kesulitan keuangan) jika beberapa tahun mengalami laba bersih negatif dan selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran dividen, pernyataan ini juga sejalan dengan pendapat Hapsari (2012) bahwa *financial distress* terjadi sebelum kebangkrutan dan terjadi saat perusahaan mengalami kerugian selama beberapa tahun. Pernyataan dari Prihadi (2010, hlm. 332) juga mendukung pendapat-pendapat sebelumnya, Prihadi mengatakan bahwa perusahaan yang diprediksi mengalami kondisi *financial distress* atau keuangan yang kurang sehat dapat diketahui melalui beberapa faktor, salah satunya adalah perusahaan memiliki laba yang tidak besar atau cenderung rendah.

Dari pemaparan fenomena di atas dapat dilihat, BUMN yang mengalami kerugian dan BUMN yang tidak mampu menyetorkan dividen didominasi oleh sektor non-keuangan, hanya terdapat dua BUMN dari sektor keuangan yang mengalami kerugian, yaitu PT Danareksa dan PT Pengembangan Armada Niaga Nasional. Berikut adalah daftar BUMN yang tidak mampu menyetorkan dividen karena mengalami kerugian pada tahun 2017:

**Tabel 1.1 Daftar BUMN Rugi pada Tahun 2017**

| No. | Nama Perusahaan                 | Sektor Usaha                                 |
|-----|---------------------------------|--|
| 1.  | PT Rajawali Nusantara Indonesia | Pertanian, Kehutanan dan Perikanan           |
| 2.  | Perum Bulog                     | Perdagangan Besar dan Eceran                 |
| 3.  | PT Berdikari                    | Perdagangan Besar dan Eceran                 |
| 4.  | PT Indofarma                    | Industri Pengolahan                          |
| 5.  | PT Energy Management Indonesia  | Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis          |
| 6.  | PT Hotel Indonesia Natour       | Akomodasi dan Penyediaan Makanan dan Minuman |
| 7.  | PT Pos Indonesia                | Transportasi dan Pergudangan                 |
| 8.  | PT Dok dan Perkapalan Surabaya  | Industri Pengolahan                          |

| No. | Nama Perusahaan                       | Sektor Usaha                 |
|-----|---------------------------------------|------------------------------|
| 9.  | PT Krakatau Steel                     | Industri Pengolahan          |
| 10. | PT Boma Bisama Indra                  | Industri Pengolahan          |
| 11. | PT INTI                               | Industri Pengolahan          |
| 12. | PT Dirgantara Indonesia               | Industri Pengolahan          |
| 13. | PT Amarta Karya                       | Konstruksi                   |
| 14. | PT PDI Pulau Batam                    | Transportasi dan Pergudangan |
| 15. | Perum Damri                           | Transportasi dan Pergudangan |
| 16. | PT Garuda Indonesia                   | Transportasi dan Pergudangan |
| 17. | PT Danareksa                          | Jasa Keuangan dan Asuransi   |
| 18. | PT Pengembangan Armada Niaga Nasional | Jasa Keuangan dan Asuransi   |
| 19. | PT Iglas                              | Industri pengolahan          |
| 20. | PT Istaka Karya                       | Konstruksi                   |
| 21. | Perum PFN                             | Informasi dan Telekomunikasi |
| 22. | PT Aneka Tambang                      | Pertambangan dan Penggalian  |
| 23. | PT Balai Pustaka                      | Industri Pengolahan          |
| 24. | PT PAL Indonesia                      | Industri Pengolahan          |

Sumber: *finance.detik.com* dan *bumn.go.id* (data diolah)

Dari tabel di atas terlihat BUMN sektor non-keuangan mendominasi jumlah BUMN yang mengalami kerugian di tahun 2017. BUMN sektor non-keuangan yang terdaftar di Kementerian BUMN berjumlah 96, sepanjang tahun 2013 hingga 2017 hanya terdapat 20 BUMN yang mempublikasikan laporan keuangan secara konsisten. Dari jumlah tersebut terdapat enam BUMN yang pernah mencatat laba bersih negatif atau rugi pada laporan keuangannya. Berikut adalah daftar BUMN sektor non-keuangan yang pernah mencatat kerugian pada periode tahun 2013-2017:

**Tabel 1.2 Laba Bersih BUMN Terindikasi *Financial Distress* 2013-2017 (dalam Rupiah)**

| No | Perusahaan                | 2013              | 2014              | 2015            | 2016             | 2017             |
|----|---------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 1  | PT Garuda Indonesia (USD) | 11.200.380        | (371.974.942)     | 77.974.161      | 9.364.858        | (213.389.678)    |
| 2  | PT Krakatau Steel (Rp)    | (63.918)          | (156.892)         | (326.514)       | (180.724)        | (86.097)         |
| 3  | Perum Bulog (Rp)          | (342.055.558.258) | (458.908.570.800) | 931.252.007.099 | 636.435.788.109  | 830.980.493.550  |
| 4  | PT Indofarma (Rp)         | (54.222.595.302)  | 1.164.824.606     | 6.565.707.419   | (17.367.399.212) | (46.284.759.301) |

| No | Perusahaan           | 2013            | 2014            | 2015       | 2016      | 2017      |
|----|----------------------|-----------------|-----------------|------------|-----------|-----------|
| 5  | Perum Perhutani (Rp) | 207.563.379.765 | 373.568.914.770 | 106.095    | (357.317) | 405.991   |
| 6  | PT PLN (Rp)          | (29.567.461)    | 15.004.078      | 15.585.238 | 8.150.383 | 4.428.117 |

Sumber: laporan keuangan BUMN (data diolah)

Dalam memprediksi *financial distress* yang mengarah pada kebangkrutan perusahaan, diperlukan sebuah model prediksi yang akurat. Prediksi *financial distress* sendiri telah menjadi area penelitian yang kritis sejak tahun 1960. Tahun 1968, Altman mengembangkan model prediksi dengan menggunakan *multiple discriminant analysis* (MDA). Altman menggunakan 22 rasio keuangan yang kemudian diringkas menjadi lima rasio keuangan. Model Altman ini berhasil memprediksi dengan akurasi sebesar 95%, model ini dikenal dengan model prediksi Z-Score. Di tahun 1980, Ohlson menjadi orang pertama yang menggunakan metode regresi logistik (logit) untuk memprediksi kebangkrutan, dan pada tahun 1984 Zjmweski menggunakan *probit model* untuk memprediksi *financial distress*.

Sejak tahun 1980, para peneliti mulai menggunakan teknik *non-linear* seperti *Artificial Neural Network* (ANN), *Support Vector Machines* (SVM), *k-Nearest Neighbor* (KNN), dan *Naïve Bayesian Classifier* (NBC) untuk memprediksi *financial distress*. Dalam Salehi dkk. (2016), ANN terbukti dapat mengungguli model lainnya, SVM menempati urutan kedua dan dilanjutkan dengan KNN dan NBC menempati urutan ketiga dan keempat.

Lin (2009), membandingkan teknik analisis menggunakan MDA, *logit*, *probit*, dan ANN dalam memprediksi *financial distress*. Model *probit* memiliki performa paling stabil, namun tingkat akurasi paling tinggi diraih oleh teknik analisis ANN dibandingkan ketiga model lainnya.

**Tabel 1.3 Kemampuan Prediksi Model *Financial Distress***

| Model  | Lowest Accuracy | Highest Accuracy | Studies Which Obtained Highest Accuracy  |
|--------|-----------------|------------------|--|
| MDA    | 32%             | 100%             | Edminster (1972); Santomero and Vinso (1977); Marais (1980); Betts and Belhoul (1982); El Hennawy and Morris (1983); Izan (1984); Takahashi <i>et al.</i> (1984); Frydman <i>et al.</i> (1985); Patterson (2001) |
| Logit  | 20%             | 98%              | Dambolena and Shulman (1988)   |
| Probit | 20%             | 84%              | Skogvik (1990)   |
| ANN    | 71%             | 100%             | Messier and Hansen (1988); Guan (1993), Tsukuda and Baba (1994); El-Temtamy (1995)   |

Sumber: Bellovary dkk. (2007)

Dari beberapa model prediksi *financial distress* yang telah disebutkan dapat dilihat bahwa teknik *data mining* dengan model *artificial neural network* memiliki nilai akurasi tinggi sebesar 100% dan nilai akurasi terendah 71%, ANN memiliki nilai akurasi yang sangat baik dalam memprediksi *financial distress* dibandingkan model lainnya.

Salah satu dasar yang dapat digunakan untuk mengukur kondisi *financial distress* adalah laporan keuangan suatu perusahaan. Laporan keuangan itu sendiri dapat menjadi indikator untuk melihat kinerja perusahaan, laporan keuangan merupakan sumber informasi dari kemampuan perusahaan dalam mengelola dan mengalokasikan sumber dayanya. “Laporan keuangan tidak hanya mencerminkan kondisi suatu perusahaan pada masa lalu tetapi juga dapat digunakan untuk memprediksi perusahaan pada masa mendatang” Pankoff dan Virgil (dalam Kartikajati dan Haryanto, 2014). Kondisi *financial distress* dapat dilihat melalui analisis laporan keuangan dengan menggunakan analisis rasio keuangan. Selaras dengan penelitian Nasser dan Aryati (2000) dengan hasil penelitian yaitu rasio keuangan bermanfaat dalam memprediksi kebangkrutan bisnis untuk periode satu sampai lima tahun sebelum bisnis tersebut benar-benar bangkrut.

Dalam memprediksi *financial distress* muncul berbagai penelitian yang menggunakan berbagai indikator dalam rasio keuangan. Sejumlah penelitian untuk memprediksi kemungkinan terjadinya *financial distress* pada perusahaan telah dilakukan dengan membentuk model-model prediksi. Salah satu model prediksi yang sering digunakan dalam praktek adalah model *Altman Z-Score* yang dikembangkan oleh *Altman* pada tahun 1968. Namun, selain model prediksi *Altman Z-Score*, terdapat beberapa model prediksi lain yang digunakan seperti model prediksi *Springate* (1978), model prediksi *Grover* (2001), dan model prediksi *Zmijewski* (1984).

Model *Zmijewski* telah terbukti menjadi model prediksi paling akurat yang bisa digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan (*financial distress*) pada perusahaan di Indonesia karena model prediksi *Zmijewski* memiliki tingkat akurasi yang tinggi dan tingkat kesalahan yang rendah jika dibandingkan dengan model prediksi lainnya (Gunawan dkk, 2017; Nilasari dan Haryanto, 2018). Penelitian

Husein dan Pambekti (2014) mengungkapkan model Zmijewski memiliki tingkat tertinggi signifikansi dibandingkan model lainnya, hal ini menunjukkan bahwa prediktor atau rasio-rasio keuangan yang digunakan dalam model ini lebih tepat untuk memprediksi *financial distress* dibandingkan prediktor model prediksi lainnya, prediktor yang digunakan yaitu rasio profitabilitas, rasio solvabilitas, dan rasio likuiditas.

Dengan adanya berbagai penelitian dalam membentuk model prediksi *financial distress* dengan menggunakan prediktor rasio keuangan yang dilakukan oleh peneliti terdahulu, penulis tertarik menggunakan metode *Artificial Neural Network* (ANN) sebagai teknik yang memiliki akurasi paling baik dilihat dari nilai akurasi tertinggi dan terendahnya dibandingkan dengan model prediksi lain seperti MDA, Logit, dan Probit untuk mengembangkan sebuah model prediksi *financial distress* di BUMN. Model ANN sendiri masih sangat jarang digunakan di Indonesia dalam hal memprediksi kondisi *financial distress*. Maka diharapkan hasil prediksi yang diteliti dapat menjadi salah satu opsi untuk pemerintah Indonesia dalam menerapkan *early warning system* (EWS) untuk memprediksi *financial distress* di BUMN. Dalam mengembangkan sebuah model dibutuhkan prediktor yang baik, salah satunya adalah kinerja keuangan yang diukur menggunakan rasio keuangan yang dapat membantu membedakan perusahaan yang diprediksi mengalami *financial distress* maupun yang tidak. Rasio keuangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio profitabilitas yang diukur menggunakan *return on asset* (ROA), rasio solvabilitas yang diukur menggunakan *debt ratio* (DR), dan rasio likuiditas yang diukur menggunakan *current ratio* (CR) yang merupakan prediktor pada Model Zmijewski dan telah terbukti memiliki nilai akurasi dan signifikansi tertinggi untuk memprediksi *financial distress*.

Berdasarkan latar belakang dan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Model Prediksi *Financial Distress* Menggunakan *Artificial Neural Network*”.**



## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang penelitian di atas, penulis merumuskan masalah penelitian yaitu, bagaimana model prediksi *financial distress* dengan prediktor rasio keuangan *return on asset* (ROA), *debt ratio* (DR) dan *current ratio* (CR) menggunakan metode *Artificial Neural Network* (ANN)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah, dapat diketahui tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui model prediksi *financial distress* dengan prediktor rasio keuangan *return on asset* (ROA), *debt ratio* (DR) dan *current ratio* (CR) menggunakan metode *Artificial Neural Network* (ANN)

## 1.4 Manfaat/Signifikansi Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara praktis maupun teoritis, yaitu:

### 1.4.1 Kegunaan Praktis

1. Bagi perusahaan diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif alat prediksi *financial distress* untuk membantu memberikan gambaran mengenai kondisi keuangan perusahaan.
2. Bagi investor dapat dijadikan sebagai informasi dan bahan pertimbangan bagi calon investor dalam pengambilan keputusan investasi dengan melihat kondisi keuangan perusahaan terlebih dahulu.

### 1.4.2 Kegunaan Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu sebagai aplikasi dari teori yang telah didapat diperkuliahan, dan diharapkan dapat menambah wawasan dan menjadi literatur dalam bidang manajemen keuangan, khususnya mengenai model prediksi *financial distress* menggunakan metode *Artificial Neural Network* (ANN).