

## DAFTAR PUSTAKA

- A.A, A. H. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Health Books.
- Ahmad, G. N. (2013). Analysis Of Financial Distress In Indonesia Stock Exchange. *Review Of Intergrative Bussiness & Economic Research*, 2(2).
- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4).
- Amanda, Y., & Tasman, A. (2019). Pengaruh Likuiditas, Leverage, Sales Growth dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015-2017. *Jurnal Ecogen*, 2(3), 453. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v2i3.7417>
- Aminian, A. (2016). Investigate the Ability of Bankruptcy Prediction Models of Altman and Springate and Zmijewski and Grover in Tehran Stock Exchange Mediterranean. *Journal of Social Sciences MCSER Publishing*, 7(4).
- Andriawan, N. F., & Salean, D. (2016). Analisis Metode Altman Z-Score Sebagai Alat Prediksi Kebangkrutan Dan Pengaruhnya Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *JEA17: Jurnal Ekonomi Akuntansi*, 1(01), 67–82. <https://doi.org/10.30996/jea17.v1i01.650>
- Arie Dewanty, A. P., Ardana Putra, I. N. N., & Hidayati, S. A. (2018). Pengaruh Likuiditas Dan Leverage Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Perdagangan, Pelayanan Jasa Dan Investasi Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2016-2017. *Jmm Unram - Master of Management Journal*, 7(3), 78–94. <https://doi.org/10.29303/jmm.v7i3.341>
- Arifin, M. B. (2018). Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Financial Distress Pada Pt. Perkebunan Nusantara. *Jurnal Akuntansi AKUNESA*, 6(1).
- Asfali, I. (2019). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Leverage, Aktivitas, Pertumbuhann Penjualan Terhadap Financial Distress Perusahaan Kimia. *Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Leverage, Aktivitas, Pertumbuhann Penjualan Terhadap Financial Distress Perusahaan Kimia*, 20(2), 56–66.
- Atika, Aulia, G., A.W, J., & Kholis, A. (2020). Pengaruh Likuiditas,

Profitabilitas, Leverage, GCG dan Ukuran Perusahaan terhadap Financial Distress Perusahaan Aneka Industri di BEI 2016-2018. *Prosiding Webinar Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Medan*.

- Atika, Darminto, & Handayani, S. (2013). Pengaruh Beberapa Rasio Keuangan Terhadap Prediksi Kondisi Financial Distress Studi Pada Perusahaan Tekstil Dan Garmen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2008-2011. *Jurnal Administrasi Bisnis*.
- Azzahro, N. R., & Seomaryono. (2020). Analisis perbandingan prediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek indonesia. *Liability*, 2(2), 53–72.
- Bambang Hariadi. (2002). *Akuntansi Manajemen Suatu Sudut Pandang* (1st ed.). BPFE.
- Banna, H., Ahmad, R., & Koh, E. H. Y. (2017). Determinants of Commercial Banks' Efficiency in Bangladesh: Does Crisis Matter? *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 4(3), 19–26. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2017.vol4.no3.19>
- Brigham, E. F., & Houston, J. (2011). *Manajemen Keuangan* (8th ed.). Erlangga.
- Chan, S. G., Karim, M. Z. A., Burton, B., & Aktan, B. (2013). Efficiency And Risk In Commercial Banking: Empirical Evidence From East Asian Countries. *The European Journal Of Finance*, 20(12).
- Chancharat, N. (2008). *An Empirical Analysis Of Financial Distress Australian Companies: The Application Of Survival Of Analysis*. University Of Wollongong.
- Chanifah, Siti, & Budi, A. (2019). Analisis Rasio Keuangan Terhadap Kinerja Keuangan Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di BEI Tahun 2015-2017. *Jurnal. Banten: Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Tangerang. Dynamic Management Journal*, 3(2).
- Chonani, Hardiyanti, S., Prasmatiwi, F, E., & Hurip, S. (2014). No Title Efisiensi Produksi dan Pendapata Usaha Tani Cabai Merah di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur: Pendekatan Fungsi Produksi Frontier. *JIIA*, 2(2).
- Christine, D., Wijaya, J., Chandra, K., Pratiwi, M., Lubis, M. S., & Nasution, I. A. (2019). Pengaruh Profitabilitas, Leverage, Total Arus Kas dan Ukuran Perusahaan terhadap Financial Distress pada Perusahaan Property dan Real Estate yang Terdapat di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2017. *Jesya Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 22,

340–350. <https://doi.org/10.36778/jesya.v2i2.102>

- Cinantya, A. (2015). Pengaruh Corporate Governance Financial Indicators Dan Ukuran Perusahaan Pada Financial Distress. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*.
- Darsono, & Ashari. (2005). *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*. CV. Andi Offset.
- Donaldson. (1961). *Corporate Debt capacity*. Harvard University.
- Elloumi, F., & Gueyié, J. P. (2001). Financial distress and corporate governance: An empirical analysis. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 1(1), 15–23. <https://doi.org/10.1108/14720700110389548>
- Fang, J., Lau, C. K. M., Lu, Z., Tan, Y., & Zhang, H. (2019). Bank performance in China: A Perspective from Bank efficiency, risk-taking and market competition. *Pacific Basin Finance Journal*, 56, 290–309. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.06.011>.
- Fibriyanti, Y. V. (2018). Analisis Rasio Keuangan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Real Estate Dan Property Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi*, 3(3), 887. <https://doi.org/10.30736/jpensi.v3i3.191>
- Fitria, I. (2020). *PENGARUH INOVASI KEUANGAN DAN RASIO KEUANGAN TERHADAP KINERJA KEUANGAN SEKTOR PERBANKAN SKRIPSI*. 2507(February), 1–9.
- Fried, H. O., Lovell, C. A. K., & Eeckaut, P. V. (1993). Evaluating The Performance Of Us Credit Unions. *Journal of Banking and Finance*.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gie, T. L. (2009). *Administrasi Perkantoran Modern*. Liberty.
- Giovanni, A., Utami, D. W., & Yuzevin, T. (2020). Leverage dan Profitabilitas dalam Memprediksi Financial Distress Perusahaan Pertambangan Periode 2016-2018. *Journal of Business and Banking*, 10(1), 151. <https://doi.org/10.14414/jbb.v10i1.2292>
- Gweyi, M. O., & Karanja, J. (2014). Effect Of Financial Leverage On Financial Performance Of Deposit Taking Savings And Credit Co-Operative In Kenya. *International Journal Of Academic Research In Accounting*.
- Hanafi. (2004). *Manajemen Keuangan*. BPFE UGM.

- Hanafi, M. M., & Halim, A. (2014). *Analisis Laporan Keuangan* (7th ed.). UPP AMP YKPN.
- Hantono. (2018). *Konsep Analisa Laporan Keuangan dengan Pendekatan Rasio dan SPSS* (1st ed.). Deepublish.
- Harahap, & Syafri, S. (1999). *Akuntansi Aktiva Tetap: Akuntansi Pajak, Revaluasi, Leasing* (5th ed.). Badan Percetakan Fakultas Ekonomi.
- Hardikasari, E., & Pramudji, S. (2011). *Pengaruh Penerapan Corporate Governance Terhadap Kinerja Keuangan Pada Industri Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia BEI Tahun 2006-2008*. Universitas Diponegoro.
- Hartono, J. (2005). *Analisis dan Desain Sistem informasi pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi.
- Harun, U. (2016). Pengaruh Ratio-Ratio Keuangan CAR, LDR, NIM, BOPO, NPL Terhadap ROA. *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen*, 4(1).
- Hidayat, T., Permatasari, M. D., & Suhamdeni, T. (2020). ANALISIS PENGARUH RASIO KEUANGAN TERHADAP KONDISI FINANCIAL DISTRESS PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA Taufik. *Jurnal Akuntansi Bisnis Peliti Bangsa*, 5(2), 130–152.
- Husnan, S. (2005). *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas* (4th ed.). UPP AMD YKPN.
- Isbanah, Y. (2015). Pengaruh ESOP, Leverage, dan Ukuran Perusahaan terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Manajemen*, 15(1).
- Iswari, A., & Nurcahyo, B. (2020). Analisis rasio keuangan untuk memprediksi financial distress pada perusahaan pertambangan di Indonesia. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 5(1), 13–20. <https://doi.org/10.29407/nusamba.v5i1.13526>
- Iwan Satibi. (2011). *Teknik Penulisan Skripsi, Tesis & Disertasi*. Ceplas.
- James, H. V., & Wachowicz, J. M. (2005). *Prinsip-prinsip Manajemen Keuangan Fundamental of Financial Managemen* (12th ed.). Salemba Empat.
- Jayanti, Q., & Rustiana. (2015). Analisis Tingkat Akurasi Model-Model Prediksi Kebangkrutan untuk Memprediksi Voluntary Auditor Switching (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di BEI). *Modus*, 27(2), 87–108.

- Jensen, M., & W, M. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure' *Journal of Financial Economics*, 3.
- Joni, & Lina. (2010). Faktor-faktor yang Memengaruhi Struktur Modal. STIE Trisakti. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 12(2), 81–96.
- Juliandi, A., I., & Manurung, S. (2014). *Metodologi Penelitian Bisnis: Konsep dan Aplikasi*. Umsu Press.
- Kasmir. (2015). *Analisis Laporan Keuangan* (1st ed.). PT RajaGrafindo Persada.
- Kirmizi, & Agus, S. S. (2011). Pengaruh Pertumbuhan Modal Dan Aset Terhadap Ratio Risk Based Capital Rbc, Pertumbuhan Premi Netto Dan Profitabilitas Perusahaan Asuransiumum Di Indonesia Pada Periode 2000 – 2007. *Pekbis Jurnal*, 3.
- Kodongo, Odongo, Makoteli, & Maina, L. (2014). Capital Structure, Profitability And Firm Value: Panel Evidence Of Listed Firms In Kenya. *Munich Personal Repec Archive*.
- Komara, A., Hartoyo, S., & Andati, T. (2016). Analisis Pengaruh Struktur Modal Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 20(1), 56–68. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v20i1.141>
- Kristianti, & Puspita, I. (2018). Analisis Pengaruh Struktur Modal Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Akuntansi Dewantara*, 56–68.
- Leung, N. W., & Cheng, M. A. (2013). Corporate governance and firm value: Evidence from Chinese state-controlled listed firms. *China Journal of Accounting Research*, 6(2), 89–112. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2013.03.002>
- Liao, C. S. (2009). Efficiency and productivity change in the banking industry in Taiwan: Domestic versus foreign banks. *Banks and Bank Systems*, 4(4), 84–93.
- Liu, J., Stambaugh, R. F., & Yuan, Y. (2019). Size and value in China. *Journal of Financial Economics*, 134(1), 48–69. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.03.008>
- Luh, N., Ayu, M., Lely, N. K., & Merkusiwati, A. (2015). Pengaruh Rasio Likuiditas , Leverage , Operating Capacity , Dan Sales Growth Terhadap Financial Distress. *Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana Unud*.
- Madris. (2020). *Statistika, Penerapan Model Regresi Dalam Penulisan*

*Karya Ilmiah. Nasmedia.*

- Mahardian, P. (2008). Analisis pengaruh rasio CAR, BOPO, NPL, NIM dan LDR terhadap kinerja keuangan perbankan (studi kasus perusahaan perbankan yang tercatat di BEJ periode juni 2002-juni2007). *Journal University Of Diponegoro*, 1–124.
- Mahmudi. (2019). *Manajemen Kinerja Sektor Publik* (3rd ed.). UPP STIM YKPN.
- Mardiasmo. (2009). *Akuntansi Sektor Publik*. Andi Yogyakarta.
- Margaritis, D., & Psillaki, M. (2010). Capital structure, equity ownership and firm performance. *Journal of Banking and Finance*, 34(3), 621–632. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.08.023>
- Mas'ud, I., & Srengga, R. M. (2012). Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi Universitas Jember*, 102, 139–154.
- Masdupi, E. (2014). Pengaruh Efisiensi Operasional Terhadap Profitabilitas Sektor Perbankan. *Jurnal Kajian Manajemen Bisnis*, 3(1), 18.
- Mitra, S., Karathanasopoulos, A., Sermpinis, G., Dunis, C., & Hood, J. (2015). Operational Risk: Emerging Markets, Sectors And Measurement.European. *Journal Of Operational Research*.
- Muflihah, I. Z. (2017). *Analisis Financial Distress Perusahaan Manufaktur di Indonesia dengan Regresi Logistik*.
- Myers, N. S. M. (2001). *Corporate financing and investment decision when firms have information that investors do not have* (No. w1396).
- Nila, & Intan. (2021). Pengaruh Corporate Governance, Financial Indicators, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress. *Competitive Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 3(1).
- Novietta, Liza, & Minan, K. (2017). Komparasi Model Kebangkrutan Pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang Terdaftar di Bursa Efek Inonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 3(1).
- Nugroho, A. S. (2016). *E-Commerce Teori dan Implementasi*. EKUILIBRIA.
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial*. Media Sahabat Cendekia.

- Nusantara, A. B. (2009). *Analisis Pengaruh NPL, CAR, LDR, dan BOPO Terhadap Profitabilitas Bank*. Universitas Diponegoro.
- Oktaviani, B., Hizai, A., & Mirdah, A. (2020). Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jambi Accounting Review JAR*, 20–34.
- Opler, T., & Titman, S. (1994). Financial Distress And Corporate Performance. *The Journal Of Finance*, 49.
- Perdhana, G. S., & Hermawan, A. A. (2018a). The effect of capital structure, family ownership and board of commissioners and audit committee effectiveness on the efficiency of manufacturing companies. *International Journal of Economics and Management*, 12(June), 119–134.
- Perdhana, G. S., & Hermawan, A. A. (2018b). The Effect Of Capital Structure, Family Ownership And Board Of Commissioners And Audit Committee Effectiveness On The Efficiency Of Manufacturing Companies. *Int. Journal Of Economics And Management*.
- Permatasari, R., & Kusumah, R. W. R. (2017). Pengaruh Return on Asset, Price Earning Ratio, Ukuran Perusahaan, Prosentase Penawaran Saham, dan Reputasi Underwriter Terhadap Tingkat Underpricing (Studi Pada Perusahaan yang Melakukan Initial Public Offering di Bursa Efek Indonesia Periode 2008-2015). *Profesionalisme Akuntan Menuju Sustainable Business Practice, SNAB UNIVERSITAS WIDYATAMA*, 261–277.
- Perwitaningtyas, G. A., & Pangestuti, I. R. D. (2015). Faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi bank di Indonesia Periode Tahun 2008-2012. *Diponegoro Journal of Management*, 4(1), 1–14. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/dbr>
- Phan, T. T., & Daly, K. (2014). Cost Efficiency And The Relation With Risks In Vietnamese Banking Industry. *Australian Journal Of Basic & Applied Sciences*.
- Platt, H., & Platt, M. B. (2002). Predicting Financial Distres. *Journal of Financial Service Professionals*, 56, 12–15.
- Ponco, B. (2008). *Analisis Pengaruh Car, Npl, Bopo, Nim Dan Ldr Terhadap Roa*. 1–148. <http://eprints.undip.ac.id/16854/>
- Pranata, G., & Fitriyah, F. K. (2020). The Effect Of Financial Reporting Quality And Capital Structure On Investment Efficiency In Listed Manufacturing Companies. *Journal Of Accounting Auditing And Business*, 3(1).

- Pranowo, K., Achsani, N. ., A.H Manurung, & Nuryantono, N. (2010). Determinant of Corporate Financial Distress in an Emerging Market Economy: Empirical Evidence from the Indonesian Stock Exchange 2004-2008. *International Research Journal of Finance and Economics*, 52, 80–90.
- Prasetianingtias, E., & Kusumowati, D. (2019). Analisis Perbandingan Model Altman, Grover, Zmijewski Dan Springate Sebagai Prediksi Financial Distress. *Jurnal Akuntansi Dan Perpajakan*, 5(1), 1–3. <https://doi.org/10.26905/ap.v5i1.3072>
- Prihanthini, D. E., & Ratna, M. (2013). Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman ZScore, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *Denpasar: Universitas Udayana*.
- Primasari, & Savitri, N. (2017). Analisis Altman Z-Score, Grover Score, Springate, dan Zmijewski sebagai Signaling Financial Distress Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi di Indonesia. *Accounting and Management Journal*, 1(1).
- Pudjiastuti, C. (2008). *Kajian Penurunan Ca Dan Mg Dalam Air Laut Menggunakan Resin Dowex*. UPN Veteran.
- Pulungan, K. P. A., Lie, D., Jubi, & Astuti. (2017). Pengaruh Likuiditas Dan Leverage Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Sub Sektor Keramik, Porselen dan Kaca Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Financial: Jurnal Akuntansi*, 3(2), 1–9.
- Purwasih, D. (2019). Analisis Laporan Arus Kas untuk Mengukur Likuiditas dan Fleksibilitas pada Perusahaan Asuransi yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018. *Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim. Riau-Pekanbaru*.
- Puspitaningrum, T., & Kartika, D. (2018). Impact of Financial Ratio on Financial Distress in Indonesia Manufacturing Companies. *International Journal of Research & Management*, 5(9), 93–100. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1462026>
- Putra, I. N. D. D. (2017). The Influence Growth Of Income , Assets , Ratio of Claim and Risk Based Capital on the Profitability of Life Insurance Companies in Indonesia. *International Journal of Business and Commerce*, 6(09), 24–42.
- Putra, S. C. (2017). Pengaruh Brand Equity Terhadap Keputusan Pembelian Produk Strap Leather King. *Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis*, 2(5), 574–583.



- Rahardjo, B. (2007). *Keuangan dan Akuntansi untuk Manajer Non Keuangan*. Graha Ilmu.
- Rahayu, W. P., & Sopian, D. (2017). Pengaruh Rasio Keuangan Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress Studi Empiris Pada Perusahaan Food and Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *Competitive Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 1(4).
- Rahmadhani, F., & Bintoro, M. I. (2011). *The Influence Of Capital Adequacy, Credit Risk, Liquidity, Operational Cost, Income Diversification, Firm Size And Ownership Structure On The Profitability Of Bank*.
- Restianti, T., & Agustina, L. (2018). The Effect Of Financial Ratios On Financial Distress Conditions In Sub Industrial Sector Company. *Accounting Analysis Journal*.
- Riyanto, B. (2001). *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. BPFE.
- Rizkyansyah, K., & Laily, N. (2018). Pengukuran Tingkat Kesehatan Dan Gejala Financial Distress Dengan Metode Springate, Zmijewski, Dan Grover. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen (JIRM)*, 7(8), 1–14.
- Rudianto, A. dan. (2013). *Ekonomi*. Erlangga.
- Ruslan, A., Pahlevi, C., Alam, S., & Nohong, M. (2019). the Role of Efficiency Mediation in the Effect of Banks Size on Bank Profitability in Indonesia. *Hasanuddin Economics and Business Review*, 3(1), 49. <https://doi.org/10.26487/hebr.v3i1.1846>
- Rutkowska-Ziarko, A. (2015). The Influence of Profitability Ratios and Company Size on Profitability and Investment Risk in the Capital Market. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 15(1), 151–161. <https://doi.org/10.1515/fofi-2015-0025>
- S, B., & M, K. (2014). Capital Structure And Investment Efficiency: Empirical Evidence From Companies Listed In Tehran Stock Exchange. *Journal of Economics and Management*, 3.
- Sabrina, & Sena. (2018). *Analisis Perbandingan Tingkat Akurasi Model Prediksi Financial Distress. Studi Kasus Pada Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Di BEI Peiode 2012-2016*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Saemargani, F. I. (2015). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Umur Perusahaan, Profitabilitas, Solvabilitas, Ukuran KAP, dan Opini Auditor Terhadap Audit Delay. *Jurnal Nominal*, 4(2).
- Santoso, Githa Ayu Pradewi, Y., & Fathoni, A. (2018). Analysis of Effect of

- Good Corporate Governance, Financial Performance and Firm Size on Financial Distress in Property and Real Estate Company Listed Bei 2012- 2016. *Journal of Management*, 44, 1–10.
- Shubita, M. F., & Alsawalhah, J. M. (2012). The Relationship Between Capital Structure And Profitability. *International Journal Of Business And Social Science*, 3(16).
- Sucipto. (2003). Penilaian Kinerja Keuangan. *Jurnal Akuntansi. ..Jurnal Akuntansi*.
- Sudrajat, M. A., & Wijayanti, E. (2019). Analisis Prediksi Kebangkrutan (Financial Distress) Dengan Perbandingan Model Altman, Zmijewski Dan Grover. *Jurnal Akuntansi*, 3(2), 166–174.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi Mix Methods*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sujoko, & Soebiantoro, U. (2007). Pengaruh Struktur Kepemilikan Saham, Leverage, Faktor Interen dan Faktor Eksteren terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 9(1).
- Susanti, D. T., Sakhowi, A., & Mahirun. (2019). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Perbankan Syariah dengan Perbankan Konvensional. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 9(2).
- Swastika, R., & Isharijadi dan Astuti, E. (2017). Pengaruh struktur modal dan pertumbuhan perusahaan terhadap profitabilitas (Studi Kasus Pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar). *Forum Ilmiah Pendidikan Akuntansi*, 5(1), 489–500.
- Syuhada, P., & Muda, I. (2020). Pengaruh Kinerja Keuangan dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Property dan Real Estate di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 8(2), 319–336. <https://doi.org/10.17509/jrak.v8i2.22684>
- Than, Y., & Anchor, J. (2017). The Impacts Of Risk-Taking Behaviour And Competition On Technical Efficiency: Evidence From The Chinese Banking Industry. Elsevier. *Research In International Business And Finance*, 41.
- Theodorus, S., & Artini, L. G. S. (2018). Studi Financial Distress Pada Perusahaan Perbankan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana Unud, Bali, Indonesia. *Jurnal Manajemen*, 75, 2710–2732. <https://doi.org/10.24843/EJMUNUD.2018.v7.i05.p16>
- Tinoco, M. H., & Wilson, N. (2013). Financial Distress And Bankruptcy

Prediction Among Listed Company Using Accounting, Market And Macroeconomic Variabels. *International Review Of Financial Analysis*.

Tisna, G. A. (2014). *Pengaruh Good Corporate Governance dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2010-2014)*. 564, 1–73.

Tuvaratragool, S. (2013). *The Role Of Financial Ratios in Signaling Financial Distress: Evidence From Thai Listed Companies*. Graduate College Of Management South.

Utami, W. B., & Pardanawati, S. L. (2016). Pengaruh Likuiditas, Solvabilitas, Dan Manajemen Aset Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Go Publik Yang Terdaftar Dalam Kompas 100 Di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, 17(1).

Valentina, B. (2017). PENGARUH CAPITAL ADEQUACY RATIO (CAR), LIKUIDITAS, EFESIENSI OPERASIONAL TERHADAP PROFITABILITAS BANK PERKREDITAN RAKYAT DI PEKANBARU TAHUN 2013-2015 Oleh. *JOM Fekom*, 4(1), 1714.

Velnampy, P. T., & Niresh, J. A. (2012). The relationship between capital structure and ownership structure. *Global Journal of Management and Business Research*, 34(13), 919–933. <https://doi.org/10.1108/03074350810915851>

Viverita, & Ariff, M. (2011). Efficiency measurement and determinants of Indonesian bank efficiency. *Academy of Financial Services*, June 2010, 0–20.

Weston, J. F., & Copeland, T. E. (2010). *Manajemen Keuangan*. Binarupa Aksara.

Wibowo, G. P. R. (2018). The Use of Financial Ratio and Business Risk Analysis to Predict Financial Distress in Indonesia. *Jurnal Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Brawijaya*.

Wicaksana, I. G. . (2012). *Pengaruh Cash Ratio, Debt to Equity Ratio, dan Return on Asset Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia*. Universitas Udayana.

Widyaningsih, A. Y. U., Ekonomi, F., & Bisnis, D. A. N. (2021). *Analisis Pengaruh Non Interest Income Dan Capital Adequacy Ratio Terhadap Profitabilitas Dengan Bank Efisiensi Sebagai Variabel Intervening*.

Wijaya, I. G. N. S. (2019). Pengaruh Pertumbuhan Penjualan Terhadap Nilai Perusahaan dengan Struktur Modal Sebagai Variabel Intervening. *JUIMA*, 9(2), 1–9.

- Wu, A. D., & Zumbo, B. D. (2008). Understanding and using mediators and moderators. *Social Indicators Research*, 87(3), 367–392.
- Wulandari, F., Burhanudin, B., & Widayanti, R. (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman (Z-Score) Pada Perusahaan Farmasi (Studi Kasus Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2011-2015). *Jurnal Penelitian Universitas Islam Batik Surakarta*, 2(1), 15–27.
- Wulandari, Y., & Indra Arza, F. (2020). Pengaruh Faktor Keuangan Dan Karakteristik Pemerintah Daerah Terhadap Financial Distress. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 2(3), 3160–3178. <https://doi.org/10.24036/jea.v2i3.276>
- Yuliani, Y. (2007). Hubungan Efisiensi Operasional Dengan Kinerja Profitabilitas Pada Sektor Perbankan Yang Go Publik Di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Sriwijaya*, 5(10), 13–41.
- Yuniningsih. (2002). Interdependensi antara Kebijakan Dividen Payout Ratio, Financial Leverage, dan Investasi pada Perusahaan Manufaktur yang Listed di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Bisnis Dan Ekonomi*, 9(2), 164–182.
- YUNITA, N. R., SUMARSONO, H., & FARIDA, U. (2019). PENGARUH PERSEPSI RISIKO, KEPERCAYAAN, DAN KEAMANAN TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN ONLINE DI BUKA LAPAK (Studi Kasus Pada Komunitas Buka Lapak Ponorogo). *ISOQUANT: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 3(1), 90. <https://doi.org/10.24269/iso.v3i1.243>
- Yusniar, M. W. (2011). Analisis Efisiensi Industri Perbankan di Indonesia dengan pendekatan data envelopment analysis (DEA) dan faktor faktor yang memengaruhinya. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 1(2), 175.
- Zahrudin, Arifin, Z., & Suhandi, A. (2019). Implementasi Penyusunan Rencana Anggaran Pendapatan Dan Belanja Sekolah. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 26(1), 46–56. <https://doi.org/10.17509/jap.v26i1.19847>
- Zainal, A. (2019). Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei Periode 2012-2016. *Jurnal Analisis Manajemen*, 5(1).
- Zulkarnain, I., & Lovita, E. (2020). Analisis Perbandingan Financial Distress Dengan Model Altman Z-Score , Springate Dan Grover Pada Perusahaan Retail Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia ( Bei ) Periode 2016-2018. *Jurnal Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi*, 1–17.

## LAMPIRAN

### 8.1. Risiko Bisnis

Kode	Tahun	Beban Piutang Tak tertagih	Piutang Usaha	Risiko Operasional
ASII	2012	1.200.000	16.443.000	7,30
ASII	2013	1.092.000	19.843.000	5,50
ASII	2014	1.409.000	21.332.000	6,61
ASII	2015	1.442.000	17.776.000	8,11
ASII	2016	1.037.000	19.426.000	5,34
ASII	2017	2.384.000	25.420.000	9,38
ASII	2018	2.677.000	31.226.000	8,57
ASII	2019	1.693.000	29.546.000	5,73
AUTO	2012	1.113	1.060.509	0,10
AUTO	2013	739	1.527.868	0,05
AUTO	2014	3.654	1.678.455	0,22
AUTO	2015	1.232	1.551.614	0,08
AUTO	2016	5.551	1.638.291	0,34
AUTO	2017	-	1.824.919	-
AUTO	2018	3.334	1.930.118	0,17
AUTO	2019	-	1.980.190	-
BRAM	2012	-	242.127	-
BRAM	2013	-	376.499	-
BRAM	2014	-	373.566	-
BRAM	2015	-	385.898	-
BRAM	2016	-	470.836	-
BRAM	2017	-	559.280	-
BRAM	2018	-	582.025	-
BRAM	2019	-	462.332	-
GDYR	2012	-	144.174	-
GDYR	2013	-	123.584	-
GDYR	2014	-	157.068	-
GDYR	2015	-	170.209	-
GDYR	2016	-	112.825	-
GDYR	2017	-	119.712	-
GDYR	2018	-	119.653	-
GDYR	2019	-	114.917	-
GJTL	2012	-	1.960.521	-
GJTL	2013	-	2.077.769	-
GJTL	2014	-	2.068.574	-

Kode	Tahun	Beban Piutang Tak tertagih	Piutang Usaha	Risiko Operasional
GJTL	2015	-	2.411.399	-
GJTL	2016	-	3.136.246	-
GJTL	2017	-	2.770.065	-
GJTL	2018	-	3.239.315	-
GJTL	2019	-	3.701.548	-
IMAS	2012	159.742	1.960.214	8,15
IMAS	2013	170.601	2.050.539	8,32
IMAS	2014	181.756	2.444.315	7,44
IMAS	2015	220.898	2.192.410	10,08
IMAS	2016	270.213	1.779.122	15,19
IMAS	2017	362.819	2.126.681	17,06
IMAS	2018	446.943	2.324.850	19,22
IMAS	2019	541.656	2.020.145	26,81
INDS	2012	-	239.654	-
INDS	2013	-	309.563	-
INDS	2014	1.089	339.239	0,32
INDS	2015	-	311.322	-
INDS	2016	-	296.007	-
INDS	2017	-	350.020	-
INDS	2018	-	440.719	-
INDS	2019	-	318.869	-
LPIN	2012	4.613	18.124	25,45
LPIN	2013	277	15.566	1,78
LPIN	2014	2.521	18.763	13,44
LPIN	2015	119	19.098	0,62
LPIN	2016	187	20.212	0,93
LPIN	2017	-	24.171	-
LPIN	2018	-	23.455	-
LPIN	2019	-	23.629	-
MASA	2012	-	220.010	-
MASA	2013	-	424.416	-
MASA	2014	-	350.866	-
MASA	2015	-	415.227	-
MASA	2016	-	484.247	-
MASA	2017	-	729.034	-
MASA	2018	-	837.512	-
MASA	2019	-	855.163	-
PRAS	2012	-	54.041	-
PRAS	2013	-	58.836	-
PRAS	2014	-	96.765	-

Kode	Tahun	Beban Piutang Tak tertagih	Piutang Usaha	Risiko Operasional
PRAS	2015	-	58.529	-
PRAS	2016	-	58.078	-
PRAS	2017	-	66.272	-
PRAS	2018	-	101.687	-
PRAS	2019	-	102.118	-
SMSM	2012	-	429.229	-
SMSM	2013	-	558.147	-
SMSM	2014	-	574.052	-
SMSM	2015	1.940	599.855	0,32
SMSM	2016	2.032	728.221	0,28
SMSM	2017	705	767.169	0,09
SMSM	2018	3.124	936.607	0,33
SMSM	2019	-	1.020.188	-

## 8.2. Struktur Modal

Kode	Tahun	Total Hutang	Total Ekuitas	DER
ASII	2012	92.460.000	89.814.000	102,95
ASII	2013	107.806.000	106.188.000	101,52
ASII	2014	115.705.000	120.324.000	96,16
ASII	2015	118.902.000	126.533.000	93,97
ASII	2016	121.949.000	139.906.000	87,16
ASII	2017	139.317.000	156.329.000	89,12
ASII	2018	170.348.000	174.363.000	97,70
ASII	2019	165.195.000	186.763.000	88,45
AUTO	2012	3.396.543	5.485.099	61,92
AUTO	2013	3.058.924	9.558.754	32,00
AUTO	2014	4.244.369	10.136.557	41,87
AUTO	2015	4.195.684	10.143.426	41,36
AUTO	2016	4.075.716	10.536.558	38,68
AUTO	2017	4.003.233	10.759.076	37,21
AUTO	2018	4.626.013	11.263.635	41,07
AUTO	2019	4.365.175	11.650.534	37,47
BRAM	2012	583.198	1.640.256	35,56
BRAM	2013	928.401	1.985.116	46,77
BRAM	2014	1.612.813	2.222.415	72,57
BRAM	2015	1.502.287	2.523.572	59,53
BRAM	2016	1.320.972	2.656.897	49,72
BRAM	2017	1.184.289	2.940.856	40,27

Kode	Tahun	Total Hutang	Total Ekuitas	DER
BRAM	2018	1.101.108	3.191.061	34,51
BRAM	2019	817.702	3.067.417	26,66
GDYR	2012	688.359	509.902	135,00
GDYR	2013	668.229	685.338	97,50
GDYR	2014	840.953	720.246	116,76
GDYR	2015	880.587	765.375	115,05
GDYR	2016	759.986	756.144	100,51
GDYR	2017	950.907	725.870	131,00
GDYR	2018	1.037.166	787.677	131,67
GDYR	2019	945.305	740.780	127,61
GJTL	2012	7.391.409	5.478.384	134,92
GJTL	2013	9.626.411	5.724.343	168,17
GJTL	2014	10.059.605	5.983.292	168,13
GJTL	2015	12.115.363	5.394.142	224,60
GJTL	2016	12.849.602	5.848.177	219,72
GJTL	2017	12.501.710	5.689.466	219,73
GJTL	2018	13.835.648	5.875.830	235,47
GJTL	2019	12.620.444	6.235.631	202,39
IMAS	2012	11.869.219	5.708.445	207,92
IMAS	2013	15.655.152	6.659.870	235,07
IMAS	2014	16.744.375	6.727.023	248,91
IMAS	2015	18.163.866	6.697.092	271,22
IMAS	2016	18.923.524	6.709.818	282,03
IMAS	2017	22.094.059	9.281.252	238,05
IMAS	2018	30.632.253	10.323.743	296,72
IMAS	2019	35.290.525	9.408.138	375,11
INDS	2012	528.206	1.136.573	46,47
INDS	2013	443.653	1.752.866	25,31
INDS	2014	454.348	1.828.319	24,85
INDS	2015	634.889	1.919.039	33,08
INDS	2016	409.209	2.068.064	19,79
INDS	2017	289.798	2.144.819	13,51
INDS	2018	288.106	2.194.232	13,13
INDS	2019	262.136	2.572.287	10,19
LPIN	2012	37.413	134.856	27,74
LPIN	2013	52.980	143.411	36,94
LPIN	2014	46.316	139.280	33,25
LPIN	2015	207.564	116.491	178,18
LPIN	2016	426.243	51.595	826,13
LPIN	2017	36.654	231.462	15,84



Kode	Tahun	Total Hutang	Total Ekuitas	DER
LPIN	2018	28.026	273.570	10,24
LPIN	2019	21.617	303.299	7,13
MASA	2012	2.441.703	3.597.075	67,88
MASA	2013	3.093.404	4.574.279	67,63
MASA	2014	3.114.093	4.663.442	66,78
MASA	2015	3.489.827	4.765.504	73,23
MASA	2016	3.638.159	4.554.378	79,88
MASA	2017	4.343.689	4.565.595	95,14
MASA	2018	4.713.052	4.603.466	102,38
MASA	2019	3.554.695	2.716.093	130,88
PRAS	2012	297.056	280.294	105,98
PRAS	2013	389.182	406.448	95,75
PRAS	2014	601.006	685.822	87,63
PRAS	2015	811.178	720.564	112,58
PRAS	2016	903.465	693.002	130,37
PRAS	2017	865.838	676.406	128,01
PRAS	2018	947.414	688.129	137,68
PRAS	2019	1.011.402	645.725	156,63
SMSM	2012	620.876	820.329	75,69
SMSM	2013	694.304	1.006.799	68,96
SMSM	2014	602.558	1.146.837	52,54
SMSM	2015	779.860	1.440.248	54,15
SMSM	2016	674.685	1.580.055	42,70
SMSM	2017	615.157	1.828.184	33,65
SMSM	2018	650.926	2.150.277	30,27
SMSM	2019	664.678	2.442.303	27,22

### 8.3. Ukuran Perusahaan

Kode	Tahun	Total Penjualan	Ukuran Perusahaan
ASII	2012	188.053.000	19,05
ASII	2013	193.880.000	19,08
ASII	2014	201.701.000	19,12
ASII	2015	184.196.000	19,03
ASII	2016	181.084.000	19,01
ASII	2017	206.057.000	19,14
ASII	2018	239.205.000	19,29
ASII	2019	237.166.000	19,28

Kode	Tahun	Total Penjualan	Ukuran Perusahaan
AUTO	2012	8.277.485	15,93
AUTO	2013	10.701.988	16,19
AUTO	2014	12.255.427	16,32
AUTO	2015	11.723.787	16,28
AUTO	2016	12.806.867	16,37
AUTO	2017	13.549.857	16,42
AUTO	2018	15.356.381	16,55
AUTO	2019	15.444.775	16,55
BRAM	2012	1.683.897	14,34
BRAM	2013	2.439.846	14,71
BRAM	2014	2.584.000	14,76
BRAM	2015	2.867.519	14,87
BRAM	2016	2.959.937	14,90
BRAM	2017	3.275.673	15,00
BRAM	2018	3.829.359	15,16
BRAM	2019	3.414.354	15,04
GDYR	2012	1.966.901	14,49
GDYR	2013	2.247.404	14,63
GDYR	2014	1.999.917	14,51
GDYR	2015	2.129.940	14,57
GDYR	2016	2.075.931	14,55
GDYR	2017	2.184.771	14,60
GDYR	2018	2.315.920	14,66
GDYR	2019	1.936.629	14,48
GJTL	2012	12.578.596	16,35
GJTL	2013	12.352.917	16,33
GJTL	2014	13.070.734	16,39
GJTL	2015	12.970.237	16,38
GJTL	2016	13.633.556	16,43
GJTL	2017	14.146.918	16,47
GJTL	2018	15.349.939	16,55
GJTL	2019	15.939.421	16,58
IMAS	2012	19.780.838	16,80
IMAS	2013	20.094.736	16,82
IMAS	2014	19.458.165	16,78
IMAS	2015	18.099.980	16,71
IMAS	2016	15.049.532	16,53
IMAS	2017	15.359.437	16,55

Kode	Tahun	Total Penjualan	Ukuran Perusahaan
IMAS	2018	17.544.710	16,68
IMAS	2019	18.615.130	16,74
INDS	2012	1.476.988	14,21
INDS	2013	1.702.447	14,35
INDS	2014	1.866.977	14,44
INDS	2015	1.659.506	14,32
INDS	2016	1.637.037	14,31
INDS	2017	1.967.983	14,49
INDS	2018	2.400.062	14,69
INDS	2019	2.091.492	14,55
LPIN	2012	68.737	11,14
LPIN	2013	77.231	11,25
LPIN	2014	70.155	11,16
LPIN	2015	77.790	11,26
LPIN	2016	141.747	11,86
LPIN	2017	102.949	11,54
LPIN	2018	95.213	11,46
LPIN	2019	88.358	11,39
MASA	2012	3.102.924	14,95
MASA	2013	3.947.913	15,19
MASA	2014	3.536.752	15,08
MASA	2015	3.269.722	15,00
MASA	2016	3.087.600	14,94
MASA	2017	3.806.647	15,15
MASA	2018	4.371.056	15,29
MASA	2019	4.424.178	15,30
PRAS	2012	310.224	12,65
PRAS	2013	316.175	12,66
PRAS	2014	445.665	13,01
PRAS	2015	469.645	13,06
PRAS	2016	366.710	12,81
PRAS	2017	348.471	12,76
PRAS	2018	574.870	13,26
PRAS	2019	340.551	12,74
SMSM	2012	2.163.842	14,59
SMSM	2013	2.372.983	14,68
SMSM	2014	2.632.860	14,78
SMSM	2015	2.802.924	14,85

Kode	Tahun	Total Penjualan	Ukuran Perusahaan
SMSM	2016	2.879.876	14,87
SMSM	2017	3.339.964	15,02
SMSM	2018	3.933.353	15,19
SMSM	2019	3.935.811	15,19

#### 8.4. Profitabilitas Perusahaan

Kode	Tahun	Total Ekuitas	EAT	ROE
ASII	2012	89.814.000	22.742.000	25,32
ASII	2013	106.188.000	22.297.000	21,00
ASII	2014	120.324.000	22.125.000	18,39
ASII	2015	126.533.000	15.613.000	12,34
ASII	2016	139.906.000	18.302.000	13,08
ASII	2017	156.329.000	23.165.000	14,82
ASII	2018	174.363.000	27.372.000	15,70
ASII	2019	186.763.000	26.621.000	14,25
AUTO	2012	5.485.099	1.135.914	20,71
AUTO	2013	9.558.754	1.058.015	11,07
AUTO	2014	10.136.557	956.409	9,44
AUTO	2015	10.143.426	322.701	3,18
AUTO	2016	10.536.558	483.421	4,59
AUTO	2017	10.759.076	547.781	5,09
AUTO	2018	11.263.635	680.801	6,04
AUTO	2019	11.650.534	816.971	7,01
BRAM	2012	1.640.256	218.023	13,29
BRAM	2013	1.985.116	67.555	3,40
BRAM	2014	2.222.415	197.626	8,89
BRAM	2015	2.523.572	173.453	6,87
BRAM	2016	2.656.897	299.617	11,28
BRAM	2017	2.940.856	332.846	11,32
BRAM	2018	3.191.061	280.599	8,79
BRAM	2019	3.067.417	202.714	6,61
GDYR	2012	509.902	64.538	12,66
GDYR	2013	685.338	56.489	8,24
GDYR	2014	720.246	34.107	4,74
GDYR	2015	765.375	(1.531)	(0,20)
GDYR	2016	756.144	22.252	2,94

Kode	Tahun	Total Ekuitas	EAT	ROE
GDYR	2017	725.870	(12.115)	(1,67)
GDYR	2018	787.677	7.317	0,93
GDYR	2019	740.780	(3.678)	(0,50)
GJTL	2012	5.478.384	1.132.247	20,67
GJTL	2013	5.724.343	120.330	2,10
GJTL	2014	5.983.292	269.868	4,51
GJTL	2015	5.394.142	(313.326)	(5,81)
GJTL	2016	5.848.177	626.561	10,71
GJTL	2017	5.689.466	45.028	0,79
GJTL	2018	5.875.830	(74.557)	(1,27)
GJTL	2019	6.235.631	269.107	4,32
IMAS	2012	5.708.445	899.091	15,75
IMAS	2013	6.659.870	621.140	9,33
IMAS	2014	6.727.023	(67.093)	(1,00)
IMAS	2015	6.697.092	(22.489)	(0,34)
IMAS	2016	6.709.818	(312.881)	(4,66)
IMAS	2017	9.281.252	(64.297)	(0,69)
IMAS	2018	10.323.743	98.775	0,96
IMAS	2019	9.408.138	155.831	1,66
INDS	2012	1.136.573	134.068	11,80
INDS	2013	1.752.866	147.608	8,42
INDS	2014	1.828.319	127.657	6,98
INDS	2015	1.919.039	1.934	0,10
INDS	2016	2.068.064	49.556	2,40
INDS	2017	2.144.819	113.640	5,30
INDS	2018	2.194.232	110.687	5,04
INDS	2019	2.572.287	101.466	3,94
LPIN	2012	134.856	16.600	12,31
LPIN	2013	143.411	8.555	5,97
LPIN	2014	139.280	(4.131)	(2,97)
LPIN	2015	116.491	(18.174)	(15,60)
LPIN	2016	51.595	(64.037)	(124,11)
LPIN	2017	231.462	191.978	82,94
LPIN	2018	273.570	32.756	11,97
LPIN	2019	303.299	29.919	9,86
MASA	2012	3.597.075	3.092	0,09
MASA	2013	4.574.279	43.899	0,96
MASA	2014	4.663.442	5.884	0,13

Kode	Tahun	Total Ekuitas	EAT	ROE
MASA	2015	4.765.504	(370.521)	(7,78)
MASA	2016	4.554.378	(90.051)	(1,98)
MASA	2017	4.565.595	(109.349)	(2,40)
MASA	2018	4.603.466	(259.333)	(5,63)
MASA	2019	2.716.093	(155.538)	(5,73)
PRAS	2012	280.294	15.565	5,55
PRAS	2013	406.448	13.197	3,25
PRAS	2014	685.822	11.341	1,65
PRAS	2015	720.564	6.437	0,89
PRAS	2016	693.002	(2.691)	(0,39)
PRAS	2017	676.406	(3.226)	(0,48)
PRAS	2018	688.129	6.357	0,92
PRAS	2019	645.725	(43.624)	(6,76)
SMSM	2012	820.329	268.543	32,74
SMSM	2013	1.006.799	338.223	33,59
SMSM	2014	1.146.837	420.436	36,66
SMSM	2015	1.440.248	461.307	32,03
SMSM	2016	1.580.055	502.192	31,78
SMSM	2017	1.828.184	555.388	30,38
SMSM	2018	2.150.277	633.550	29,46
SMSM	2019	2.442.303	638.676	26,15

## 8.5. Efisiensi Perusahaan

Kode	Tahun	Beban Operasional	Pendapatan Operasional	BOPO
ASII	2012	168.183.000	188.053.000	89,43
ASII	2013	175.277.000	193.880.000	90,40
ASII	2014	181.538.000	201.701.000	90,00
ASII	2015	166.984.000	184.196.000	90,66
ASII	2016	163.550.000	181.084.000	90,32
ASII	2017	185.731.000	206.057.000	90,14
ASII	2018	212.337.000	239.205.000	88,77
ASII	2019	210.982.000	237.166.000	88,96
AUTO	2012	7.801.951	8.277.485	94,26
AUTO	2013	10.030.189	10.701.988	93,72
AUTO	2014	11.791.419	12.255.427	96,21
AUTO	2015	11.347.705	11.723.787	96,79

Kode	Tahun	Beban Operasional	Pendapatan Operasional	BOPO
AUTO	2016	12.359.527	12.806.867	96,51
AUTO	2017	13.203.406	13.549.857	97,44
AUTO	2018	14.992.358	15.356.381	97,63
AUTO	2019	14.898.982	15.444.775	96,47
BRAM	2012	1.648.537	1.683.897	97,90
BRAM	2013	2.304.040	2.439.846	94,43
BRAM	2014	2.306.618	2.584.000	89,27
BRAM	2015	2.543.705	2.867.519	88,71
BRAM	2016	2.515.456	2.959.937	84,98
BRAM	2017	2.824.083	3.275.673	86,21
BRAM	2018	3.430.273	3.829.359	89,58
BRAM	2019	3.153.063	3.414.354	92,35
GDYR	2012	1.864.367	1.966.901	94,79
GDYR	2013	2.110.715	2.247.404	93,92
GDYR	2014	1.931.656	1.999.917	96,59
GDYR	2015	2.091.304	2.129.940	98,19
GDYR	2016	2.024.094	2.075.931	97,50
GDYR	2017	2.175.666	2.184.771	99,58
GDYR	2018	2.308.869	2.315.920	99,70
GDYR	2019	1.888.196	1.936.629	97,50
GJTL	2012	10.901.409	12.578.596	86,67
GJTL	2013	11.202.580	12.352.917	90,69
GJTL	2014	11.916.998	13.070.734	91,17
GJTL	2015	12.130.906	12.970.237	93,53
GJTL	2016	12.065.316	13.633.556	88,50
GJTL	2017	13.153.216	14.146.918	92,98
GJTL	2018	14.405.868	15.349.939	93,85
GJTL	2019	14.845.103	15.939.421	93,13
IMAS	2012	19.119.061	19.780.838	96,65
IMAS	2013	19.725.860	20.094.736	98,16
IMAS	2014	19.234.306	19.458.165	98,85
IMAS	2015	18.001.680	18.099.980	99,46
IMAS	2016	14.944.350	15.049.532	99,30
IMAS	2017	14.952.933	15.359.437	97,35
IMAS	2018	16.948.276	17.544.710	96,60
IMAS	2019	18.059.544	18.615.130	97,02
INDS	2012	1.276.851	1.476.988	86,45
INDS	2013	1.512.620	1.702.447	88,85

Kode	Tahun	Beban Operasional	Pendapatan Operasional	BOPO
INDS	2014	1.702.401	1.866.977	91,18
INDS	2015	1.623.340	1.659.506	97,82
INDS	2016	1.548.187	1.637.037	94,57
INDS	2017	1.797.193	1.967.983	91,32
INDS	2018	2.278.492	2.400.062	94,93
INDS	2019	1.996.986	2.091.492	95,48
LPIN	2012	62.394	68.737	90,77
LPIN	2013	70.499	77.231	91,28
LPIN	2014	71.168	70.155	101,44
LPIN	2015	114.870	77.790	147,67
LPIN	2016	211.276	141.747	149,05
LPIN	2017	97.007	102.949	94,23
LPIN	2018	92.251	95.213	96,89
LPIN	2019	90.666	88.358	102,61
MASA	2012	2.962.705	3.102.924	95,48
MASA	2013	3.809.430	3.947.913	96,49
MASA	2014	3.410.620	3.536.752	96,43
MASA	2015	3.448.794	3.269.722	105,48
MASA	2016	3.084.152	3.087.600	99,89
MASA	2017	3.772.691	3.806.647	99,11
MASA	2018	4.638.021	4.371.056	106,11
MASA	2019	4.534.189	4.424.178	102,49
PRAS	2012	283.981	310.224	91,54
PRAS	2013	283.178	316.175	89,56
PRAS	2014	396.868	445.665	89,05
PRAS	2015	415.887	469.645	88,55
PRAS	2016	326.054	366.710	88,91
PRAS	2017	314.881	348.471	90,36
PRAS	2018	512.332	574.870	89,12
PRAS	2019	343.142	340.551	100,76
SMSM	2012	1.800.861	2.163.842	83,23
SMSM	2013	1.951.738	2.372.983	82,25
SMSM	2014	2.084.791	2.632.860	79,18
SMSM	2015	2.222.220	2.802.924	79,28
SMSM	2016	2.250.869	2.879.876	78,16
SMSM	2017	2.664.341	3.339.964	79,77
SMSM	2018	3.114.969	3.933.353	79,19
SMSM	2019	3.143.697	3.935.811	79,87



## 8.6. Financial Distress

Kode	Tahun	Total Aktiva	EBIT	EBIT / TA	Net Income	ROA	Asset Lancar	Hutang Lancar	Modal Kerja	Modal Kerja / TA	Konstanta	G Score
				3,404		0,016				1,65		
ASII	2012	182.274.000	28.919.000	15,87	22.742.000	12,48	75.799.000	54.178.000	21.621.000	0,12	0,057	0,79
ASII	2013	213.994.000	28.632.000	13,38	22.297.000	10,42	88.352.000	71.139.000	17.213.000	0,08	0,057	0,64
ASII	2014	236.029.000	28.727.000	12,17	22.125.000	9,37	97.241.000	73.523.000	23.718.000	0,10	0,057	0,64
ASII	2015	245.435.000	21.000.000	8,56	15.613.000	6,36	105.161.000	76.242.000	28.919.000	0,12	0,057	0,54
ASII	2016	261.855.000	23.998.000	9,16	18.302.000	6,99	110.403.000	89.079.000	21.324.000	0,08	0,057	0,50
ASII	2017	295.646.000	31.238.000	10,57	23.165.000	7,84	121.293.000	98.722.000	22.571.000	0,08	0,057	0,54
ASII	2018	344.711.000	38.100.000	11,05	27.372.000	7,94	133.609.000	116.467.000	17.142.000	0,05	0,057	0,51
ASII	2019	351.958.000	38.436.000	10,92	26.621.000	7,56	129.058.000	99.962.000	29.096.000	0,08	0,057	0,56
AUTO	2012	8.881.642	1.362.954	15,35	1.135.914	12,79	3.205.631	2.751.766	453.865	0,05	0,057	0,66
AUTO	2013	12.617.678	1.355.869	10,75	1.058.015	8,39	5.029.517	2.661.312	2.368.205	0,19	0,057	0,73
AUTO	2014	14.380.926	1.205.439	8,38	956.409	6,65	5.138.080	3.857.809	1.280.271	0,09	0,057	0,49
AUTO	2015	14.339.110	606.659	4,23	322.701	2,25	4.796.770	3.625.907	1.170.863	0,08	0,057	0,34
AUTO	2016	14.612.274	773.129	5,29	483.421	3,31	4.903.902	3.258.146	1.645.756	0,11	0,057	0,42
AUTO	2017	14.762.309	788.385	5,34	547.781	3,71	5.228.541	3.041.502	2.187.039	0,15	0,057	0,48
AUTO	2018	15.889.648	918.548	5,78	680.801	4,28	6.013.683	4.066.699	1.946.984	0,12	0,057	0,46
AUTO	2019	16.015.709	1.202.975	7,51	816.971	5,10	5.544.549	3.438.999	2.105.550	0,13	0,057	0,53
BRAM	2012	2.223.454	253.708	11,41	218.023	9,81	835.067	392.497	442.569	0,20	0,057	0,77
BRAM	2013	2.913.517	115.888	3,98	67.555	2,32	1.115.826	710.105	405.721	0,14	0,057	0,42
BRAM	2014	3.835.228	297.754	7,76	197.626	5,15	1.360.969	961.391	399.577	0,10	0,057	0,49

Kode	Tahun	Total Aktiva	EBIT	EBIT / TA	Net Income	ROA	Asset Lancar	Hutang Lancar	Modal Kerja	Modal Kerja / TA	Konstanta	G Score
				3,404		0,016				1,65		
BRAM	2015	4.025.859	310.612	7,72	173.453	4,31	1.408.437	779.663	628.774	0,16	0,057	0,58
BRAM	2016	3.977.869	463.180	11,64	299.617	7,53	1.513.140	800.246	712.894	0,18	0,057	0,75
BRAM	2017	4.125.144	496.336	12,03	332.846	8,07	1.578.919	660.950	917.969	0,22	0,057	0,83
BRAM	2018	4.292.169	422.405	9,84	280.599	6,54	1.569.958	730.629	839.329	0,20	0,057	0,71
BRAM	2019	3.885.119	302.510	7,79	202.714	5,22	1.346.544	464.718	881.825	0,23	0,057	0,70
GDYR	2012	1.198.261	97.763	8,16	64.538	5,39	601.069	671.723	(70.654)	(0,06)	0,057	0,24
GDYR	2013	1.353.566	91.478	6,76	56.489	4,17	608.268	648.192	(39.924)	(0,03)	0,057	0,24
GDYR	2014	1.561.198	68.350	4,38	34.107	2,18	782.419	828.585	(46.166)	(0,03)	0,057	0,16
GDYR	2015	1.645.962	34.616	2,10	(1.531)	(0,09)	802.045	856.371	(54.326)	(0,03)	0,057	0,07
GDYR	2016	1.516.130	46.022	3,04	22.252	1,47	629.345	731.824	(102.479)	(0,07)	0,057	0,05
GDYR	2017	1.676.776	5.334	0,32	(12.115)	(0,72)	786.021	913.234	(127.213)	(0,08)	0,057	(0,06)
GDYR	2018	1.824.843	29.797	1,63	7.317	0,40	696.354	1.010.816	(314.462)	(0,17)	0,057	(0,17)
GDYR	2019	1.686.085	28.792	1,71	(3.678)	(0,22)	577.708	919.684	(341.976)	(0,20)	0,057	(0,22)
GJTL	2012	12.869.793	1.845.161	14,34	1.132.247	8,80	5.194.057	3.020.030	2.174.027	0,17	0,057	0,82
GJTL	2013	15.350.754	742.610	4,84	120.330	0,78	6.843.853	2.964.235	3.879.618	0,25	0,057	0,64
GJTL	2014	16.042.897	1.015.167	6,33	269.868	1,68	6.283.252	3.116.223	3.167.029	0,20	0,057	0,60
GJTL	2015	17.509.505	407.077	2,32	(313.326)	(1,79)	6.602.281	3.713.148	2.889.133	0,17	0,057	0,41
GJTL	2016	18.697.779	1.573.041	8,41	626.561	3,35	7.517.152	4.343.805	3.173.347	0,17	0,057	0,62
GJTL	2017	18.191.176	921.283	5,06	45.028	0,25	7.168.378	4.397.957	2.770.421	0,15	0,057	0,48
GJTL	2018	19.711.478	797.461	4,05	(74.557)	(0,38)	8.673.407	5.797.360	2.876.047	0,15	0,057	0,44
GJTL	2019	18.856.075	1.330.748	7,06	269.107	1,43	8.097.861	5.420.942	2.676.919	0,14	0,057	0,53

Kode	Tahun	Total Aktiva	EBIT	EBIT / TA	Net Income	ROA	Asset Lancar	Hutang Lancar	Modal Kerja	Modal Kerja / TA	Konstanta	G Score
				3,404		0,016				1,65		
IMAS	2012	17.577.664	1.400.322	7,97	899.091	5,11	9.813.159	7.963.487	1.849.672	0,11	0,057	0,50
IMAS	2013	22.315.023	1.112.948	4,99	621.140	2,78	11.634.955	10.717.555	917.400	0,04	0,057	0,29
IMAS	2014	23.471.398	771.871	3,29	(67.093)	(0,29)	11.845.370	11.473.256	372.114	0,02	0,057	0,20
IMAS	2015	24.860.958	947.183	3,81	(22.489)	(0,09)	12.192.275	13.035.531	(843.256)	(0,03)	0,057	0,13
IMAS	2016	25.633.342	559.487	2,18	(312.881)	(1,22)	11.639.698	12.594.694	(954.996)	(0,04)	0,057	0,07
IMAS	2017	31.375.311	990.155	3,16	(64.297)	(0,20)	13.207.229	15.765.338	(2.558.109)	(0,08)	0,057	0,03
IMAS	2018	40.955.996	1.394.937	3,41	98.775	0,24	16.377.049	21.333.833	(4.956.784)	(0,12)	0,057	(0,03)
IMAS	2019	44.698.663	1.988.845	4,45	155.831	0,35	16.510.696	21.307.531	(4.796.835)	(0,11)	0,057	0,03
INDS	2012	1.664.779	214.798	12,90	134.068	8,05	867.620	371.744	495.876	0,30	0,057	0,99
INDS	2013	2.196.518	214.996	9,79	147.608	6,72	1.086.591	281.799	804.792	0,37	0,057	0,99
INDS	2014	2.282.666	194.971	8,54	127.657	5,59	975.954	335.123	640.831	0,28	0,057	0,81
INDS	2015	2.553.928	42.523	1,67	1.934	0,08	992.929	445.007	547.922	0,21	0,057	0,47
INDS	2016	2.477.273	90.876	3,67	49.556	2,00	981.694	323.699	657.995	0,27	0,057	0,62
INDS	2017	2.434.617	168.123	6,91	113.640	4,67	1.044.178	203.725	840.453	0,35	0,057	0,86
INDS	2018	2.482.338	152.084	6,13	110.687	4,46	1.134.664	217.730	916.934	0,37	0,057	0,87
INDS	2019	2.834.423	133.319	4,70	101.466	3,58	959.368	164.608	794.760	0,28	0,057	0,68
LPIN	2012	172.269	20.551	11,93	16.600	9,64	95.789	32.995	62.794	0,36	0,057	1,06
LPIN	2013	196.391	13.629	6,94	8.555	4,36	117.584	47.334	70.250	0,36	0,057	0,88
LPIN	2014	185.596	(1.160)	(0,63)	(4.131)	(2,23)	84.882	39.239	45.643	0,25	0,057	0,44
LPIN	2015	324.055	(7.718)	(2,38)	(18.174)	(5,61)	142.576	180.556	(37.980)	(0,12)	0,057	(0,22)
LPIN	2016	477.838	(50.763)	(10,62)	(64.037)	(13,40)	187.053	262.162	(75.109)	(0,16)	0,057	(0,56)

Kode	Tahun	Total Aktiva	EBIT	EBIT / TA	Net Income	ROA	Asset Lancar	Hutang Lancar	Modal Kerja	Modal Kerja / TA	Konstanta	G Score
				3,404		0,016				1,65		
LPIN	2017	268.116	203.631	75,95	191.978	71,60	133.470	25.635	107.835	0,40	0,057	3,29
LPIN	2018	301.596	35.154	11,66	32.756	10,86	137.579	17.361	120.218	0,40	0,057	1,11
LPIN	2019	324.916	31.375	9,66	29.919	9,21	140.615	10.782	129.833	0,40	0,057	1,04
MASA	2012	6.038.779	75.999	1,26	3.092	0,05	1.652.882	1.186.301	466.580	0,08	0,057	0,23
MASA	2013	7.667.683	35.489	0,46	43.899	0,57	1.993.693	1.272.513	721.180	0,09	0,057	0,23
MASA	2014	7.777.534	123.727	1,59	5.884	0,08	2.084.459	1.192.635	891.824	0,11	0,057	0,30
MASA	2015	8.255.331	(255.910)	(3,10)	(370.521)	(4,49)	2.194.534	1.707.606	486.928	0,06	0,057	0,05
MASA	2016	8.192.537	22.798	0,28	(90.051)	(1,10)	2.038.972	1.935.321	103.651	0,01	0,057	0,09
MASA	2017	8.909.285	54.111	0,61	(109.349)	(1,23)	2.335.891	2.459.251	(123.360)	(0,01)	0,057	0,06
MASA	2018	9.316.518	(106.089)	(1,14)	(259.333)	(2,78)	3.348.879	3.158.610	190.269	0,02	0,057	0,05
MASA	2019	6.270.788	79.032	1,26	(155.538)	(2,48)	1.789.406	1.003.900	785.506	0,13	0,057	0,31
PRAS	2012	577.350	25.063	4,34	15.565	2,70	197.199	177.152	20.047	0,03	0,057	0,26
PRAS	2013	795.630	32.144	4,04	13.197	1,66	331.856	321.946	9.910	0,01	0,057	0,21
PRAS	2014	1.286.828	40.307	3,13	11.341	0,88	566.779	564.899	1.880	0,00	0,057	0,17
PRAS	2015	1.531.742	40.568	2,65	6.437	0,42	658.889	655.590	3.299	0,00	0,057	0,15
PRAS	2016	1.596.467	48.218	3,02	(2.691)	(0,17)	687.017	682.162	4.855	0,00	0,057	0,16
PRAS	2017	1.542.244	48.559	3,15	(3.226)	(0,21)	622.231	650.095	(27.864)	(0,02)	0,057	0,13
PRAS	2018	1.635.543	61.510	3,76	6.357	0,39	639.455	776.997	(137.542)	(0,08)	0,057	0,05
PRAS	2019	1.657.127	9.717	0,59	(43.624)	(2,63)	545.073	906.030	(360.957)	(0,22)	0,057	(0,28)
SMSM	2012	1.441.204	374.318	25,97	268.543	18,63	899.279	462.535	436.744	0,30	0,057	1,44
SMSM	2013	1.701.103	488.899	28,74	338.223	19,88	1.097.152	523.047	574.105	0,34	0,057	1,59

Kode	Tahun	Total Aktiva	EBIT	EBIT / TA	Net Income	ROA	Asset Lancar	Hutang Lancar	Modal Kerja	Modal Kerja / TA	Konstanta	G Score
				3,404		0,016				1,65		
SMSM	2014	1.749.395	569.619	32,56	420.436	24,03	1.133.730	536.800	596.930	0,34	0,057	1,72
SMSM	2015	2.220.108	609.137	27,44	461.307	20,78	1.368.558	571.712	796.846	0,36	0,057	1,58
SMSM	2016	2.254.740	673.646	29,88	502.192	22,27	1.454.387	508.482	945.905	0,42	0,057	1,76
SMSM	2017	2.443.341	730.254	29,89	555.388	22,73	1.570.110	419.913	1.150.197	0,47	0,057	1,85
SMSM	2018	2.801.203	838.103	29,92	633.550	22,62	1.853.782	470.116	1.383.666	0,49	0,057	1,89
SMSM	2019	3.106.981	829.352	26,69	638.676	20,56	2.138.324	461.192	1.677.132	0,54	0,057	1,85

## 8.7. Data Variabel Sebelum outlier

Kode	Tahun	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3
ASII	2012	7,30	102,95	19,05	25,32	89,43	0,79
AUTO	2012	0,10	61,92	15,93	20,71	94,26	0,66
BRAM	2012	0,00	35,56	14,34	13,29	97,90	0,77
GDYR	2012	0,00	135,00	14,49	12,66	94,79	0,24
GJTL	2012	0,00	134,92	16,35	20,67	86,67	0,82
IMAS	2012	8,15	207,92	16,80	15,75	96,65	0,50
INDS	2012	0,00	46,47	14,21	11,80	86,45	0,99
LPIN	2012	25,45	27,74	11,14	12,31	90,77	1,06
MASA	2012	0,00	67,88	14,95	0,09	95,48	0,23
PRAS	2012	0,00	105,98	12,65	5,55	91,54	0,26
SMSM	2012	0,00	75,69	14,59	32,74	83,23	1,44
ASII	2013	5,50	101,52	19,08	21,00	90,40	0,64
AUTO	2013	0,05	32,00	16,19	11,07	93,72	0,73
BRAM	2013	0,00	46,77	14,71	3,40	94,43	0,42
GDYR	2013	0,00	97,50	14,63	8,24	93,92	0,24
GJTL	2013	0,00	168,17	16,33	2,10	90,69	0,64
IMAS	2013	8,32	235,07	16,82	9,33	98,16	0,29
INDS	2013	0,00	25,31	14,35	8,42	88,85	0,99
LPIN	2013	1,78	36,94	11,25	5,97	91,28	0,88
MASA	2013	0,00	67,63	15,19	0,96	96,49	0,23
PRAS	2013	0,00	95,75	12,66	3,25	89,56	0,21
SMSM	2013	0,00	68,96	14,68	33,59	82,25	1,59
ASII	2014	6,61	96,16	19,12	18,39	90,00	0,64
AUTO	2014	0,22	41,87	16,32	9,44	96,21	0,49
BRAM	2014	0,00	72,57	14,76	8,89	89,27	0,49
GDYR	2014	0,00	116,76	14,51	4,74	96,59	0,16
GJTL	2014	0,00	168,13	16,39	4,51	91,17	0,60
IMAS	2014	7,44	248,91	16,78	-1,00	98,85	0,20
INDS	2014	0,32	24,85	14,44	6,98	91,18	0,81
LPIN	2014	13,44	33,25	11,16	-2,97	101,44	0,44
MASA	2014	0,00	66,78	15,08	0,13	96,43	0,30
PRAS	2014	0,00	87,63	13,01	1,65	89,05	0,17
SMSM	2014	0,00	52,54	14,78	36,66	79,18	1,72
ASII	2015	8,11	93,97	19,03	12,34	90,66	0,54
AUTO	2015	0,08	41,36	16,28	3,18	96,79	0,34
BRAM	2015	0,00	59,53	14,87	6,87	88,71	0,58
GDYR	2015	0,00	115,05	14,57	-0,20	98,19	0,07
GJTL	2015	0,00	224,60	16,38	-5,81	93,53	0,41

Kode	Tahun	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3
IMAS	2015	10,08	271,22	16,71	-0,34	99,46	0,13
INDS	2015	0,00	33,08	14,32	0,10	97,82	0,47
LPIN	2015	0,62	178,18	11,26	-15,60	147,67	-0,22
MASA	2015	0,00	73,23	15,00	-7,78	105,48	0,05
PRAS	2015	0,00	112,58	13,06	0,89	88,55	0,15
SMSM	2015	0,32	54,15	14,85	32,03	79,28	1,58
ASII	2016	5,34	87,16	19,01	13,08	90,32	0,50
AUTO	2016	0,34	38,68	16,37	4,59	96,51	0,42
BRAM	2016	0,00	49,72	14,90	11,28	84,98	0,75
GDYR	2016	0,00	100,51	14,55	2,94	97,50	0,05
GJTL	2016	0,00	219,72	16,43	10,71	88,50	0,62
IMAS	2016	15,19	282,03	16,53	-4,66	99,30	0,07
INDS	2016	0,00	19,79	14,31	2,40	94,57	0,62
LPIN	2016	0,93	826,13	11,86	-124,11	149,05	-0,56
MASA	2016	0,00	79,88	14,94	-1,98	99,89	0,09
PRAS	2016	0,00	130,37	12,81	-0,39	88,91	0,16
SMSM	2016	0,28	42,70	14,87	31,78	78,16	1,76
ASII	2017	9,38	89,12	19,14	14,82	90,14	0,54
AUTO	2017	0,00	37,21	16,42	5,09	97,44	0,48
BRAM	2017	0,00	40,27	15,00	11,32	86,21	0,83
GDYR	2017	0,00	131,00	14,60	-1,67	99,58	-0,06
GJTL	2017	0,00	219,73	16,47	0,79	92,98	0,48
IMAS	2017	17,06	238,05	16,55	-0,69	97,35	0,03
INDS	2017	0,00	13,51	14,49	5,30	91,32	0,86
LPIN	2017	0,00	15,84	11,54	82,94	94,23	3,29
MASA	2017	0,00	95,14	15,15	-2,40	99,11	0,06
PRAS	2017	0,00	128,01	12,76	-0,48	90,36	0,13
SMSM	2017	0,09	33,65	15,02	30,38	79,77	1,85
ASII	2018	8,57	97,70	19,29	15,70	88,77	0,51
AUTO	2018	0,17	41,07	16,55	6,04	97,63	0,46
BRAM	2018	0,00	34,51	15,16	8,79	89,58	0,71
GDYR	2018	0,00	131,67	14,66	0,93	99,70	-0,17
GJTL	2018	0,00	235,47	16,55	-1,27	93,85	0,44
IMAS	2018	19,22	296,72	16,68	0,96	96,60	-0,03
INDS	2018	0,00	13,13	14,69	5,04	94,93	0,87
LPIN	2018	0,00	10,24	11,46	11,97	96,89	1,11
MASA	2018	0,00	102,38	15,29	-5,63	106,11	0,05
PRAS	2018	0,00	137,68	13,26	0,92	89,12	0,05
SMSM	2018	0,33	30,27	15,19	29,46	79,19	1,89
ASII	2019	5,73	88,45	19,28	14,25	88,96	0,56
AUTO	2019	0,00	37,47	16,55	7,01	96,47	0,53

Kode	Tahun	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3
BRAM	2019	0,00	26,66	15,04	6,61	92,35	0,70
GDYR	2019	0,00	127,61	14,48	-0,50	97,50	-0,22
GJTL	2019	0,00	202,39	16,58	4,32	93,13	0,53
IMAS	2019	26,81	375,11	16,74	1,66	97,02	0,03
INDS	2019	0,00	10,19	14,55	3,94	95,48	0,68
LPIN	2019	0,00	7,13	11,39	9,86	102,61	1,04
MASA	2019	0,00	130,88	15,30	-5,73	102,49	0,31
PRAS	2019	0,00	156,63	12,74	-6,76	100,76	-0,28
SMSM	2019	0,00	27,22	15,19	26,15	79,87	1,85

### 8.8. Data Variabel Setelah Outlier

Kode	Tahun	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3
ASII	2012	7,30	102,95	19,05	25,32	89,43	0,79
AUTO	2012	0,10	61,92	15,93	20,71	94,26	0,66
BRAM	2012	0,00	35,56	14,34	13,29	97,90	0,77
GDYR	2012	0,00	135,00	14,49	12,66	94,79	0,24
GJTL	2012	0,00	134,92	16,35	20,67	86,67	0,82
IMAS	2012	8,15	207,92	16,80	15,75	96,65	0,50
INDS	2012	0,00	46,47	14,21	11,80	86,45	0,99
LPIN	2012	25,45	27,74	11,14	12,31	90,77	1,06
MASA	2012	0,00	67,88	14,95	0,09	95,48	0,23
PRAS	2012	0,00	105,98	12,65	5,55	91,54	0,26
SMSM	2012	0,00	75,69	14,59	32,74	83,23	1,44
ASII	2013	5,50	101,52	19,08	21,00	90,40	0,64
AUTO	2013	0,05	32,00	16,19	11,07	93,72	0,73
BRAM	2013	0,00	46,77	14,71	3,40	94,43	0,42
GDYR	2013	0,00	97,50	14,63	8,24	93,92	0,24
GJTL	2013	0,00	168,17	16,33	2,10	90,69	0,64
IMAS	2013	8,32	235,07	16,82	9,33	98,16	0,29
INDS	2013	0,00	25,31	14,35	8,42	88,85	0,99
LPIN	2013	1,78	36,94	11,25	5,97	91,28	0,88
MASA	2013	0,00	67,63	15,19	0,96	96,49	0,23
PRAS	2013	0,00	95,75	12,66	3,25	89,56	0,21
SMSM	2013	0,00	68,96	14,68	33,59	82,25	1,59
ASII	2014	6,61	96,16	19,12	18,39	90,00	0,64
AUTO	2014	0,22	41,87	16,32	9,44	96,21	0,49
BRAM	2014	0,00	72,57	14,76	8,89	89,27	0,49
GDYR	2014	0,00	116,76	14,51	4,74	96,59	0,16
GJTL	2014	0,00	168,13	16,39	4,51	91,17	0,60



Kode	Tahun	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3
IMAS	2014	7,44	248,91	16,78	-1,00	98,85	0,20
INDS	2014	0,32	24,85	14,44	6,98	91,18	0,81
LPIN	2014	13,44	33,25	11,16	-2,97	101,44	0,44
MASA	2014	0,00	66,78	15,08	0,13	96,43	0,30
PRAS	2014	0,00	87,63	13,01	1,65	89,05	0,17
SMSM	2014	0,00	52,54	14,78	36,66	79,18	1,72
ASII	2015	8,11	93,97	19,03	12,34	90,66	0,54
AUTO	2015	0,08	41,36	16,28	3,18	96,79	0,34
BRAM	2015	0,00	59,53	14,87	6,87	88,71	0,58
GDYR	2015	0,00	115,05	14,57	-0,20	98,19	0,07
GJTL	2015	0,00	224,60	16,38	-5,81	93,53	0,41
IMAS	2015	10,08	271,22	16,71	-0,34	99,46	0,13
INDS	2015	0,00	33,08	14,32	0,10	97,82	0,47
MASA	2015	0,00	73,23	15,00	-7,78	105,48	0,05
PRAS	2015	0,00	112,58	13,06	0,89	88,55	0,15
SMSM	2015	0,32	54,15	14,85	32,03	79,28	1,58
ASII	2016	5,34	87,16	19,01	13,08	90,32	0,50
AUTO	2016	0,34	38,68	16,37	4,59	96,51	0,42
BRAM	2016	0,00	49,72	14,90	11,28	84,98	0,75
GDYR	2016	0,00	100,51	14,55	2,94	97,50	0,05
GJTL	2016	0,00	219,72	16,43	10,71	88,50	0,62
IMAS	2016	15,19	282,03	16,53	-4,66	99,30	0,07
INDS	2016	0,00	19,79	14,31	2,40	94,57	0,62
LPIN	2016	0,93	826,13	11,86	-124,11	149,05	-0,56
MASA	2016	0,00	79,88	14,94	-1,98	99,89	0,09
PRAS	2016	0,00	130,37	12,81	-0,39	88,91	0,16
SMSM	2016	0,28	42,70	14,87	31,78	78,16	1,76
ASII	2017	9,38	89,12	19,14	14,82	90,14	0,54
AUTO	2017	0,00	37,21	16,42	5,09	97,44	0,48
BRAM	2017	0,00	40,27	15,00	11,32	86,21	0,83
GDYR	2017	0,00	131,00	14,60	-1,67	99,58	-0,06
GJTL	2017	0,00	219,73	16,47	0,79	92,98	0,48
IMAS	2017	17,06	238,05	16,55	-0,69	97,35	0,03
INDS	2017	0,00	13,51	14,49	5,30	91,32	0,86
MASA	2017	0,00	95,14	15,15	-2,40	99,11	0,06
PRAS	2017	0,00	128,01	12,76	-0,48	90,36	0,13
SMSM	2017	0,09	33,65	15,02	30,38	79,77	1,85
ASII	2018	8,57	97,70	19,29	15,70	88,77	0,51
AUTO	2018	0,17	41,07	16,55	6,04	97,63	0,46
BRAM	2018	0,00	34,51	15,16	8,79	89,58	0,71
GDYR	2018	0,00	131,67	14,66	0,93	99,70	-0,17

Kode	Tahun	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3
GJTL	2018	0,00	235,47	16,55	-1,27	93,85	0,44
IMAS	2018	19,22	296,72	16,68	0,96	96,60	-0,03
INDS	2018	0,00	13,13	14,69	5,04	94,93	0,87
LPIN	2018	0,00	10,24	11,46	11,97	96,89	1,11
MASA	2018	0,00	102,38	15,29	-5,63	106,11	0,05
PRAS	2018	0,00	137,68	13,26	0,92	89,12	0,05
SMSM	2018	0,33	30,27	15,19	29,46	79,19	1,89
ASII	2019	5,73	88,45	19,28	14,25	88,96	0,56
AUTO	2019	0,00	37,47	16,55	7,01	96,47	0,53
BRAM	2019	0,00	26,66	15,04	6,61	92,35	0,70
GDYR	2019	0,00	127,61	14,48	-0,50	97,50	-0,22
GJTL	2019	0,00	202,39	16,58	4,32	93,13	0,53
IMAS	2019	26,81	375,11	16,74	1,66	97,02	0,03
INDS	2019	0,00	10,19	14,55	3,94	95,48	0,68
MASA	2019	0,00	130,88	15,30	-5,73	102,49	0,31
PRAS	2019	0,00	156,63	12,74	-6,76	100,76	-0,28
SMSM	2019	0,00	27,22	15,19	26,15	79,87	1,85

# BIODATA

## Identitas Diri

Nama : Muhani, S.E., M.Si.M  
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 06 Juni 1989  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat Rumah : Jl Damai IV No. 17 RT 7 RW 5 Pejaten Timur  
Telfon Rumah dan HP : 081289324578  
Alamat Email : muhani@civitas.unas.ac.id  
Status Sipil : Belum menikah

## Riwayat Pendidikan

### Pendidikan Formal

Tamat SD Tahun 2001 di SDN 20 Pagi Jakarta  
Tamat SLTP Tahun 2004 di SLTPN 46 Jakarta  
Tamat SLTA Tahun 2007 di MA Nurussa'adah  
Tamat (S1) Tahun 2011 di Universitas Nasional  
Tamat (S2) Tahun 2015 di Universitas Nasional  
Tamat (S3) Tahun 2022 di Universitas Hasanuddin

### Pendidikan Nonformal

Pelatihan Brevet AB Tahun 2012 di Tax Center UNAS  
Pelatihan Internal Quality Auditor ISO 9001:2015 Tahun 2016 di Premysis Consulting

## Pekerjaan dan Riwayat Pekerjaan

Pekerjaan : Dosen  
NIP : 0102020005  
Pangkat/Jabatan : Asisten Ahli

## Karya Ilmiah/Artikel yang telah dipublikasikan

Tahun	Judul Penelitian	Publisher	Link
2020	Analisa Kesehatan Keuangan Perusahaan Dengan Pendekatan Altman Z-Score (Studi Pada Pt Abc Tahun 2014-2018)	Oikonomia	<a href="https://scholar.google.com/citations?user=jcfmffcfaaaaj&amp;hl=id&amp;oi=Ao#D=Gs_Md_Cita-D&amp;U=%2fcitations%3fview_Op%3dview_Citation%26hl%3did%26user%3djcfmffcfaaaaj%26citation_For_View%3djcfmffcfaaaaj%3a2osogng5qmec%26tzom%3d-420">https://Scholar.Google.Com/Citations?User=jcfmffcfaaaaj&amp;Hl=id&amp;Oi=Ao#D=Gs_Md_Cita-D&amp;U=%2fcitations%3fview_Op%3dview_Citation%26hl%3did%26user%3djcfmffcfaaaaj%26citation_For_View%3djcfmffcfaaaaj%3a2osogng5qmec%26tzom%3d-420</a>

<b>Tahun</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Publisher</b>	<b>Link</b>
2020	Financial Performance Evaluation Approach To Financial Ratios (Study At Pt Abc Year 2014-2018)	Journal Of Advanced Research In Dynamical And Control Systems	<a href="https://scholar.google.com/citations?user=jcfmffcAAAj&amp;hl=id&amp;oi=ao#D=Gs_Md_Cita-D&amp;U=%2fcitations%3fview_op%3dview_citation%26hl%3did%26user%3djcfmffcAAAj%26citation_for_view%3djcfmffcAAAj%3ad1gkvwhdpl0c%26tzm%3d-420">https://scholar.google.com/citations?user=jcfmffcAAAj&amp;hl=id&amp;oi=ao#D=Gs_Md_Cita-D&amp;U=%2fcitations%3fview_op%3dview_citation%26hl%3did%26user%3djcfmffcAAAj%26citation_for_view%3djcfmffcAAAj%3ad1gkvwhdpl0c%26tzm%3d-420</a>
2019	Analisa Nilai Perusahaan Dengan Pendekatan Economic Value Added (Eva): Studi Pada Pt. Abc Tahun 2014-2018	Jurnal Ilmu Dan Budaya	<a href="https://scholar.google.com/citations?user=jcfmffcAAAj&amp;hl=id&amp;oi=ao#D=Gs_Md_Cita-D&amp;U=%2fcitations%3fview_op%3dview_citation%26hl%3did%26user%3djcfmffcAAAj%26citation_for_view%3djcfmffcAAAj%3aqimakhdy7sc%26tzom%3d-420">https://scholar.google.com/citations?user=jcfmffcAAAj&amp;hl=id&amp;oi=ao#D=Gs_Md_Cita-D&amp;U=%2fcitations%3fview_op%3dview_citation%26hl%3did%26user%3djcfmffcAAAj%26citation_for_view%3djcfmffcAAAj%3aqimakhdy7sc%26tzom%3d-420</a>
2020	Analisa Prediksi Financial Distress Pada Sub Sektor Tekstil Dan Garmen Yang Terdaftar Di Bei		<a href="https://scholar.google.com/citations?user=jcfmffcAAAj&amp;hl=id&amp;oi=ao#D=Gs_Md_Cita-D&amp;U=%2fcitations%3fview_op%3dview_citation%26hl%3did%26user%3djcfmffcAAAj%26citation_for_view%3djcfmffcAAAj%3a9yksen-gcb0ic%26tzom%3d-420">https://scholar.google.com/citations?user=jcfmffcAAAj&amp;hl=id&amp;oi=ao#D=Gs_Md_Cita-D&amp;U=%2fcitations%3fview_op%3dview_citation%26hl%3did%26user%3djcfmffcAAAj%26citation_for_view%3djcfmffcAAAj%3a9yksen-gcb0ic%26tzom%3d-420</a>
2020	Kelayakan Investasi Dengan Pendekatan Capital Asset Pricing Model Untuk Saham Kapitalisasi Terbesar Di Bursa Efek Indonesia	Jurnal Kajian Ilmiah	<a href="http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jki/article/view/722">http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jki/article/view/722</a>
2021	Financial Performance Evaluation Approach To Financial Ratios (Study At Pt Abc Year 2014-2018)	Jurnal Internasional	<a href="http://doi.org/10.5373/jarcds/V12i5/20201957">http://doi.org/10.5373/jarcds/V12i5/20201957</a>

### Makalah pada Seminar/Konferensi Ilmiah Nasional dan Internasional

<b>Tahun</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Penyelenggara</b>
2019	Financial Performance Evaluation Approach To Financial Ratios (Study At Pt. Abc Year 2014-2018)	The 4 <sup>th</sup> International Conference On Accounting, Management, And Economics (Icame 2019)
2020	Financial Distress Prediction In Textile And Garment Sub Sectors Listed On Bei	The 5 <sup>th</sup> International Conference On Accounting, Management, And Economics (Icame 2020)
2020	Sme Marketing Strategy During The Covid-19 Pandemic Period	The 5 <sup>th</sup> International Conference On Accounting, Management, And Economics (Icame 2020)
2020	Impact Of Covid-19 Pandemic On Psak Application In Corporate Financial Statements	The 5 <sup>th</sup> International Conference On Accounting, Management, And Economics (Icame 2020)
2021	The Effect Of Liquidity Ratio, Leverage Ratio, Profitability Ratio, And Firm Size On Financial Distress Of Companies In The Food & Beverage Sub-Industry Listed On The Idx	The 6 <sup>th</sup> International Conference On Accounting, Management, And Economics (Icame 2021)
2021	Fundamental, Technical, And Macroeconomic Analysis Of Energy Sector Stock Prices In 2015-2019	The 6 <sup>th</sup> International Conference On Accounting, Management, And Economics (Icame 2021)
2021	Financial Performance Analysis In The Automotive Sub-Sector Listed On Bei	The 6 <sup>th</sup> International Conference On Accounting, Management, And Economics (Icame 2021)
2021	Analysis Of The Influence Of Company Fundamental Factors On Capital Structure In Companies Listed In Lq 45	The 6 <sup>th</sup> International Conference On Accounting, Management, And Economics (Icame 2021)
2021	Financial Distress Prediction Analysis In Pulp & Paper Sub Sector Listed On Bei	The 6 <sup>th</sup> International Conference On Accounting, Management, And Economics (Icame 2021)

Demikian biodata ini dibuat dengan sebenarnya.

Makassar, Januari 2022  
Muhani