

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab V dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan merupakan ringkasan mengenai bagaimana hasil dari penelitian dapat memenuhi tujuan dari penelitian. Selain kesimpulan, diberikan pula saran-saran yang dapat menjadi acuan untuk melanjutkan penelitian atau melakukan penelitian serupa di masa depan.

V.1 Kesimpulan

Pada subbab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian. Kesimpulan menjawab tujuan yang telah ditetapkan pada penelitian yang dilakukan. Berdasarkan tujuan dari penelitian, terdapat 3 kesimpulan dari penelitian.

1. Berdasarkan prinsip diagram Pareto dari nilai *permutation importance* pada seluruh metode klasifikasi yang digunakan, variabel yang signifikan mempengaruhi jiwa kewirausahaan mahasiswa Universitas X adalah kemampuan memimpin dan kemampuan perencanaan.
2. Berdasarkan nilai F1 *macroaveraging score*, didapatkan bahwa penilaian keakuratan setiap metode dari yang terkecil ke terbesar adalah *K-Nearest neighbor* dengan nilai 0,7042, *Neural Network* dengan nilai 0,7121, *Decision Tree* dengan nilai 0,7768, dan *Random Forest* dengan nilai 0,7961. Sehingga didapatkan metode klasifikasi yang terbaik untuk *data set* yang digunakan adalah metode klasifikasi *random forest*.
3. Usulan diberikan kepada 2 variabel prediktor yang signifikan mempengaruhi jiwa kewirausahaan mahasiswa Universitas X. Usulan yang diberikan untuk meningkatkan kemampuan memimpin adalah dengan memotivasi mahasiswa untuk mengikuti kegiatan *volunteer* dengan memberikan kegiatan pengenalan, proses, dan keuntungan dari kegiatan *volunteer*. Usulan yang diberikan untuk meningkatkan kemampuan perencanaan adalah dengan mengadakan *workshop* mengenai *business planning*, memotivasi mahasiswa untuk mengikuti

workshop tersebut, dan memberikan informasi mengenai kompetisi *business plan* di luar kampus yang dapat diambil oleh mahasiswa Universitas X.

V.2 Saran

Pada subbab ini dijelaskan mengenai saran dari penelitian. Pada saat melakukan penelitian terdapat kekurangan dan permasalahan yang terjadi pada penelitian. Saran diberikan untuk mengantisipasi permasalahan tersebut ketika penelitian lanjutan atau penelitian serupa dilakukan.

1. Melakukan penelitian lanjutan mengenai efektivitas organisasi *volunteer* terhadap peningkatan kemampuan memimpin mahasiswa Universitas X.
2. Melakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh pembelajaran *business planning* (*workshop* dan kompetisi *business plan*) terhadap peningkatan kemampuan perencanaan mahasiswa Universitas X.
3. Melakukan penelitian sebagai upaya meningkatkan ketersediaan mahasiswa untuk mengikuti kegiatan *volunteer* dan pembelajaran *business planning* apabila terdapat permasalahan dimana mahasiswa tidak bersedia untuk mengikuti kegiatan yang diberikan.
4. Untuk penelitian serupa, lebih baik untuk mendapatkan data yang lebih kaya dan banyak sehingga model klasifikasi yang didapatkan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhir, D. J. (2019). Syarat Jadi Negara Maju: Jumlah Pengusaha 14% dari Rasio Penduduk. Diakses pada tanggal 8 Februari 2022. <https://economy.okezone.com/read/2019/04/09/320/2040896/syarat-jadi-negara-maju-jumlah-pengusaha-14-dari-rasio-penduduk>.
- Ang, S. H., & Hong, D. G. (2000). Entrepreneurial spirit among east Asian Chinese. *Thunderbird International Business Review*, 42(3), 285-309.
- Badan Pusat Statistik. (2021). [REVISI per 09/11/2021] Agustus 2021: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar 6,49 persen. Diakses pada 8 Februari 2022.
- Balqish, F. (2015). Pengaruh JiwaKewirausahaan Terhadap Keberhasilan Usaha Distro di kota Bandung 2015 (Studi pada distro yang terdaftar pada Kick di kota Bandung). Bandung: Universtias Telkom Bandung.
- Berrar, D. (2019). Cross-validation. *Encyclopedia of Bioinformatics and Computational Biology*, 542–545. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-809633-8.20349-x>
- Chicco, D., & Jurman, G. (2020). The advantages of the Matthews correlation coefficient (MCC) over F1 score and accuracy in binary classification evaluation. *BMC genomics*, 21(1), 1-13.
- Churiyah, Y. (2011). Komunikasi lisan dan tertulis. *Bandung: PT. Remaja Rosdakarya*.
- Day, G. S. (1994). The Capabilities of Market-Driven Organizations. *Journal of Marketing* 58 (October), 37-52.
- Farida, S. I., & Anjani, S. R. (2019). Menumbuhkan jiwa kepemimpinan pada mahasiswa di lingkungan Universitas Pamulang. *Inovasi*, 6(2), 19-20.
- Farrell, M. (2013). Lifecycle of library leadership. *Journal of Library Administration*, 53(4), 255-264.
- Faturahman, B. M. (2018). Kepemimpinan dalam budaya organisasi. *Madani jurnal politik dan sosial kemasyarakatan*, 10(1), 1-11.
- Fayyad, U., Piatetsky-Shapiro, G., & Smyth, P. (1996). The KDD process for extracting useful knowledge from volumes of data. *Communications of the ACM*, 39(11), 27-34.

-
- Flach, P. (2012). *Machine learning: the art and science of algorithms that make sense of data*. Cambridge university press.
- Gordon, P. A., & Gordon, B. A. (2017). The role of volunteer organizations in leadership skill development. *Journal of Management Development*.
- Harvey, H. B., & Sotardi, S. T. (2018). The Pareto principle. *Journal of the American College of Radiology*, 15(6), 931.
- Heru, P., (2009). Mengembangkan Pendidikan Kewirausahaan di Masyarakat. *Andragogia-JurnalPNFI*, 1(1).
- Hills, G., (1998). Variations in university entrepreneurship education: an empirical study of an evolving field. *Journal of Business Venturing* .3:109-22.
- Huang, G..B., 2003. Learning capability and storage capacity of two-hidden-layer feedforward networks. *IEEE Transactions on Neural Networks*, 14, pp. 274–281
- Ibrahim, R., Ganarsih, L., & Putri, T. S. (2014). Pengaruh Sosio Demografi dan Kemampuan terhadap Minat Berwirausaha Mahasiswa/i Fakultas Ekonomi di Universitas Islam Riau (Doctoral dissertation, Riau University).
- Ika. (2011). Penting, Pembelajaran Kewirausahaan di Perguruan Tinggi. Diakses pada 12 Februari 2022. [https://www.ugm.ac.id/id/berita/3324-penting-pembelajaran-kewirausahaan-di-perguruan-tinggi#:~:text=Dengan%20adanya%20pembelajaran%20kewirausahaan%20diharapkan,terdidik%20\(sarjana%20dan%20diploma\).&text=Pendidikan%20kewirausahaan%20untuk%20meningkatkan%20spirit,punya%20bekal%20setelah%20lulus%20nantinya](https://www.ugm.ac.id/id/berita/3324-penting-pembelajaran-kewirausahaan-di-perguruan-tinggi#:~:text=Dengan%20adanya%20pembelajaran%20kewirausahaan%20diharapkan,terdidik%20(sarjana%20dan%20diploma).&text=Pendidikan%20kewirausahaan%20untuk%20meningkatkan%20spirit,punya%20bekal%20setelah%20lulus%20nantinya).
- Iraveratika. (2021). Penguatan Kewirausahaan Nasional, UNPAR Teken MoU dengan Kementerian Koperasi UKM. Diakses pada tanggal 12 Februari 2022. <https://unpar.ac.id/penguatan-kewirausahaan-nasional-unpar-teken-mou-dengan-kementerian-koperasi-ukm/>.
- Ismoyo, B. (2021). Rasio Kewirausahaan Indonesia 3,47 Persen, Masih Kecil dan Setara Vietnam. Diakses pada 8 Februari 2022. <https://www.tribunnews.com/bisnis/2021/07/22/rasio-kewirausahaan-indonesia-347-persen-masih-kecil-dan-setara-vietnam>

-
- Johnson, D., & Johnson, R. (1990). Cooperative learning and achievement. In S. Sharan (Ed.), *Cooperative learning: Theory and research* (pp. 23-37). New York: Praeger Press
- Kao, J.J. (1989). *Entrepreneurship, Creativity & Organization: Text, Cases and Readings*. New Jersey: Prentice Hall Englewood Cliffs.
- Karia, M., Bathula, H., & Abbott, M. (2015). An experiential learning approach to teaching business planning: connecting students to the real world. In *Exploring learning & teaching in higher education* (pp. 123-144). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Katz, R.L. (1986), "Skills of an effective administrator", *Harvard Business Review*, Vol. 64 No. 2, p. 192.
- Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership (1999): *Global Entrepreneurship Monitor: National Entrepreneurship Assessment—United States of America*. Kansas City, MO.
- Khasanzyanova, A. (2017). How volunteering helps students to develop soft skills. *International Review of Education*, 63(3), 363-379.
- Kirkwood, J. (2007). Igniting the entrepreneurial spirit: is the role parents play gendered?. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Korobov, M., & Lopuhin, K. (2021). ELI5 Documentation. Diunduh dari: <https://eli5.readthedocs.io/>
- Larose, D.T. (2005). *Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining*. Hoboken: Wiley-Interscience, John Wiley & Sons, Inc.
- Lipton, Z. C., Elkan, C., & Naryanaswamy, B. (2014). Optimal thresholding of classifiers to maximize F1 measure. In *Joint European Conference on Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases* (pp. 225-239). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Magangiab01. (2019, September 6). *Business Plan Class - Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis*. Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis; iab.unpar.ac.id. <https://iab.unpar.ac.id/business-plan-class/>
- Mankiw, G. (2013). *Teori Makroekonomi*. Jakarta : Erlangga.
- Mardi, Y. (2017). Data Mining: Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4. 5. *Jurnal Edik Informatika Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika*, 2(2), 213-219.

-
- Marzuki, U., 1997 "Kewirausahaan dalam Birokrasi Salah Satu Langkah Antisipatif menghadapi Globalisasi" Makalah Seminar Jatinangor IKOPIN
- Muchtar, Y., Azis, M., & Rakib, M. (2018). Pengaruh Lingkungan Tempat Tinggal, Intensitas Pendidikan Ekonomi Keluarga, Dan Pembelajaran Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Mahasiswa (Studi Di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar). *Jurnal Economix*, 6(2), 46-55.
- Nainggolan, R., Perangin-angin, R., Simarmata, E., & Tarigan, A. F. (2019). Improved the performance of the K-means cluster using the sum of squared error (SSE) optimized by using the Elbow method. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1361, No. 1, p. 012015). IOP Publishing.
- Oshiro, T. M., Perez, P. S., & Baranauskas, J. A. (2012, July). How many trees in a random forest?. In *International workshop on machine learning and data mining in pattern recognition* (pp. 154-168). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Patil, N., Lathi, R., & Chitre, V. (2012). Comparison of C5. 0 & CART classification algorithms using pruning technique. *International Journal of Engineering Research and Technology*, 1(4), 1-5.
- Pawitan, G., Nawangpalupi, C. B., & Widyarini, M. (2017). Understanding the relationship between entrepreneurial spirit and global competitiveness: Implications for Indonesia. *International Journal of Business and Society*, 18(S2), 261-278.
- Pengelola web Kemendikbud. (2019). Mendikbud Dorong Siswa SMK Jadi Wirausaha di Era Industri 4.0. Diakses pada 8 Februari 2022. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/03/mendikbud-dorong-siswa-smk-jadi-wirausaha-di-era-industri-40>
- Priyanto S.H. 2008. Di dalam Jiwa ada Jiwa: The Backbone and the Social Construction of Entrepreneurships. Pidato Pengukuhan Guru Besar Universitas Kristen Satya Wacana.
- Riyanti, B. P. D., (2003). Kewirausahaan Dipandang dari Sudut Pandang Psikologi Kepribadian, Cetakan Pertama, Penerbit PT Grasindo, Jakarta.
- Safitri, E., & Nawawi, Z. (2022). Pengembangan Jiwa Kewirausahaan/Enterpreneurship di Kalangan Generasi Muda. *JIKEM: Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen*, 2(1), 1689-1697.
- Sanawiri, B., & Iqbal, M. (2018). Kewirausahaan. Malang: UB Press

-
- Sharma, S., Sharma, S., & Athaiya, A. (2017). Activation functions in neural networks. *towards data science*, 6(12), 310-316.
- Singer, S., Amorós, J. E., & Arreola, D. M. (2015). Global Entrepreneurship Monitor 2014 Global Report. Mexico, Monterrey: Global Entrepreneurship Monitor Association
- Siswadi, Y. (2014). Analisis faktor internal, faktor eksternal dan pembelajaran kewirausahaan yang mempengaruhi minat mahasiswa dalam berwirausaha. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 13(1).
- Stathakis, D. (2009). How many hidden layers and nodes?. *International Journal of Remote Sensing*, 30(8), 2133-2147.
- Sundana, S. (2022). ANALISIS PERHITUNGAN WAKTU BAKU ASAM LEMAK DI PT. X. *Baut dan Manufaktur*, 4(1), 22-25.
- Suryana, (2006). Kewirausahaan Pedoman Praktis: Kiat dan Proses Menuju Sukses, Edisi Ketiga, Penerbit Salemba, Jakarta
- Suryana, Y. (2011). Kewirausahaan, pendekatan karakteristik wirausaha sukses. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Susanto, S., & Suryadi, D. (2010). Pengantar Data Mining Menggali Pengetahuan Dari Bongkahan Data. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Syakur, M. A., Khotimah, B. K., Rochman, E. M. S., & Satoto, B. D. (2018). Integration k-means clustering method and elbow method for identification of the best customer profile cluster. In IOP conference series: materials science and engineering (Vol. 336, No. 1, p. 012017). IOP Publishing.
- Takahashi, K., Yamamoto, K., Kuchiba, A., & Koyama, T. (2022). Confidence interval for micro-averaged F1 and macro-averaged F1 scores. *Applied Intelligence*, 52(5), 4961-4972.
- Thomas, M. K., (2009), The impact of education histories on the decision to become self-employed: a study of young, aspiring, minority business owners, *Small Bus Econ* (2009) 33:455–466, 2009
- Timmons, J.A. and Stevenson, H.H. (1985), "Entrepreneurship education in the 1980s – what entrepreneurs say", in Kao, J. and Stevenson, H.H. (Eds), *Entrepreneurship – What it is and How to Teach it*, Harvard Business School, Cambridge, MA, pp. 115-134.

-
- Tsoumakas, G., Katakis, I., & Vlahavas, I. (2010). Random k-labelsets for multilabel classification. *IEEE transactions on knowledge and data engineering*, 23(7), 1079-1089.
- Wahyu, R. (2021). Analisis Kemampuan Wirausaha dan Peluang Usaha terhadap Keberhasilan Usaha pada Kegiatan Pelaku UKM binaan UKM Center Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. *Kumpulan Karya Ilmiah Mahasiswa Fakultas Sosial Sains*, 1(01).
- Wahyudiono, A. (2017). Pengaruh pendidikan kewirausahaan, pengalaman berwirausaha, dan jenis kelamin terhadap sikap berwirausaha pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Surabaya. *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 4(1), 76-91.
- Wang, Y., Li, Y., Song, Y., & Rong, X. (2020). The influence of the activation function in a convolution neural network model of facial expression recognition. *Applied Sciences*, 10(5), 1897.
- Wilkinson, L. (2006). Revising the Pareto chart. *The American Statistician*, 60(4), 332-334.
- Yohnson. (2003). Peranan Universitas Dalam Memotivasi Sarjana Menjadi Young Entrepreneurs (Seri Penelitian Kewirausahaan). *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 5(2), 97-111.