

DAFTAR PUSTAKA

- Abijono, H., Santoso, P., & Anggreini, N. L. (2021). Algoritma Supervised Learning Dan Unsupervised Learning Dalam Pengolahan Data. *Jurnal Teknologi Terapan: G-Tech*, 4(2), 315–318. <https://doi.org/10.33379/gtech.v4i2.635>
- Ali, A., Shamsuddin, S. M., & Ralescu, A. L. (2015). Classification with class imbalance problem: A review. *International Journal of Advances in Soft Computing and Its Applications*, 7(3), 176–204.
- Andrew, H., Mark, S., Grace, C., Liang-Chieh, C., Bo, C., Mingxing, T., Weijun, W., Yukun, Z., Ruoming, P., & Vijay, V. (2019). Searching for mobilenetv3. *Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision*, 1314–1324.
- Anggara, D., Suarna, N., & Arie Wijaya, Y. (2023). Performance Comparison Analysis Of Optimizer Adam, SGD, and RMSPROP on The H5 Model. *Jurnal Ilmiah NERO*, 8(1), 2023. <https://www.kaggle.com/datasets/jonathanoheix/face-expression-recognition-dataset>
- Arkadia, A., Ayu Damayanti, S., & Sandya Prasvita, D. (2021). Klasifikasi Buah Mangga Badami Untuk Menentukan Tingkat Kematangan dengan Metode CNN. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer Dan Aplikasinya*, 2(2), 158–165.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2021).
- Bici, M., Gherardini, F., de Los Angeles Guachi-Guachi, L., Guachi, R., & Campana, F. (2023). Convolutional Neural Network for Background Removal in Close Range Photogrammetry: Application on Cultural Heritage Artefacts. *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 59(2023), 780–792. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15928-2_68
- Ellif, Sitorus, S. H., & Hidayati, R. (2021). KLASIFIKASI KEMATANGAN PEPAYA MENGGUNAKAN RUANG WARNA HSV DAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER. *Coding: Jurnal Komputer Dan Aplikasi*, 09(01), 66–75.
- Fitri, E., Erlinda, R., & Nelson. (2022). Analisis Pendapatan Usahatani Kakao (*Theobroma Cacao*) Di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Limapuluh Kota . *Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 6(4), 1462–1468. <https://jepa.ub.ac.id/index.php/jepa/article/view/1353>
- Generosa Lukhayu Pritalia. (2022). Analisis Komparatif Algoritme Machine Learning dan Penanganan Imbalanced Data pada Klasifikasi Kualitas

- Air Layak Minum. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 43–55. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v2i1.5630>
- Handayani T., L. R. S. . A. R. . (2021). Peramalan Tingkat Produksi Kakao Tahun 2021 Di Provinsi Sumatera Utara Dengan Metode Double Exponential Smoothing Brown Forecasting of Cocoa Production Level in 2021 in North Sumatra Province Using Double Exponential Smoothing Brown Method. *Mathematics & Applications Journal UIN Imam Bonjol Padang*, 3(1), 82–91.
- Hao, R., Namdar, K., Liu, L., Haider, M. A., & Khalvati, F. (2021). A Comprehensive Study of Data Augmentation Strategies for Prostate Cancer Detection in Diffusion-Weighted MRI Using Convolutional Neural Networks. *Journal of Digital Imaging*, 34(4), 862–876. <https://doi.org/10.1007/s10278-021-00478-7>
- Husen, D. (n.d.). *Evaluasi teknik augmentasi data untuk klasifikasi tumor otak menggunakan cnn pada citra mri*. 219–228.
- Indriani, A. (2014). Klasifikasi Data Forum dengan menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) Yogyakarta*, 1. www.bluefame.com,
- Jannah, R., Walid, M., & Hoiriyah, H. (2022). Sistem Pengenalan Citra Dokumen Tanda Tangan Menggunakan Metode CNN (Convolutional Neural Network). *Energy - Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 12(2), 1–8. <https://doi.org/10.51747/energy.v12i2.1116>
- Juandri, & Anwar, N. (2023). Pengenalan Warna Terhadap Objek Dengan Model Analisis Elemen Data Warna Gambar Berbasis Deep Neural Network. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(1), 23–31. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet>
- Kusuma Putra, A., Bunyamin, H., & Maranatha JI drg Surya Sumantri No, K. (2020). Pengenalan Simbol Matematika dengan Metode Convolutional Neural Network (CNN). *Jurnal Strategi*, 2(November), 426.
- Lahive, F., Hadley, P., & Daymond, A. J. (2019). The physiological responses of cacao to the environment and the implications for climate change resilience. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 39(1). <https://doi.org/10.1007/s13593-018-0552-0>
- Lasniari, S., Jasril, J., Sanjaya, S., Yanto, F., & Affandes, M. (2022). Pengaruh Hyperparameter Convolutional Neural Network Arsitektur ResNet-50 Pada Klasifikasi Citra Daging Sapi dan Daging Babi. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 5(3), 474–481. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v5i3.4424>

- Lestari, I. S., Jumadi, J., & Lukman, N. (2024). Implementasi Convolutional Neural Network Dengan Pre-Trained Model Mobilenetv2 Untuk Deteksi Kolesterol. *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 9(2), 173–183. <https://doi.org/10.36341/rabit.v9i2.4732>
- Linda dan Siska, R. (2021). Pertumbuhan Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.) Dengan Variasi Konsentrasi Air Kelapa Dan Lama Waktu Perendaman. *Jurnal Buana Sains*, 21(2), 2527–5720.
- Mahendra, I., & Rachmat, N. (2023). Klasifikasi Tingkat Kematangan Buah Kakao Berdasarkan Fitur Warna Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor. ... *Ilmu Komputer Dan ...*, 4(1), 31~42. <https://doi.org/10.35957/algoritme.xxxx>
- Mardianto, R., Stefanie Quinevera, & Rochimah, S. (2024). Perbandingan Metode Random Forest, Convolutional Neural Network, dan Support Vector Machine Untuk Klasifikasi Jenis Mangga. *Journal of Applied Computer Science and Technology*, 5(1), 63–71. <https://doi.org/10.52158/jacost.v5i1.742>
- Maulana, F. F., & Rochmawati, N. (2020). Klasifikasi Citra Buah Menggunakan Convolutional Neural Network. *Journal of Informatics and Computer Science (JINACS)*, 1(02), 104–108. <https://doi.org/10.26740/jinacs.v1n02.p104-108>
- Maysanjaya, I. M. D. (2020). Klasifikasi Pneumonia pada Citra X-rays Paru-paru dengan Convolutional Neural Network. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi*, 9(2), 190–195. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v9i2.66>
- Muharram, R. F., Suryadi, A., Raya, J., No, T., Gedong, K., Rebo, P., & Timur, J. (2022). Implementasi Artificial Intelligence untuk Deteksi Masker Secara Realtime dengan Tensorflow dan SSD MobileNet Berbasis Python. *Jurnal Widya*, 3(2), 281–290. <https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/awl>
- Muslim, M. A., Prasetyo, B., Mawarni, E. L. H., Herowati, A. J., Mirqotussa'adah, Siti Hardiyanti Rukmana, & Aldi Nurzahputra. (2019). *Data Mining Algoritma C4.5 Disertai contoh kasus dan penerapannya dengan program computer*.
- Nadliroh, L. I. (2019). *Klasifikasi Tingkat Kematangan Buah Kakao Menggunakan Ekstraksi Ciri Local Binary Pattern Dan Neuro Fuzzy*. 1–10.
- Nugroho, J., & Supatman. (2021). Mendeteksi Salak BerLarva dan Tidak BerLarva Menggunakan Metode Convolutional Neural Network. *Journal Of Information System And Artificial Intelligence*, 2(1), 56–60.

<https://doi.org/10.26486/jisai.v2i1.64>

Nurfita, R. D., & Ariyanto, G. (2018). Implementasi Deep Learning berbasis Tensorflow untuk Pengenalan Sidik Jari. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 18(1), 22–27. <https://doi.org/10.23917/emitor.v18i01.6236>

Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.

Paraijun, F., Aziza, R. N., & Kuswardani, D. (2022). Implementasi Algoritma Convolutional Neural Network Dalam Mengklasifikasi Kesegaran Buah Berdasarkan Citra Buah. *Kilat*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.33322/kilat.v10i2.1458>

Pinandito, K. P., Wunawarsih, I. A., Arimbawa, P., & Dima, D. (2023). *FAKTOR PENDORONG ALIH FUNGSI LAHAN KAKAO MENJADI KELAPA SAWIT DI DESA LEMBAH SUBUR KECAMATAN DANGIA KABUPATEN KOLAKA TIMUR*. 2(4), 1–12.

Prasetyawan, D., & Gatra, R. (2022). Model Convolutional Neural Network untuk Mengukur Kepuasan Pelanggan Berdasarkan Ekspresi Wajah. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 8(3), 661–673. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v8i3.5493>

Pratama, B. M., Ali, M. I., Wati, M. H., Rhonsina, R., & Wulandari, S. (2023). Kontribusi Subsektor Perkebunan Dalam Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Masyarakat di Sumatera Utara. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 4(6), 1637–1645. <https://doi.org/10.47467/elmal.v4i6.3079>

Putri Ayuni, D., Jasril, Irsyad, M., Yanto, F., & Sanjaya, S. (2023). Augmentasi Data Pada Implementasi Convolutional Neural Network Arsitektur Efficientnet-B3 Untuk Klasifikasi Penyakit Daun Padi. *ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi*, 5(2), 239–249. <https://doi.org/10.31849/zn.v5i2.13874>

Raschka, S., Patterson, J., & Nolet, C. (2020). Machine learning in python: Main developments and technology trends in data science, machine learning, and artificial intelligence. *Information (Switzerland)*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/info11040193>

Raup, A., Ridwan, W., Khoeriyah, Y., Supiana, S., & Zaqiah, Q. Y. (2022). Deep Learning dan Penerapannya dalam Pembelajaran. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(9), 3258–3267. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i9.805>

RIONO, Y. (2020). PERTUMBUHAN BIBIT KAKAO (*Teobroma cacao* L) DENGAN BERBAGAI PEMBERIAN DOSIS SERBUK GERGAJI

PADA VARIETAS (BUNDO-F1) DI TANAH GAMBUT. *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 6(3), 163–171. <https://doi.org/10.47521/selodangmayang.v6i3.175>

Rudregowda, S., Patil Kulkarni, S., H L, G., Ravi, V., & Krichen, M. (2021). Visual Speech Recognition for Kannada Language Using VGG16 Convolutional Neural Network. *Acoustics*, 5(1), 343–353. <https://doi.org/10.3390/acoustics5010020>

Satriawan, M. A., & Widhiarso, W. (2023). Klasifikasi Pengenalan Wajah Untuk Mengetahui Jenis Kelamin Menggunakan Metode Convolutional Neural Network. *Jurnal Algoritme*, 4(1), 43–52. <https://doi.org/10.35957/algoritme.xxxx>

Siahaan, J., Butar-butur, K., Lawolo, O., & Nainggolan, H. (2023). Daya Saing Perkebunan dan Kontribusinya terhadap Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Utara Masa Covid-19. *Jurnal Agribisnis*, 74–87. <http://journal.unilak.ac.id/index.php/agr/article/view/12193>

Suartika E. P, I. W., Yudhi, W. A., & Rully, S. (2016). Klasifikasi Citra Menggunakan Convolutional Neural Network (Cnn) Pada Caltech 101. *Jurnal Teknik ITS*, 5(1), 76. <http://repository.its.ac.id/48842/>

Triyogi, R., Magdalena, R., & Hidayat, B. (2023). Mendeteksi Kematangan Buah Kelapa Sawit Menggunakan Convolutional Neural Network Deep Learning. *Jurnal Nasional SAINS Dan TEKNIK*, 1(1), 22–27.

Tsalsabila Rhamadiyanti, D., & Kusri. (2024). Analisa Performa Convolutional Neural Network dalam Klasifikasi Citra Apel dengan Data Augmentasi. *Jurnal Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 5(1), 154–162. <https://doi.org/10.30865/klik.v5i1.2023>

Ulya, G. K., Nalwida Rozen, Zahlul Ikhsan, & Ade Noferta. (2020). PENGARUH MEDIA PENYIMPANAN ENTRES KAKAO (Theobroma cacao L.) KLON BL- 50 TERHADAP KEBERHASILAN SAMBUNG SAMPING. *Jurnal Riset Perkebunan*, 1(1), 24–36. <https://doi.org/10.25077/jrp.1.1.24-36.2020>

Yanto, B., Fimawahib, L., Supriyanto, A., Hayadi, B. H., & Pratama, R. R. (2021). Klasifikasi Tekstur Kematangan Buah Jeruk Manis Berdasarkan Tingkat Kecerahan Warna dengan Metode Deep Learning Convolutional Neural Network. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 6(2), 259. <https://doi.org/10.35314/isi.v6i2.2104>

Abijono, H., Santoso, P., & Anggreini, N. L. (2021). Algoritma Supervised Learning Dan Unsupervised Learning Dalam Pengolahan Data. *Jurnal Teknologi Terapan: G-Tech*, 4(2), 315–318.

<https://doi.org/10.33379/gtech.v4i2.635>

- Ali, A., Shamsuddin, S. M., & Ralescu, A. L. (2015). Classification with class imbalance problem: A review. *International Journal of Advances in Soft Computing and Its Applications*, 7(3), 176–204.
- Andrew, H., Mark, S., Grace, C., Liang-Chieh, C., Bo, C., Mingxing, T., Weijun, W., Yukun, Z., Ruoming, P., & Vijay, V. (2019). Searching for mobilenetv3. *Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision*, 1314–1324.
- Anggara, D., Suarna, N., & Arie Wijaya, Y. (2023). Performance Comparison Analysis Of Optimizer Adam, SGD, and RMSPROP on The H5 Model. *Jurnal Ilmiah NERO*, 8(1), 2023. <https://www.kaggle.com/datasets/jonathanoheix/face-expression-recognition-dataset>
- Arkadia, A., Ayu Damayanti, S., & Sandya Prasvita, D. (2021). Klasifikasi Buah Mangga Badami Untuk Menentukan Tingkat Kematangan dengan Metode CNN. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer Dan Aplikasinya*, 2(2), 158–165.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2021).
- Bici, M., Gherardini, F., de Los Angeles Guachi-Guachi, L., Guachi, R., & Campana, F. (2023). Convolutional Neural Network for Background Removal in Close Range Photogrammetry: Application on Cultural Heritage Artefacts. *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 59(2023), 780–792. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15928-2_68
- Ellif, Sitorus, S. H., & Hidayati, R. (2021). KLASIFIKASI KEMATANGAN PEPAYA MENGGUNAKAN RUANG WARNA HSV DAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER. *Coding: Jurnal Komputer Dan Aplikasi*, 09(01), 66–75.
- Fitri, E., Erlinda, R., & Nelson. (2022). Analisis Pendapatan Usahatani Kakao (Theobroma Cacao) Di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Limapuluh Kota . *Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 6(4), 1462–1468. <https://jepa.ub.ac.id/index.php/jepa/article/view/1353>
- Generosa Lukhayu Pritalia. (2022). Analisis Komparatif Algoritme Machine Learning dan Penanganan Imbalanced Data pada Klasifikasi Kualitas Air Layak Minum. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 43–55. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v2i1.5630>
- Handayani T., L. R. S. . A. R. . (2021). Peramalan Tingkat Produksi Kakao Tahun 2021 Di Provinsi Sumatera Utara Dengan Metode Double Exponential Smoothing Brown Forecasting of Cocoa Production Level

- in 2021 in North Sumatra Province Using Double Exponential Smoothing Brown Method. *Mathematics & Applications Journal UIN Imam Bonjol Padang*, 3(1), 82–91.
- Hao, R., Namdar, K., Liu, L., Haider, M. A., & Khalvati, F. (2021). A Comprehensive Study of Data Augmentation Strategies for Prostate Cancer Detection in Diffusion-Weighted MRI Using Convolutional Neural Networks. *Journal of Digital Imaging*, 34(4), 862–876. <https://doi.org/10.1007/s10278-021-00478-7>
- Husen, D. (n.d.). *Evaluasi teknik augmentasi data untuk klasifikasi tumor otak menggunakan cnn pada citra mri*. 219–228.
- Indriani, A. (2014). Klasifikasi Data Forum dengan menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) Yogyakarta*, 1. www.bluefame.com,
- Jannah, R., Walid, M., & Hoiriyah, H. (2022). Sistem Pengenalan Citra Dokumen Tanda Tangan Menggunakan Metode CNN (Convolutional Neural Network). *Energy - Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 12(2), 1–8. <https://doi.org/10.51747/energy.v12i2.1116>
- Juandri, & Anwar, N. (2023). Pengenalan Warna Terhadap Objek Dengan Model Analisis Elemen Data Warna Gambar Berbasis Deep Neural Network. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(1), 23–31. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet>
- Kusuma Putra, A., Bunyamin, H., & Maranatha JI drg Surya Sumantri No, K. (2020). Pengenalan Simbol Matematika dengan Metode Convolutional Neural Network (CNN). *Jurnal Strategi*, 2(November), 426.
- Lahive, F., Hadley, P., & Daymond, A. J. (2019). The physiological responses of cacao to the environment and the implications for climate change resilience. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 39(1). <https://doi.org/10.1007/s13593-018-0552-0>
- Lasniari, S., Jasril, J., Sanjaya, S., Yanto, F., & Affandes, M. (2022). Pengaruh Hyperparameter Convolutional Neural Network Arsitektur ResNet-50 Pada Klasifikasi Citra Daging Sapi dan Daging Babi. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 5(3), 474–481. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v5i3.4424>
- Lestari, I. S., Jumadi, J., & Lukman, N. (2024). Implementasi Convolutional Neural Network Dengan Pre-Trained Model Mobilenetv2 Untuk Deteksi Kolesterol. *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 9(2), 173–183. <https://doi.org/10.36341/rabit.v9i2.4732>
- Linda dan Siska, R. (2021). Pertumbuhan Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.)

- Dengan Variasi Konsentrasi Air Kelapa Dan Lama Waktu Perendaman. *Jurnal Buana Sains*, 21(2), 2527–5720.
- Mahendra, I., & Rachmat, N. (2023). Klasifikasi Tingkat Kematangan Buah Kakao Berdasarkan Fitur Warna Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor. ... *Ilmu Komputer Dan ...*, 4(1), 31~42. <https://doi.org/10.35957/algoritme.xxxx>
- Mardianto, R., Stefanie Quinevera, & Rochimah, S. (2024). Perbandingan Metode Random Forest, Convolutional Neural Network, dan Support Vector Machine Untuk Klasifikasi Jenis Mangga. *Journal of Applied Computer Science and Technology*, 5(1), 63–71. <https://doi.org/10.52158/jacost.v5i1.742>
- Maulana, F. F., & Rochmawati, N. (2020). Klasifikasi Citra Buah Menggunakan Convolutional Neural Network. *Journal of Informatics and Computer Science (JINACS)*, 1(02), 104–108. <https://doi.org/10.26740/jinacs.v1n02.p104-108>
- Maysanjaya, I. M. D. (2020). Klasifikasi Pneumonia pada Citra X-rays Paru-paru dengan Convolutional Neural Network. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi*, 9(2), 190–195. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v9i2.66>
- Muharram, R. F., Suryadi, A., Raya, J., No, T., Gedong, K., Rebo, P., & Timur, J. (2022). Implementasi Artificial Intelligence untuk Deteksi Masker Secara Realtime dengan Tensorflow dan SSD MobileNet Berbasis Python. *Jurnal Widya*, 3(2), 281–290. <https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/awl>
- Muslim, M. A., Prasetyo, B., Mawarni, E. L. H., Herowati, A. J., Mirqotussa'adah, Siti Hardiyanti Rukmana, & Aldi Nurzahputra. (2019). *Data Mining Algoritma C4.5 Disertai contoh kasus dan penerapannya dengan program computer*.
- Nadliroh, L. I. (2019). *Klasifikasi Tingkat Kematangan Buah Kakao Menggunakan Ekstraksi Ciri Local Binary Pattern Dan Neuro Fuzzy*. 1–10.
- Nugroho, J., & Supatman. (2021). Mendeteksi Salak BerLarva dan Tidak BerLarva Menggunakan Metode Convolutional Neural Network. *Journal Of Information System And Artificial Intelligence*, 2(1), 56–60. <https://doi.org/10.26486/jisai.v2i1.64>
- Nurfita, R. D., & Ariyanto, G. (2018). Implementasi Deep Learning berbasis Tensorflow untuk Pengenalan Sidik Jari. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 18(1), 22–27. <https://doi.org/10.23917/emitor.v18i01.6236>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian yang

- Inovatif dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Paraijun, F., Aziza, R. N., & Kuswardani, D. (2022). Implementasi Algoritma Convolutional Neural Network Dalam Mengklasifikasi Kesegaran Buah Berdasarkan Citra Buah. *Kilat*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.33322/kilat.v10i2.1458>
- Pinandito, K. P., Wunawarsih, I. A., Arimbawa, P., & Dima, D. (2023). *FAKTOR PENDORONG ALIH FUNGSI LAHAN KAKAO MENJADI KELAPA SAWIT DI DESA LEMBAH SUBUR KECAMATAN DANGIA KABUPATEN KOLAKA TIMUR*. 2(4), 1–12.
- Prasetyawan, D., & Gatra, R. (2022). Model Convolutional Neural Network untuk Mengukur Kepuasan Pelanggan Berdasarkan Ekspresi Wajah. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 8(3), 661–673. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v8i3.5493>
- Pratama, B. M., Ali, M. I., Wati, M. H., Rhonsina, R., & Wulandari, S. (2023). Kontribusi Subsektor Perkebunan Dalam Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Masyarakat di Sumatera Utara. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 4(6), 1637–1645. <https://doi.org/10.47467/elmal.v4i6.3079>
- Putri Ayuni, D., Jasril, Irsyad, M., Yanto, F., & Sanjaya, S. (2023). Augmentasi Data Pada Implementasi Convolutional Neural Network Arsitektur Efficientnet-B3 Untuk Klasifikasi Penyakit Daun Padi. *ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi*, 5(2), 239–249. <https://doi.org/10.31849/zn.v5i2.13874>
- Raschka, S., Patterson, J., & Nolet, C. (2020). Machine learning in python: Main developments and technology trends in data science, machine learning, and artificial intelligence. *Information (Switzerland)*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/info11040193>
- Raup, A., Ridwan, W., Khoeriyah, Y., Supiana, S., & Zaqiah, Q. Y. (2022). Deep Learning dan Penerapannya dalam Pembelajaran. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(9), 3258–3267. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i9.805>
- RIONO, Y. (2020). PERTUMBUHAN BIBIT KAKAO (Teobroma cacao L) DENGAN BERBAGAI PEMBERIAN DOSIS SERBUK GERGAJI PADA VARIETAS (BUNDO-F1) DI TANAH GAMBUT. *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 6(3), 163–171. <https://doi.org/10.47521/selodangmayang.v6i3.175>
- Rudregowda, S., Patil Kulkarni, S., H L, G., Ravi, V., & Krichen, M. (2021).

Visual Speech Recognition for Kannada Language Using VGG16 Convolutional Neural Network. *Acoustics*, 5(1), 343–353. <https://doi.org/10.3390/acoustics5010020>

Satriawan, M. A., & Widhiarso, W. (2023). Klasifikasi Pengenalan Wajah Untuk Mengetahui Jenis Kelamin Menggunakan Metode Convolutional Neural Network. *Jurnal Algoritme*, 4(1), 43–52. <https://doi.org/10.35957/algoritme.xxxx>

Siahaan, J., Butar-butur, K., Lawolo, O., & Nainggolan, H. (2023). Daya Saing Perkebunan dan Kontribusinya terhadap Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Utara Masa Covid-19. *Jurnal Agribisnis*, 74–87. <http://journal.unilak.ac.id/index.php/agr/article/view/12193>

Suartika E. P, I. W., Yudhi, W. A., & Rully, S. (2016). Klasifikasi Citra Menggunakan Convolutional Neural Network (Cnn) Pada Caltech 101. *Jurnal Teknik ITS*, 5(1), 76. <http://repository.its.ac.id/48842/>

Triyogi, R., Magdalena, R., & Hidayat, B. (2023). Mendeteksi Kematangan Buah Kelapa Sawit Menggunakan Convolutional Neural Network Deep Learning. *Jurnal Nasional SAINS Dan TEKNIK*, 1(1), 22–27.

Tsalsabila Rhamadiyanti, D., & Kusriani. (2024). Analisa Performa Convolutional Neural Network dalam Klasifikasi Citra Apel dengan Data Augmentasi. *Jurnal Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 5(1), 154–162. <https://doi.org/10.30865/klik.v5i1.2023>

Ulya, G. K., Nalwida Rozen, Zahlul Ikhsan, & Ade Noferta. (2020). PENGARUH MEDIA PENYIMPANAN ENTRES KAKAO (*Theobroma cacao* L.) KLON BL- 50 TERHADAP KEBERHASILAN SAMBUNG SAMPING. *Jurnal Riset Perkebunan*, 1(1), 24–36. <https://doi.org/10.25077/jrp.1.1.24-36.2020>

Yanto, B., Fimawahib, L., Supriyanto, A., Hayadi, B. H., & Pratama, R. R. (2021). Klasifikasi Tekstur Kematangan Buah Jeruk Manis Berdasarkan Tingkat Kecerahan Warna dengan Metode Deep Learning Convolutional Neural Network. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 6(2), 259. <https://doi.org/10.35314/isi.v6i2.2104>