

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan perhitungan ekstraksi pada sebuah citra didapatkan nilai *mean*, *standar deviation* dan *skewness*, dimana ketiga nilai tersebut digunakan untuk proses pengklasifikasian citra yang tergolong citra sakit atau busuk.
2. Pengujian sistem menggunakan metode *black-box* didapatkan hasil analisis seluruh komponen beserta fungsi dalam sistem dapat berjalan dengan baik.
3. Pengujian klasifikasi menggunakan SVM menghasilkan tingkat akurasi sebesar 100% , didapatkan dari hasil pengujian 24 sampel citra yang dilakukan pengujian sebanyak 360 kali percobaan.

#### 6.2 Saran

Penelitian tugas akhir ini masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki sehingga membutuhkan saran untuk penelitian selanjutnya. Berikut saran yang dibutuhkan penelitian selanjutnya :

1. Perlu adanya studi lebih lanjut tentang pemilihan metode atau teknik yang paling tepat dibandingkan dengan metode yang telah dipilih seperti menggunakan metode *texture analysis*.
2. Penelitian ini menggunakan metode klasifikasi SVM dengan *kerner linear* sehingga disarankan pada penelitian selanjutnya menggunakan metode klasifikasi yang lebih baik seperti memodifikasi *kernel* dan menggunakan metode klasifikasi lainnya.

3. Perlu adanya pengembangan menjadi aplikasi berbasis web atau berbasis *mobile* agar bisa digunakan masyarakat luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif Wibowo, Ani Widiastuti, Wahyu Agustina, 2011,.” Penyakit – Penyakit Penting Buah Naga Di Tiga Sentra Pertanaman Di Jawa Tengah” ,Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia, Vol.17 No.2.
- Dinar, N, A. 2015. Penyakit Antraknosa (*Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc.) Pada Pembibitan Tanaman Kakao (*Theobroma Cacao* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang
- Eleyan, A. dan Demirel, H. 2011. Co-occurrence Matrix and Its Statistical Features as a New Approach for Face Recognition. *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, 19(1), pp.97– 107.
- Eripanda, 2017, Efisiensi Produksi Dan Analisis Resiko Selada Kriting Hijau dan Selada Romaine Hidroponik NFT.Efisiensi Produksi Dan Analisis Resiko Selada Kriting Hijau Dan Selada Romaine Hidroponik NFT.
- Hakim, L., Kristanto, S. P., Shodiq, M. N., Yusuf, D., Setiawan, W. A., Informatika, T., Banyuwangi, P. N., Raya, J., & Km, J. (2020). SEGMENTASI CITRA PENYAKIT PADA BATANG BUAH NAGA MENGGUNAKAN METODE RUANG WARNA L \* A \* B \* PENDAHULUAN Buah naga adalah salah satu buah dari jenis kaktus bermarga *Hylocereus* dan *Selenicereus* . Buah ini berasal dari Meksiko , Amerika Tengah dan Amerika Sel. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif*, 6(1), 728–736.
- Hall-Beyer, M. 2017. Practical Guidelines for Choosing GLCM Textures to Use in Landscape Classification Tasks Over a Range of Moderate Spatial Scales. *International Journal of Remote Sensing*, 38(5), pp.1312–1338.
- Herlyan Prasetyo, Purwati, In Arsensi, 2018,.” Pemanfaatan Jamur *Trichoderma*

- sp Sebagai Antagonis Patogen Busuk Sultur Tanaman Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Secara In Vitro”, *J. Agrifarm*, Vol. 7 No. 1.
- Hardiyanto, D., & Sartika, D. A. (2017). Identifikasi Konten Negatif pada Citra Digital Berbasis Tanda Vital Tubuh Menggunakan Ekstraksi Fitur GLCM dan Warna YCbCr. *Setrum : Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer*, 6(1), 120. <https://doi.org/10.36055/setrum.v6i1.1734>
- Hussain, C.A., Rao, D.V. dan Praveen, T. 2013. Color Histogram Based Image Retrieval. *International Journal of Advanced Engineering Technology*, pp.63–66.
- I Gusti Rai Agung Sugiarta, Made Sudarma, I Made Oka Widyantara., 2017., “Ekstraksi Fitur Warna, Tekstur dan Bentuk untuk Clustered-Based Retrieval of Images (CLUE) “, *Teknologi Elektro*, Vol. 16 No 1.
- K, Y.G., Santoso, I. dan Isnanto, R.R. 2011. Klasifikasi Citra dengan Matriks Ko-Okurensi Aras Keabuan (Gray level co- occurrence matrix-GLCM) pada Lima Kelas Biji-Bijian.
- Karunia Ayuningsih, Yuita Arum Sari, Putra Pandu Adikara, 2019., “Klasifikasi Citra Makanan Menggunakan HSV Color Moment dan Local Binary Pattern dengan Naïve Bayes Classifier”, *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol. 3, No. 4.
- Madenda, S. 2015. *Pengolahan Citra dan Video Digital*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Max R. Kumaseh, Luther Latumakulita, Nelson Nainggolan, 2013.,” Segmentasi Citra Digital Ikan Menggunakan Metode Thresholding”, *jurnal ilmiah sains*
- Muhamad Subhan, Iwan Setiawan, Budi Setia, 2020., “ Analisis Keberlanjutan Usahatani Buah Naga Berbasis Komunitas”, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo*

- Galuh, Vol. 7 No.2.
- Nurul Fatimah Muchlis, 2018., “Deteksi Kemerahan Pada Kulit Wajah Dengan Teknik Pengolahan Citra”, skripsi pablised program studi teknik informatika fakultas Teknologi industri Universitas Islam Indonesia.
- Purba, D. 2010. Pengolahan Citra Digital. Andi, Yogyakarta.
- R. K. Dewi and K. Kunci, “Klasifikasi Tanaman Berdasarkan Fitur Bentuk dan Tekstur Pada Daun Menggunakan Decision Tree,” Vol . 3, No.2, pp. 9-15, 2015.
- Ratih Kartika Dewi, R.V. Hari Ginardi , 2014., “Identifikasi Penyakit Pada Daun Tebu Dengan Gray Level Co- Occurrence Matrix Dan Color Moments”, Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK), Vol 1 No 2.
- Rohman Dijaya, Nanik Suciati, Darlis Herumurti, 2016., “Kombinasi Fitur Bentuk, Warna dan Tekstur untuk Identifikasi Kesuburan Telur Ayam Kampung Sebelum Inkubasi”, jurnal buana informatika, Vol 7 no 3.
- Sari, 2015, “ Teknik Budidaya Buah Naga di Bukik Galeh Sarilamak. Jurnal Nasional Ecopedon. Vol (3)(1) : 140-141.
- Singh, S. M. & K., H., 2012. Content-Based Image Retrieval using Color Moment and Gabor Texture Feature. IJCSI International Journal of Computer Science Issues, 9(5), pp. 299-309.
- Simarmata, S. Y. E., Sari, Y. A., & Adinugroho, S. (2019). Klasifikasi Citra Makanan Menggunakan Algoritme Learning Vector Quantization Berdasarkan Ekstraksi Fitur Color Histogram dan Gray Level Co-occurrence Matrix. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 2369–2378.
- Sustiono, & Pambudi, W. S. (2015). Rancang Bangun Alat Pemilihan Kualitas

Kematangan Buah Naga Menggunakan Teknik Image Processing dengan Metode Image Segmentation HSV. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 1(2), 28–37.

Sutarno, Abdullah, R. F., & Passarella, R. (2017). Identifikasi Tanaman Buah Berdasarkan Fitur Bentuk , Warna dan Tekstur Daun Berbasis Pengolahan Citra dan Learning Vector Quantization ( LVQ ). *Prosiding Annual Research Seminar*, 3(1), 65–70.

Tuti Puspitasari, 2017., “Analisis Keberlanjutan Good Agriculture Practice (GAP) Usaha Tani Buah Naga di Desa Jambewangi Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi ”, Skripsi Pablised Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.