

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan seperti yang dijabarkan berikut ini:

1. Aplikasi yang dibangun dengan menggunakan metode ekstraksi ciri bentuk PCA dan metode klasifikasi LVQ3 dapat diterapkan untuk klasifikasi daun tanaman obat.
2. Diantara kedua macam bentuk citra, yaitu daun tampak depan dan daun tampak belakang, maka didapatkan nilai akurasi tertinggi pada kedua jenis citra yaitu 89%. Akurasi ini terdapat pada pengujian dengan menggunakan nilai *Project Image* yang telah direduksi (N) yaitu 10, 20, 30 dan 90 untuk daun tampak depan. Sedangkan untuk citra daun tampak belakang pada nilai N 40.
3. Nilai rata-rata akurasi tertinggi untuk pengujian citra daun tampak belakang adalah sebesar 75.22%. pengujian ini menggunakan nilai *project image* yang telah direduksi(N) 90, w 0.3 dan pembagian data 90%:10% hal ini dikarenakan semakin banyaknya data latih maka nilai akurasi akan semakin tinggi. Untuk pengujian citra daun tampak depan rata-rata akurasi tertinggi adalah 74.56% menggunakan parameter nilai N=90, *window* = 0.3 dan pembagian data 90%:10%.
4. Nilai *project image* yang telah direduksi (N) sangat mempengaruhi tingkat akurasi pengenalan daun tanaman obat. Didalam penelitian ini nilai N terbaik untuk daun tampak depan terletak pada nilai N 10, 20, 30, dan 90. Untuk citra daun tampak belakang nilai N terbaik pada nilai N 40.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Nilai *Learning Rate* dapat mempengaruhi tingkat akurasi pengenalan pola. Pada penelitian ini nilai *learning rate* terbaik adalah 0.05. dan nilai *learning rate* terbaik juga terletak pada nilai 0.05, 0.07 dan 0.01 hal ini ditandai dengan, meningkatnya nilai akurasi apabila menggunakan nilai *learning rate* tersebut dan peningkatan akurasinya juga stabil.
6. Nilai *window* dapat mempengaruhi tingkat akurasi pengenalan pola. Hal ini ditandai dengan semakin meningkatnya nilai *window* maka akurasi akan semakin tinggi. Pada penelitian ini nilai *window* terbaik adalah 0.3 dan 0.5.
7. Pengenalan citra daun tanaman obat lebih baik pada citra daun tampak belakang. Hal ini disebabkan lebih bagus hasil citra tampak belakang karena struktur tulang lebih baik dan jelas hasilnya saat diambil gambar dibandingkan daun tampak depan.

6.2 Saran

Untuk Pengembangan penelitian kedepannya maka saran yang diberikan adalah:

1. Menggunakan alat pengambilan yang memiliki kualitas yang lebih baik, seperti menggunakan kamera DSLR
2. Menggunakan beberapa teknik peningkatan citra untuk memperjelas garis tulang daun seperti deteksi tepi.
3. Menambahkan ekstraksi ciri yang lain selain ekstraksi bentuk, seperti ekstraksi tekstur, warna daun dan lainnya.