

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.

PENENTUAN POTENSI PRODUKTIVITAS TANAMAN PANGAN MENGGUNAKAN METODE CLUSTERING *K-MEANS* (STUDI KASUS DINAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN PROVINSI RIAU)

FITRIA YULIZA JUNAIDI

11251204959

Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Tanaman pangan merupakan tanaman yang mengandung karbohidrat dan protein utama sebagai sumber makanan pokok untuk energi manusia sehari-hari. Dari data statistik lima tahun terakhir Pada Dinas Pertanian dan Peternakan (Distanak) Provinsi Riau bahwa hasil produksi dan produktivitas tanaman pangan bervariasi hasilnya. Di sebabkan pada setiap daerah berbeda kondisinya baik itu dari segi faktor lahan, produksi, teknik panen, luas panen, sehingga menyebabkan distanak kesulitan dalam penyaluran kebutuhan benih untuk setiap kabupaten dan penentuan potensi produktivitas kedepannya belum di ketahui. Maka dari itu diperlukan suatu penelitian terhadap data-data hasil produksi dan produktivitas tanaman pangan. Pada Penelitian ini di lakukan pengklasteran daerah potensi menggunakan algoritma *K-Means*. Dengan *K-Means* data dapat dihitung untuk melihat hasil produktivitas tanaman pangan tertinggi, sedang dan terendah. Penelitian ini melakukan penggalian informasi dan pola baru berdasarkan dari total 1152 data untuk penentuan potensi produktivitas. Terlebih dahulu dilakukan *preprocessing* sebelum dilakukannya proses perhitungan. Hasil dari analisa perancangan model *clustering* akan diimplementasikan pada sistem berbasis *web*. Sistem yang dibangun berdasarkan model *clustering k-means* diuji menggunakan *BlackBox* dan *User Acceptence Test*. Hasilnya sistem yang dibangun sesuai harapan dan mampu membantu dalam penentuan potensi produktivitas tanaman pangan pada setiap daerah dengan dibuktikan dengan *User Acceptence Test* metode Skala *Likert* dengan rata-rata index (%) sebesar 77,5% dengan kategori bagus.

Kata kunci: *Data Mining, Clustering K-Means, Potensi, Produktivitas Tanaman Pangan.*