

**PEMBANGUNAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN  
VARIETAS UNGGUL PADI BERDASARKAN KELAYAKAN GALUR  
PADI MENGGUNAKAN METODE SAW  
(STUDI KASUS UPTD BPSPT PROVINSI JAMBI)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Strata-I  
Pada Departemen Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Andalas

**Oleh:**

**Sekar Rayhannisa**

**2011521022**

**Pembimbing :**

**Ricky Akbar, M. Kom.**

**198410062012121001**



**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2024**

## ABSTRAK

Unit Pelaksana Teknis Daerah Balai Pengawasan dan Sertifikasi Perbenihan Tanaman (UPTD BPSPT) Provinsi Jambi merupakan instansi pemerintah yang bertanggung jawab dalam menjalankan berbagai kegiatan yang terkait dengan penilaian galur/kultivar/klon harapan. Galur merupakan kelompok tanaman yang sudah seragam (homozigot). Galur padi adalah hasil persilangan benih padi yang ditanam petani dan masih dalam tahap penelitian atau dengan kata lain benih tersebut belum dilepas sebagai varietas. Galur padi dibuat melalui seleksi dan pemuliaan tanaman untuk menghasilkan sifat-sifat yang diinginkan, seperti ketahanan terhadap penyakit, produktivitas tinggi, dan adaptabilitas terhadap lingkungan. UPTD BPSPT Provinsi Jambi dalam menjalankan tugasnya untuk menentukan varietas unggul padi berdasarkan kelayakan galur padi masih menggunakan cara konvensional yaitu diawali dengan penanaman galur padi dilakukan oleh petani, lalu dilakukan perhitungan nilai setiap kriteria oleh pengawas benih kabupaten dan selanjutnya dilakukan uji statistik untuk dapat diketahui galur padi yang terbaik. Pengolahan data uji statistik ini belum dilakukan menggunakan sistem, melainkan masih menggunakan spreadsheet. Proses perhitungan yang dilakukan menggunakan spreadsheet antara lain dengan cara menginputkan data nilai galur padi dari hasil perhitungan per kriteria, yang sebelumnya dihitung oleh pengawas benih kabupaten. Lalu, nilai galur padi di setiap kriteria tersebut diurutkan sehingga didapatkan galur padi dengan nilai tertinggi di masing-masing kriteria. Selanjutnya, seluruh data disatukan menjadi sebuah tabel yang berisi komponen hasil dari setiap galur padi yang telah dihitung nilai kriterianya. Sampai saat ini, UPTD BPSPT Provinsi Jambi dalam menentukan varietas unggul padi berdasarkan kelayakan galur padi hanya sebatas menilai perbandingan antar kriteria di setiap galur padi tersebut dikarenakan kesulitan dalam menentukan varietas unggul padi berdasarkan kelayakan galur padi untuk keseluruhan kriteria. Maka dari itu diperlukan adanya suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam menentukan varietas unggul padi berdasarkan kelayakan galur padi untuk keseluruhan kriteria pada UPTD BPSPT Provinsi Jambi agar hasil yang didapat lebih akurat. Sistem pendukung keputusan yang dibangun diharapkan dapat membantu instansi dalam melakukan proses penentuan varietas unggul padi berdasarkan kelayakan galur padi yang sesuai dengan kriteria-kriteria. Pembangunan aplikasi penentuan kelayakan galur padi ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam menentukan prioritas atau ranking dari setiap alternatif. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara, observasi, dan studi literatur. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah aplikasi sistem pendukung keputusan yang dapat membantu instansi dalam mempermudah penentuan varietas unggul padi berdasarkan kriteria kelayakan galur padi yang dibutuhkan.

*Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Galur Padi, Simple Additive Weighting, UPTD BPSPT Provinsi Jambi*