

ABSTRAK

Indonesia adalah salah satu negara dengan potensi pertanian yang sangat besar, dengan didukung kondisi sumber daya alam dan iklim yang sangat baik. Namun, pemanfaatan sistem rekomendasi pertanian dalam aktivitas pertanian di Indonesia masih belum banyak dikembangkan. Padahal, minimnya pengetahuan para petani tentang hal-hal yang terkait dalam pengambilan keputusan pertanian juga masih menjadi kendala dalam menghambat produktifitas pertanian, seperti kapan waktu tanam terbaik, bagaimana performansi lahan, apa komoditas tani yang harus ditanam di waktu tertentu, dan lain sebagainya. Apabila hal ini terus dibiarkan, maka aktivitas pertanian menjadi tidak optimal yang berdampak pada kebutuhan hasil pertanian di Indonesia tidak akan tercukupi dengan baik. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Machine Learning untuk memberikan rekomendasi yang tepat kepada petani dalam memilih lahan pertanian yang sesuai dengan jenis tanaman yang diinginkan. Studi yang dilakukan akan menggunakan pendekatan dengan metode pengembangan Machine Learning. Hasil penelitian ini berupa sistem rekomendasi pertanian untuk penentuan kesesuaian lahan pertanian dengan komoditas tani yang ditanam. Diharapkan hasil penelitian ini dapat berkontribusi pada produktifitas hasil pangan di Indonesia

Kata Kunci: *Decision tree, Machine learning, Smart farming, Crop recommendation*