

Teknologi Kecerdasan Buatan dalam Sistem Identifikasi Benih : A Review

Revolusi Industri membuat berbagai kemajuan dalam berbagai bidang, tak terkecuali dalam bidang pertanian. Teknologi pertanian begitu berpengaruh dalam menunjang peningkatan produksi pertanian. Inspeksi benih padi merupakan proses penting dalam pembibitan tanaman karena akan berdampak pada jumlah hasil produksi tanaman padi. Proses inspeksi yang saat ini mayoritas masih dilakukan secara konvensional, yaitu dilakukan oleh inspektur ahli yang secara manual menyaring sampel benih padi untuk mengidentifikasi spesies dan kualitas benih padi. Proses inspeksi benih padi secara konvensional memiliki beberapa kendala yaitu masih begitu besar peran manusia dalam melakukan inspeksi dan memerlukan waktu yang cukup banyak dalam menentukan hasil inspeksi benih padi. Penggunaan teknologi diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dalam produksi pertanian, kecepatan, dan akurasi dalam proses inspeksi benih padi. Teknologi Kecerdasan Buatan memberikan alternatif untuk proses inspeksi secara otomatis, akurat dan cepat. Kami mempresentasikan sebuah rancangan studi teknologi terkait sistem identifikasi benih menggunakan metode Machine Learning dan Machine Vision untuk mengklasifikasikan kualitas varietas benih padi. Teknologi ini dirancang untuk mengenali benih unggul dan tidak unggul berdasarkan pelatihan data citra digital. Sehingga proses inspeksi menjadi terbantu karena mesin dapat membantu mengenali ciri benih yang unggul dan tidak berdasarkan pengolahan data citra digital.

Keywords

Inspeksi Benih Padi (:) Kecerdasan Buatan (:)Machine Learning (:) Machine Vision

Scientific field

Teknologi Benih

Primary authors: Dr SIDIQ SYAMSUL HIDAYAT, ST, MT., Sidiq (Politeknik Negeri Semarang); Mr MUHAMAD CAHYO ARDI PRABOWO, S.T., M.TR.T, Cahyo (Politeknik Negeri Semarang); Mrs DWI RAHMAWATI, SP, MP, Dwi (Politeknik Negeri Jember); Mr LILIEK TRIYONO, S.T., M.KOM, Liliek (Politeknik Negeri Semarang); Mr TAHAN PRAHARA, S.T., M.KOM, Tahan (Politeknik Negeri Semarang)

Presenters: Dr SIDIQ SYAMSUL HIDAYAT, ST, MT., Sidiq (Politeknik Negeri Semarang); Mr MUHAMAD CAHYO ARDI PRABOWO, S.T., M.TR.T, Cahyo (Politeknik Negeri Semarang)

Session Classification: Seminar Pararel