

Abstrak

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki lahan pertanian yang luas, yang dimana kegiatan pemantauan kondisi kesehatan tanaman masih dilakukan secara manual dan membutuhkan waktu yang lama. Penerapan perkembangan teknologi dalam kegiatan pemantauan lahan pertanian tentu akan mempersingkat waktu kerja dan meningkatkan efektifitas. Salah satu bentuk penerapan teknologi dalam bidang pemantauan lahan pertanian adalah penggunaan drone atau pesawat tanpa awak. Atas premis di atas, tugas akhir ini akan memanfaatkan kemampuan drone yang dilengkapi kamera untuk mengambil citra gambar tanaman padi dari sejumlah area untuk mendeteksi kesehatan tanaman padi berdasarkan takaran unsur hara. Data citra gambar yang *ter-capture* oleh kamera diolah menjadi data RGB yang dibandingkan dengan nilai RGB bagan warna daun atau disebut juga dengan BWD. BWD memiliki 4 level yang terdiri dari level 2-5 yang dimana masing-masing level menunjukkan tingkat kesehatan yang berbeda-beda. Pada tugas akhir ini, objek tanaman akan diteliti adalah tanaman padi yang berumur 25 hari setelah tanam (HST).

Kata kunci : kesehatan tanaman, RGB, BWD, padi, drone