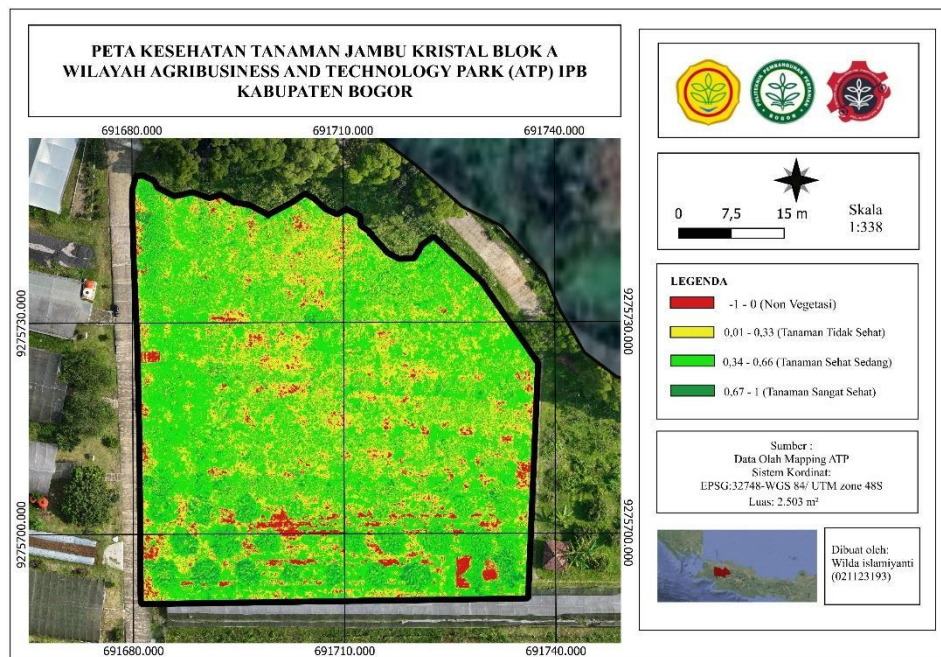


Peta Kesehatan Tanaman Jambu Kristal Menggunakan DJI Mavic 3 Enterprise Berbasis Indeks Vegetasi



Deskripsi ringkas. Peta kesehatan tanaman jambu kristal Blok A merupakan peta yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi serangan hama penyakit pada tanaman jambu kristal. Peta kesehatan tanaman dapat menampilkan informasi terkait serangan hama dan penyakit sehingga petani dapat mengurangi kerugian dengan penanggulangan yang cepat. Peta kesehatan tanaman pada penelitian ini menggunakan parameter NDVI dengan perhitungan ortomosaik *band* NIR dan *band* red.

Petani adopter. Agribusiness and Technology Park (ATP) IPB Lokasi: Jalan Raya Carangpulang, Desa Cikarawang, Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat

Kebaruan teknologi. Penggunaan drone DJI Mavic 3 Enterprise Multispektral untuk akuisisi data foto udara dan analisis indeks vegetasi NDVI berbasis GIS sebagai metode monitoring kesehatan tanaman jambu kristal yang lebih efisien dan akurat

dibandingkan metode konvensional berbasis pengamatan visual.

Best Practice implementasi teknologi. Pengambilan data foto udara dilakukan pada kondisi cuaca cerah dengan kecepatan angin optimal, orthomosaik diolah menggunakan *software* Agisoft Metashape, dan analisis NDVI dilakukan menggunakan *software* QGIS dengan validasi ground truth untuk memastikan akurasi peta dan uji geometrik orthomosaik menggunakan GPS Garmin.

Syarat dan kondisi implementasi. Diperlukan drone multispektral, *software* pengolahan data (Agisoft Metashape dan QGIS), GPS untuk validasi lapangan, serta operator yang terlatih dalam pengoperasian drone dan analisis data spasial.

Keunggulan dan kelemahan teknologi. Keunggulannya mampu memantau kesehatan tanaman secara luas dan efisien dengan akurasi validasi ground truth sebesar 84% dan RMSE sebesar 0,5689 m.

Kelemahannya adalah pengambilan data sangat bergantung pada kondisi cuaca dan membutuhkan biaya operasional yang relatif tinggi.

Tautan informasi.

<https://polbangtan-bogor.ac.id/inovasi-dan-karya-mahasiswa>

Identitas inovator (penemu teknologi)

Nama: Intan Kusuma Wardani, M.Sc. dan Dr. Ir. Soesilo Wibowo, MS., Wilda Islamiyanti

Instansi: Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor

Media sosial/e-mail: <https://polbangtan-bogor.ac.id/inovasi-dan-karya-mahasiswa>

Identitas informan (penulis/pemberi informasi teknologi)

Nama: Intan Kusuma Wardani, M.Sc. dan Dr. Ir. Soesilo Wibowo, MS., Wilda Islamiyanti

Instansi: Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor

Media sosial/e-mail: <https://polbangtan-bogor.ac.id/inovasi-dan-karya-mahasiswa>