

DAFTAR PUSTAKA

- Bouguettaya, A. et al. (2023) 'A survey on Deep Learning-Based Identification of Plant And Crop Diseases From UAV-Based Aerial Images', *Cluster Computing*, 26(2), pp. 1297–1317.
- Cahyono, B. E., Nugroho, A. T., & Husen, J. (2018). Karakteristik Time Series Reflektansi Tanaman Padi Varietas Ciherang dengan Analisis RGB Citra Fotografi. *Jurnal Fisika Flux: Jurnal Ilmiah Fisika FMIPA Universitas*
- Erunova, M. G., Pisman, T. I. and Shevyrnogov, A. P. (2021) 'The Technology for Detecting Weeds in Agricultural Crops Based on Vegetation Index VARI (PlanetScope)', *Journal of Siberian Federal University. Engineering & Technologies*, 14(3), pp. 347–353.
- Faizal, A., & Amran, M. A. (2002). Model Transformasi Indeks Vegetasi yang Efektif untuk Prediksi Kerapatan Mangrove *Rhizophora Mucronata*. *Metode*, 114(064).
- Fitasari, W., Useng, D., & Munir, A. (2017). Pendugaan Produksi dan Indeks Vegetasi Tanaman Padi Menggunakan Data Citra Platform Unmanned Aerial Vehicle (Uav) dan Data Citra Satelit Landsat 8. *Jurnal Agritechno*, 10(2), 203–216.
- Imaniasita, V., Liana, T., & Pamungkas, D. S. (2020). Identifikasi Keragaman dan Dominansi Gulma pada Lahan Pertanaman Kedelai. *Agrotechnology Research Journal*, 4(1), 11–16.
- J., A., H., S. and W.I., E. (2017) 'Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Proyek Bangunan Gedung dengan Metode Fmea', *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*, 1(1), pp. 115–123.
- Jannoura, R. et al. (2015) 'Monitoring of Crop Biomass using True Colour Aerial Photographs Taken From a Remote Controlled Hexacopter', *Biosystems Engineering*, 129, pp. 341–351.
- Khasanah, A. N. and Octaviani, D. (2020) 'Transformasi Indeks Vegetasi Citra Sentinel 2 A untuk Pemetaan Produktivitas Lahan Sawah kabupaten Magelang', *Geomedia: Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian*, 18(1), pp. 25–31.
- Kim, D. W. et al. (2018) 'Modeling and Testing of Growth Status for Chinese Cabbage and White Radish With UAV-Based RGB Imagery', *Remote Sensing*, 10(4).
- Masrofah, I., & Hermawan, F. (2020). Analisis Pengaruh Kecelakaan Kerja Terhadap Pemenuhan Target Produksi dengan Regresi Linier di PD Tahu Al-Barokah. *Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri*, 3(2), 95-100.
- Mayuftia, R., Hartoko, A., & Hendrarto, B. (2013). Tingkat Kerusakan dan Karbon Mangrove dengan Pendekatan Data Satelit NDVI di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *Diponogoro Journal of Maquares*, 2(4), 146-154.

- Moenandir, J., (2010). *Persaingan Tanaman Budidaya dengan Gulma*. Jakarta: Rajawali Press.
- Prahesti, T., Bashit, N., & Wahyuddin, Y. (2020). Analisis Perubahan Kerapatan Tanaman Mangrove Terhadap Perubahan Garis Pantai di Kabupaten Pati Dengan Metode Penginderaan Jauh dan Aplikasi Digital Shoreline Analysis System (Dsas) Tahun 2017-2020. *Elipsoida: Jurnal Geodesi Dan Geomatika*, 3(02), 169–177.
- Shabrina, N., Sukmono, A. and Subiyanto, S. (2020) 'Analisis Identifikasi Fase Tumbuh untuk Estimasi Produksi Padi dengan Algoritma EVI dan NDRE Multitemporal pada Citra Sentinel-2 di Kabupaten Demak', *Jurnal Geodesi Undip*, 9(4), pp. 59–70.
- Warsito, T. H. (2021) 'Perkembangan Drone Untuk Pemetaan dan Pemanfaatannya dalam Bidang Infrastruktur Permukiman', *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 9(2).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Drone

Tabel 9. Data drone sampel indeks vegetasi tanaman petak kontrol

Nomor Petak	Kondisi	Nilai Spektral Indeks Vegetasi			Produksi (Kg/m ²)
		VARI	RGBVI	NGRDI	
1	Sampel Kontrol	1,0433	0,665748	0,442707	10
2	Sampel Kontrol	0,5158	0,568737	0,355843	6,75
3	Sampel Kontrol	0,6413	0,612318	0,401353	9,25

Tabel 10. Data drone sampel indeks vegetasi tanaman petak gulma

Nomor Petak	Kondisi	Nilai Spektral Indeks Vegetasi			Produksi (Kg/m ²)
		VARI	RGBVI	NGRDI	
1	Sampel Gulma	0,219621	0,6574	0,232675	3
2	Sampel Gulma	0,343303	0,6545	0,26589	3,75
3	Sampel Gulma	0,387144	0,6637	0,321801	8

Lampiran 2. Data Produktivitas Padi

Tabel 11. Estimasi produksi padi dan produksi aktual petak a

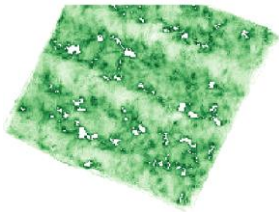
No. Petak	Produksi Padi	Produksi Padi	Selisih
	Petakan Sampel A (Ton/ha)	Aktual Petakan Sawah (Ton/ha)	
1.	10	6,9	3
2.	6,75	4,9	2
3.	9,25	6	3
Rata-rata	8,67	5,93	2,73

Tabel 12. Estimasi produksi padi dan produksi aktual petak b

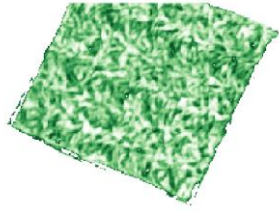
No. Petak	Produksi Padi	Produksi Padi	Selisih
	Petakan Sampel B (Ton/ha)	Aktual Petakan Sawah (Ton/ha)	
1.	3	4,75	-1,75
2.	3,75	4,36	-0,61
3.	8	6	2
Rata-rata	4,92	5,04	-0,12

Lampiran 3. Layer Transformasi Citra Drone Sampel Kontrol

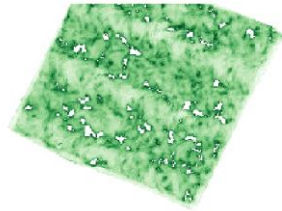
55 HST Petak 1



VARI

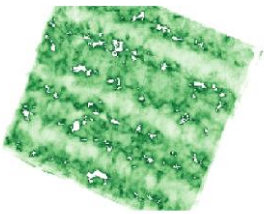


RGBVI

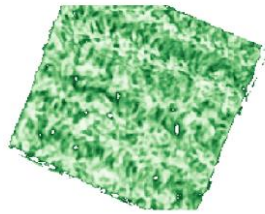


NGRDI

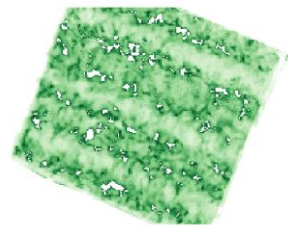
55 HST Petak 2



VARI

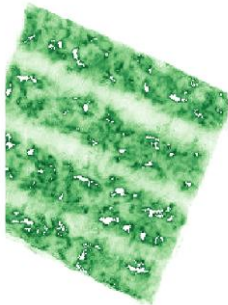


RGBVI

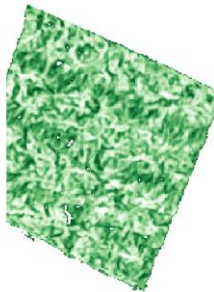


NGRDI

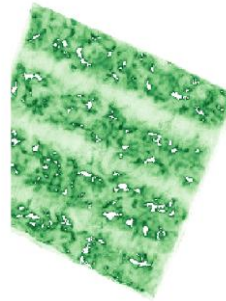
55 HST Petak 3



VARI

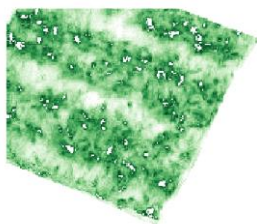


RGBVI

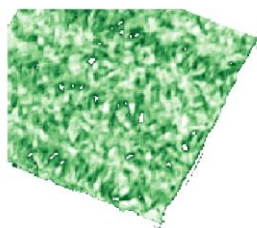


NGRDI

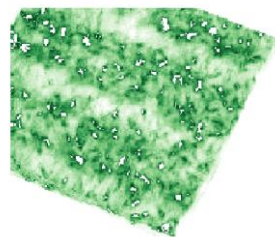
67 HST Petak 1



VARI

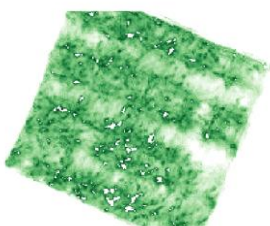


RGBVI

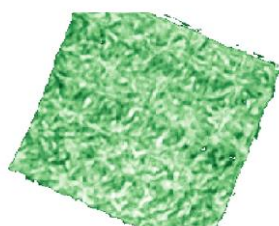


NGRDI

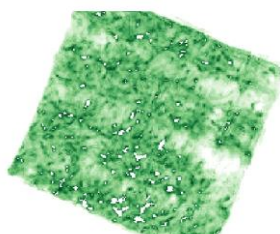
67 HST Petak 2



VARI

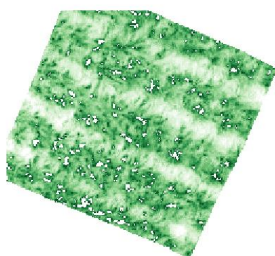


RGBVI

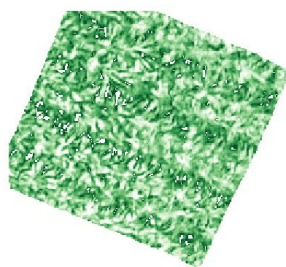


NGRDI

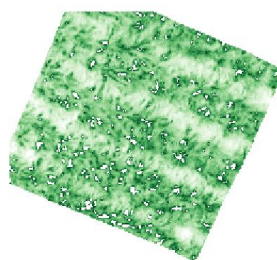
67 HST Petak 3



VARI

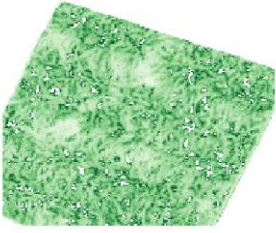


RGBVI

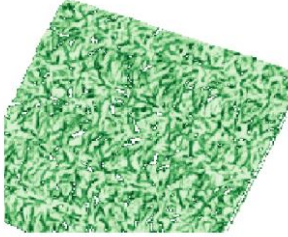


NGRDI

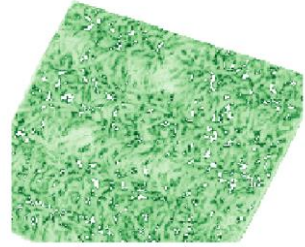
75 HST Petak 1



VARI

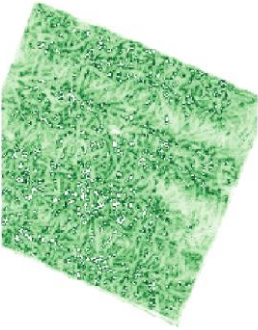


RGBVI

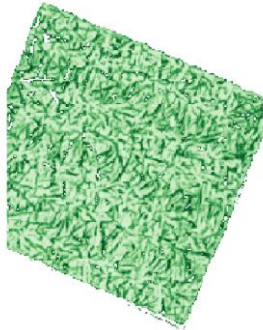


NGRDI

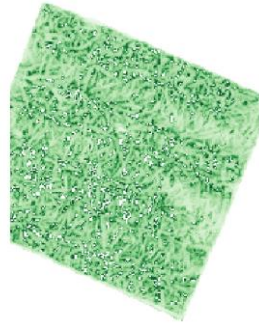
75 HST Petak 2



VARI

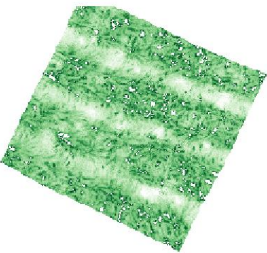


RGBVI

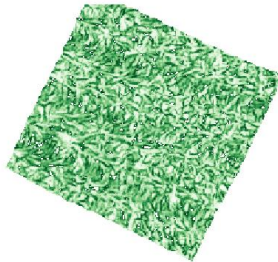


NGRDI

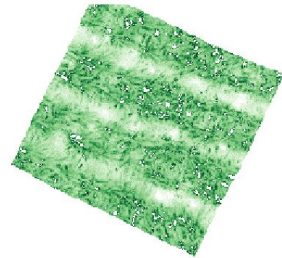
75 HST Petak 3



VARI



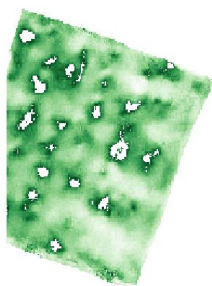
RGBVI



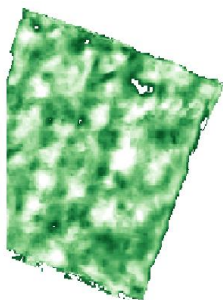
NGRDI

Lampiran 4. Layer Transformasi Citra Drone Sampel Gulma

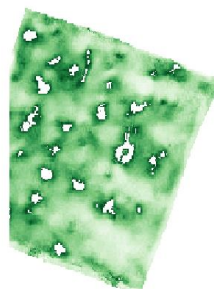
55 HST Petak 1



VARI

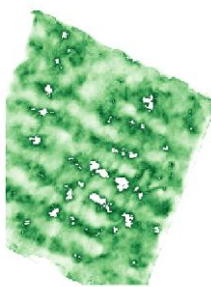


RGBVI

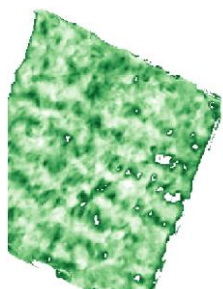


NGRDI

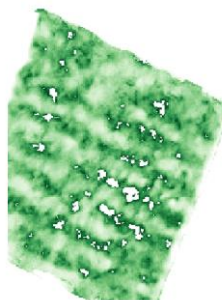
55 HST Petak 2



VARI

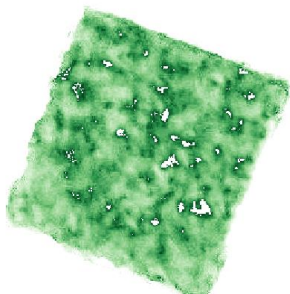


RGBVI

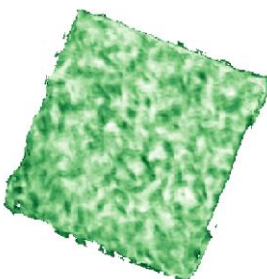


NGRDI

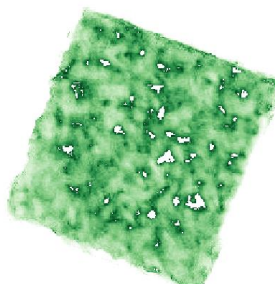
55 HST Petak 3



VARI

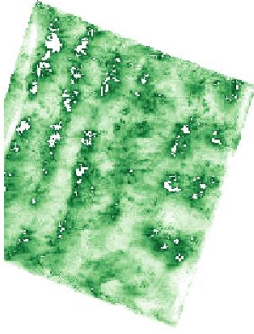


RGBVI

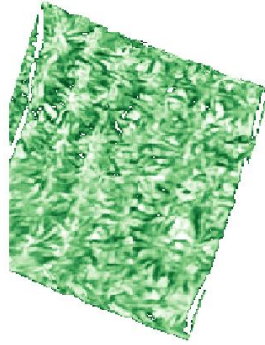


NGRDI

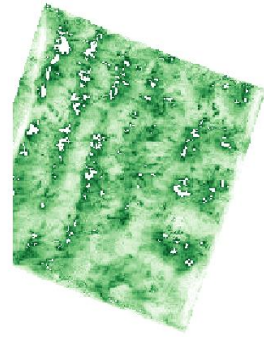
67 HST Petak 1



VARI

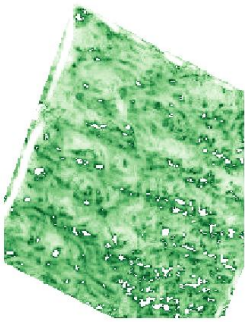


RGBVI

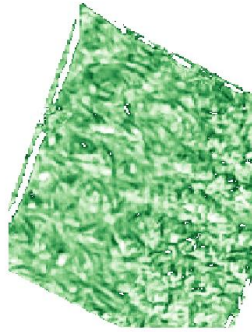


NGRDI

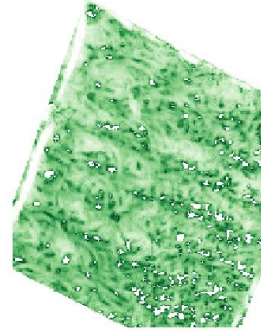
67 HST Petak 2



VARI

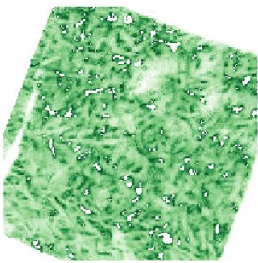


RGBVI

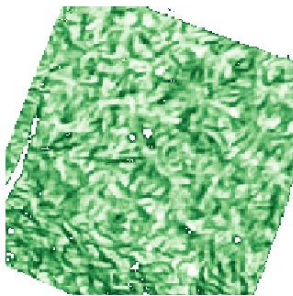


NGRDI

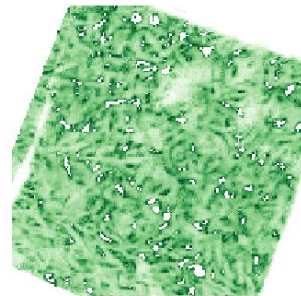
67 HST Petak 3



VARI

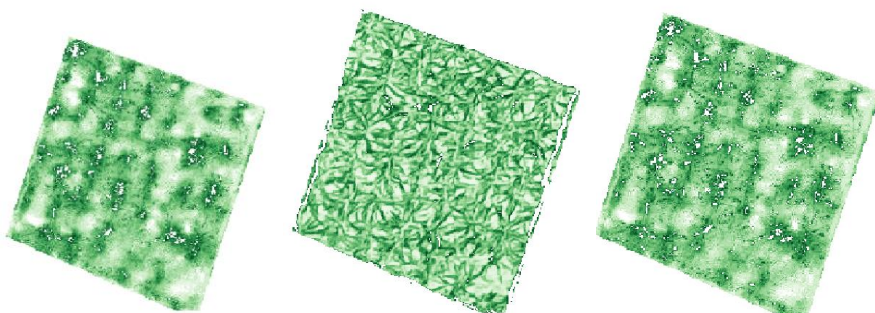


RGBVI



NGRDI

75 HST Petak 1

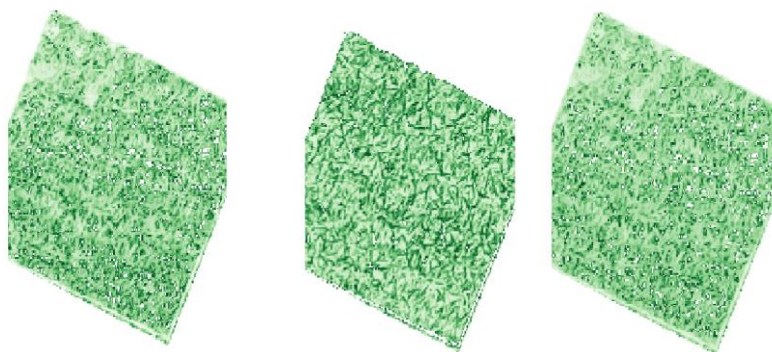


VARI

RGBVI

NGRDI

75 HST Petak 2

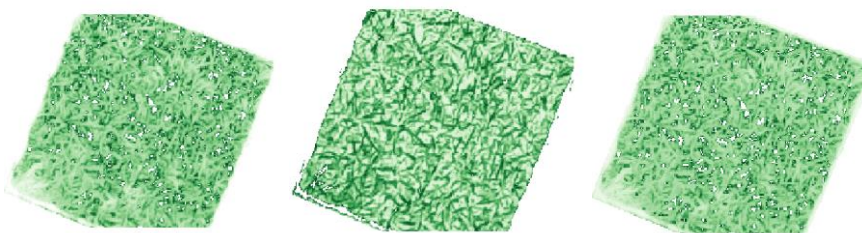


VARI

RGBVI

NGRDI

75 HST Petak 3



VARI

RGBVI

NGRDI

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Gambar 10. Pengambilan data pertama menggunakan drone



Gambar 11. Kondisi petakan gulma pada 67 HST



Gambar 12. Kondisi petakan gulma pada 75 HST



Gambar 13. Pengambilan sampel gulma pada petak gulma



Gambar 14. Proses panen pada petak sampel penelitian



Gambar 15. Penimbangan berat padi petak sampel penelitian

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Data Pribadi

1. Nama : Fahmi Alfarabi
2. Tempat, tgl. lahir : 4 Februari 2002
3. Alamat : Perum. Green Allia Residence, Gowa
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SMA tahun 2020 di SMAN 1 PALOPO
2. Tamat SMP tahun 2017 di SMPN 1 PALOPO
3. Tamat SD tahun 2014 di SDN 234 TEMMALEBBA

C. Riwayat Mahasiswa

1. Pengurus Harian Kelompok Mahasiswa Penalaran Ilmiah Fakultas Pertanian (KM PILAR) (Ketua Umum)
2. Laboratorium Praktikum Mekanika Fluida (Asisten / Koordinator Asisten)
3. Laboratorium Praktikum Hidrologi Teknik (Asisten)
4. Laboratorium Praktikum Teknik Konservasi Tanah dan Air (Asisten)
5. Peraih Pendanaan Program Kreatifitas Mahasiswa (PKM-KC) (Anggota)
6. Peraih Pendanaan Program Penguatan Kapasitas Ormawa (PPK Ormawa) (Ketua)
7. Peraih Program KKN Kebangsaan ke XI Pontianak
8. Peraih Penghargaan Mahasiswa Berprestasi Fakultas Pertanian 2023
9. Juara 2 Essay Agritech Exhibition
10. Juara 2 Essay Pekan Ilmiah Mahasiswa Himatepa
11. Peraih Best Speaker Konferensi Penalar Muda Unhas