

## DAFTAR PUSTAKA

- Aristoteles, D., Jaenuddin, K., Eka, E. (2019). Uji Potensi Hasil Enam Galur Jagung Hibrida Rakitan Politeknik Negeri Lampung. *Jurnal Planta Simbiosis*, 1(1), 20-30.
- Arnanto. A. (2013). Pemanfaatan Transformasi Normalized Difference Vegetation Index (Ndvi) Citra Landsat Tm Untuk Zonasi Vegetasi Di Lereng Merapi Bagian Selatan. *Jurnal Geomedia*, 11(2) 155-170
- Astria, E., Daniel, & Prawitosari, T. (2017). Analisis Jenis Dan Tingkat Serangan Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Padi Menggunakan Alat Spektrometer. *Jurnal Agritechno*, 5(1), 1–9.
- Aziz, K.W., Yudo Prasetyo., & Abdi Sukmono. (2018). Analisis Regresi Linier Terhadap Pola Histogram Spektral Algoritma Ndvi, Evi Dan Lswi Untuk Mengestimasi Tingkat Produktivitas Padi (Studi Kasus : Kabupaten Demak, Jawa Tengah). *Jurnal Geodesi Undip*, 7(1), 172-181
- Cahyono, B.E., Ervin, B.F, & Agung, T.N. (2019). Analisis Tutupan Lahan Menggunakan Metode Klasifikasi Tidak Terbimbing Citra Landsat di Sawahlunto, Sumatera Barat. *Jurnal Teknotan*, 13(1), 8-14.
- Ekowati, D & Mochamad, N. (2011). Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*) Varietas Bisi-2 Pada Pasir Reject Dan Pasir Asli Di Pantai Trisik Kulonprogo (The Growth Of Maize Crop (*Zea Mays L.*) Bisi-2 Variety On Rejected And Non Rejected Sand At Pantai Trisik Kulon Progo). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 18(3), 220-231.
- 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.
- Guardia, F. (2011). Characterization Of Electromagnetic Fields In The Aspect Spectrometer And Reduction Of Systematic Errors. Johannes Gutenberg-Universität: Mainz.
- Hastini, T & Irma, N. 2020. Kinerja Teknologi Budidaya Jagung Hibrida di Indonesia. *Jurnal Agrotrop*. 10(2). 123-141.
- Irsan, L.M., Murti, S.H., & Widayani, P. (2019). Estimasi Produksi Jagung (*Zea Mays L.*) dengan Menggunakan Citra Sentinel 2A di Sebagian Wilayah Kabupaten Jeneponto Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Teknosains*. 8(2), 93-104.
- Kabeakan, N. (2017). Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi Jagung Dan

- Kelayakan Usahatani Jagung (*Zea Mays L.*) Desa Laubaleng Kecamatan Laubaleng Kabupaten Karo. 21(1), 62-67.
- Kantikowati, E., Karya., & Iqfani, H.K. Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*) Varietas Paragon Akibat Perlakuan Jarak Tanam Dan Jumlah Benih. *Jurnal Ilmiah Pertanian AgroTatanen*. 4(2), 1-10.
- Kaontole, I. T., Rumayar, A. L., & Kumaat, M. M. (2023). Analisis Karakteristik dan Tingkat Pelayanan Arus Pejalan Kaki (Studi Kasus: Jl. Suprpto–Jl. Lembong). *TEKNO*, 21(84), 627-638.
- Molidena, E & Abd, R.A. (2012). *Karakteristik Pola Spektral Vegetasi Hutan Dan Tanaman Industri Berdasarkan Data Penginderaan Jauh*. Manajemen Sumberdaya Alam: Makassar.
- 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.
- Purhartanto, L.N., Danoedoro, P., & Wicaksono, P. (2019). Kajian Transformasi Indeks Vegetasi Citra Satelit Sentinel-2a Untuk Estimasi Produksi Daun Kayu Putih Menggunakan Linear *Spectral Mixture Analysis*. *Jurnal Nasional Teknologi Terapan*. 3(1), 47-70.
- Rifai, M., Usman Made & Rois. (2020). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) pada Berbagai Konsentrasi POC dan Kombinasi Dosis Pupuk Organik. *Jurnal Agrotekbis*. 8(5), 1070-1078.
- Sadewo, A. A. A., Hadi, M. S., Setiawan, K., & Yuliadi, E. (2021). Evaluasi Indeks Luas Daun Empat Genotipe Sorgum (*Sorghum bicolor* [L.] Moench). *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, 9(01), 15-15.
- Setyaputri, A. F., Danila, D. R., & Wahyu, K. (2023). Kajian Kenyamanan Pada Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan THI di Desa Sawahan, Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali. *Nusantara Hasana Jurnal*, 2(08), 374-387.
- Skianis, A. G., Vaiopoulos, D., & Nikolakopoulos, K. (2007). A Study Of The Performance Of The MSR Vegetation Index, Using Probabilistic And Geostatistical Methods. *Bulletin of the Geological Society of Greece*, 40(4), 2048-2059.
- Suarsa, I.W. (2015). *Spektroskopi*. Universitas Udayana:Denpasar.

- Sudiana, D & E Diasmara. (2008). Analisis Indeks Vegetasi Menggunakan Data Satelit NOAA/AVHRR Dan TERRA/AQUA-MODIS. *Seminar On Intelligent Technology and Its Applications 2008*: 423-428.
- Susanti, D & Devi, S. (2018). Identifikasi Luas Daun Spesifik dan Indeks Luas Daun Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) di Karangpandan, Karanganyar, Jawa Tengah. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*. 11(1), 11-17.
- Sutaryo, D. (2009). *Penghitungan Biomassa*. Wetlands International Indonesia Programme: Bogor.
- Wulandari, B.A & Lalu, M.J. (2019). Identifikasi Fase Pertumbuhan Tanaman Jagung Menggunakan Citra SAR Sentinel-1A (Studi Kasus: Kecamatan Gerung, Lombok Barat, NTB). *Jurnal Penginderaan Jauh Indonesia*. 1(2), 52-59.
- Xie, Y., Zongyao, S., & Mei, Y. (2008). Remote Sensing Imagery in Vegetation Mapping: a Review. *Jurnal Of Plant Ecology*. 1(1), 9-23.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Tinggi Tanaman

Tabel 9. Data Tinggi Tanaman

Tanggal	HST	Tinggi Tanaman
10-12-22	12	27.32472222
20-12-22	22	53.255
09-01-23	42	87.12166667
29-01-23	52	125.8933333
29-01-23	62	155.2827778
08-02-23	72	172.67
18-02-23	82	192.8676852
28-02-23	92	188.5886111

### Lampiran 2. Leaf Area Index (LAI)

Tabel 10. Data Leaf Area Index (LAI)

Tanggal	HST	LAI
10-12-22	12	0.12292
20-12-22	22	0.42499
09-01-23	42	0.69414
29-01-23	52	0.87335
29-01-23	62	1.06842
08-02-23	72	1.12945
18-02-23	82	1.2018
28-02-23	92	1.18172

### Lampiran 3. Berat Basah dan Berat Kering Tanaman Jagung

Tabel 11. Berat basah tanaman

Tanggal	HST	Berat Basah (Ton/ha)				
		Daun	Batang	Akar	Buah	Total
10-12-22	12	0	0,3	0,1	0	0,4
20-12-22	22	1,1	0,7	0,3	0	2,1
09-01-23	42	2,4	3,7	2	0	8
19-01-23	52	3,2	5,6	2,5	1,7	12,9
29-01-23	62	3,6	6,7	3,1	5,1	18,5
08-02-23	72	3,5	7	2,9	6	19,4
18-02-23	82	3,7	7	3,5	6,4	20,6
28-02-23	92	3,6	6,9	3	6,1	19,6

Tabel 12. Berat kering tanaman

Tanggal	HST	Berat Kering (Ton/ha)				
		Daun	Batang	Akar	Buah	Total
10-12-22	12	0	0,1	0	0	0,1
20-12-22	22	0,3	0,2	0,1	0	0,5
09-01-23	42	0,9	1,2	0,6	0	2,7
19-01-23	52	1,1	1,7	0,9	0,8	4,5
29-01-23	62	1,4	2,1	1,1	2,2	6,7
08-02-23	72	1,4	2,4	1	2,6	7,3
18-02-23	82	1,5	2,4	1,3	3	8,2
28-02-23	92	1,4	2,3	1	3	7,7

### Lampiran 4. Indeks Vegetasi Sentinel 2A untuk Sampel Analisis Regresi Linear

Tabel 13. Data Indeks Vegetasi Sentinel 2 Sampel Analisis Regresi Linear

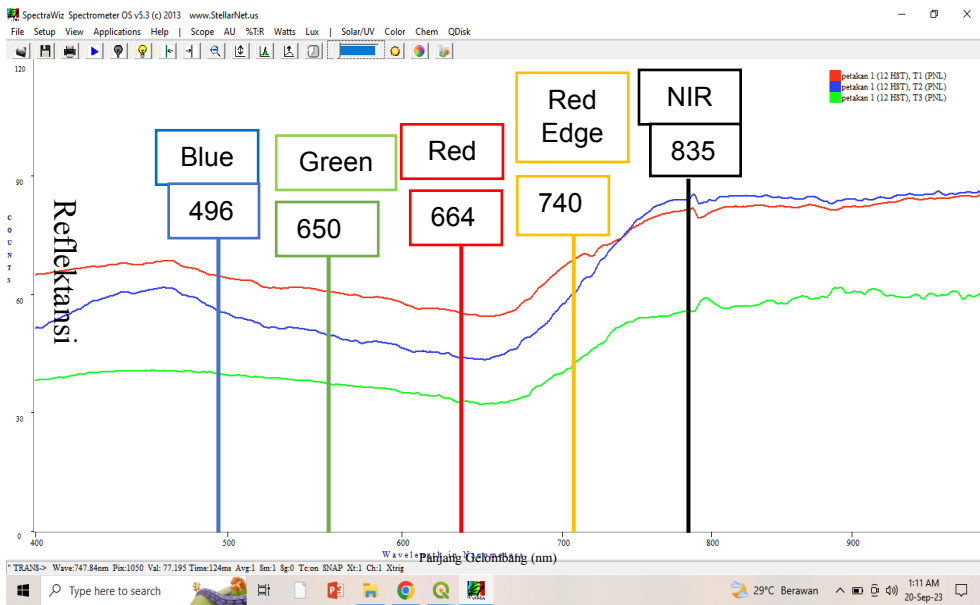
Nomor petak	NDVI	MSR	EVI	Produksi
1	0,3836	0,4815	0,5331	4,57
2	0,3757	0,3937	0,5418	4,49
3	0,3712	0,4108	0,4340	3,78
4	0,3882	0,5401	0,5612	5,10
5	0,3901	0,5542	0,5411	5,01
6	0,4023	0,5393	0,5070	5,04

**Lampiran 5. Indeks Vegetasi Spektrometer untuk Sampel Analisis Regresi Linear**

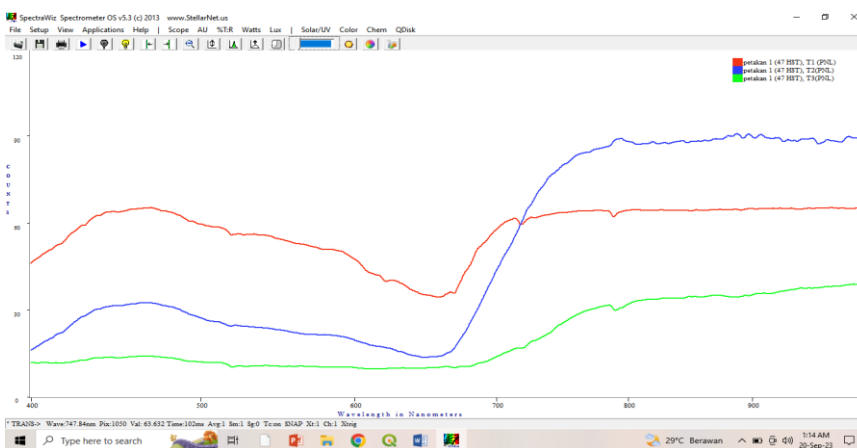
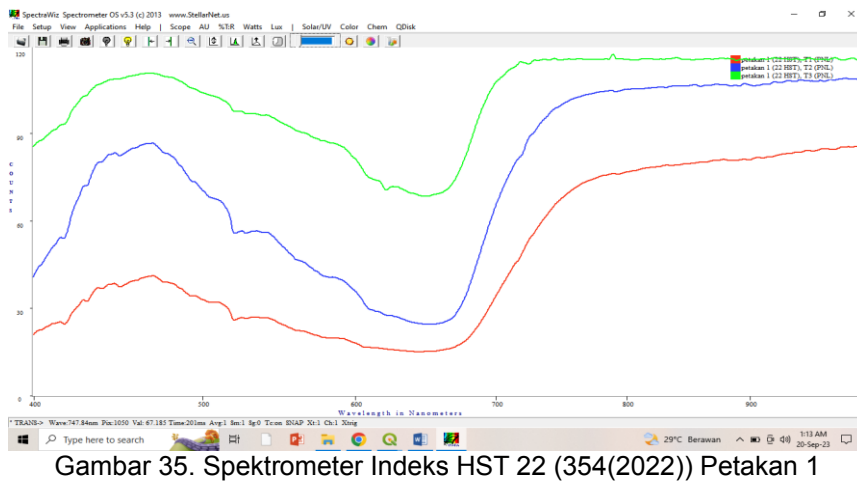
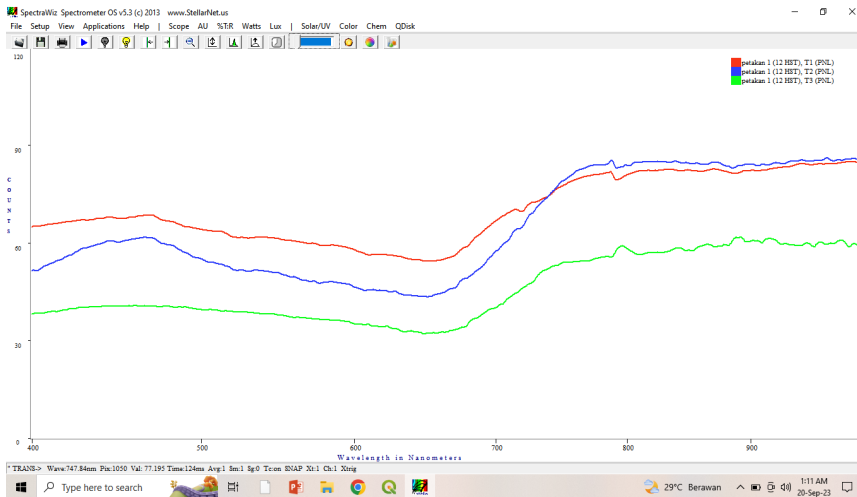
Tabel 14. Data Indeks Vegetasi Spektrometer untuk Sampel Analisis Regresi Linear

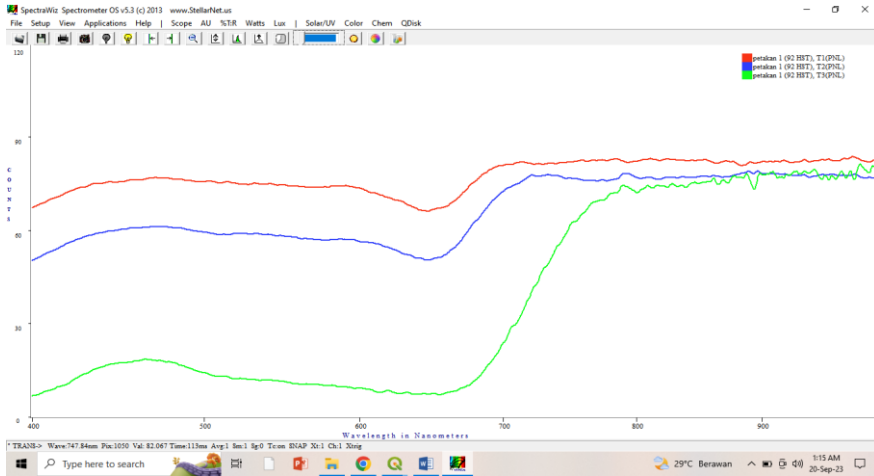
Nomor petak	NDVI	MSR	EVI	Produksi
1	0.4481	0.4708	0.3542	4.57
2	0.4763	0.4259	0.4782	4.49
3	0.3867	0.4038	0.3205	3.78
4	0.5342	0.5598	0.5482	5.10
5	0.4719	0.4819	0.5168	5.01
6	0.5168	0.5273	0.5112	5.04

**Lampiran 6. Spektrum Spektrometer**

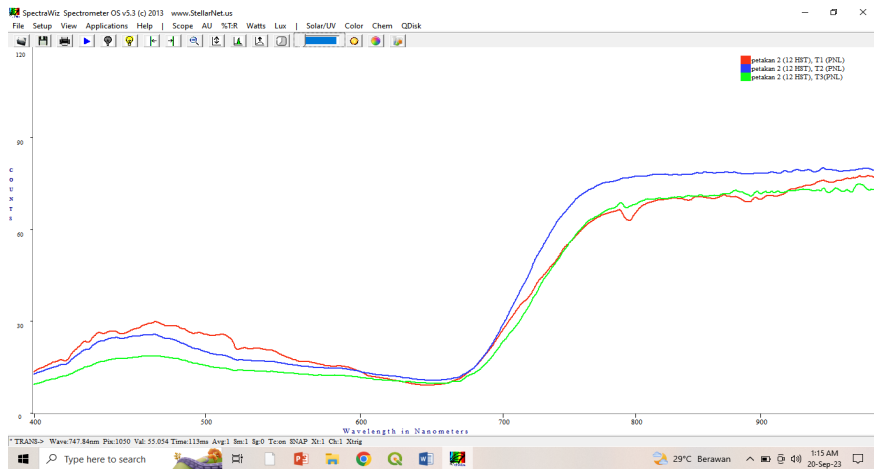


Gambar 33. Grafik Reflektansi Spektrometer

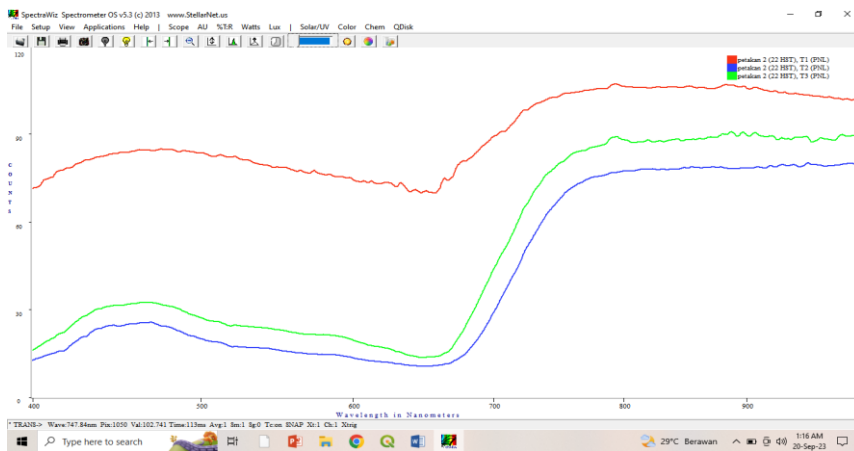




Gambar 37. Spektrometer Indeks HST 92 (59(2023)) Petakan 1

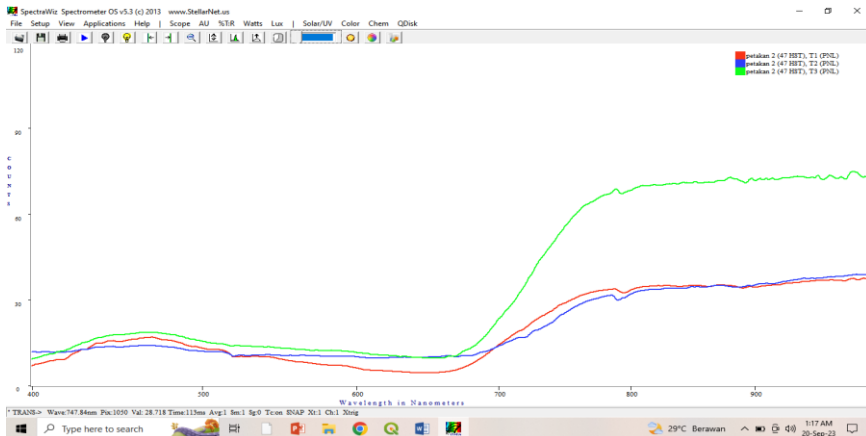


Gambar 38. Spektrometer Indeks HST 12 (344(2022)) Petakan 2

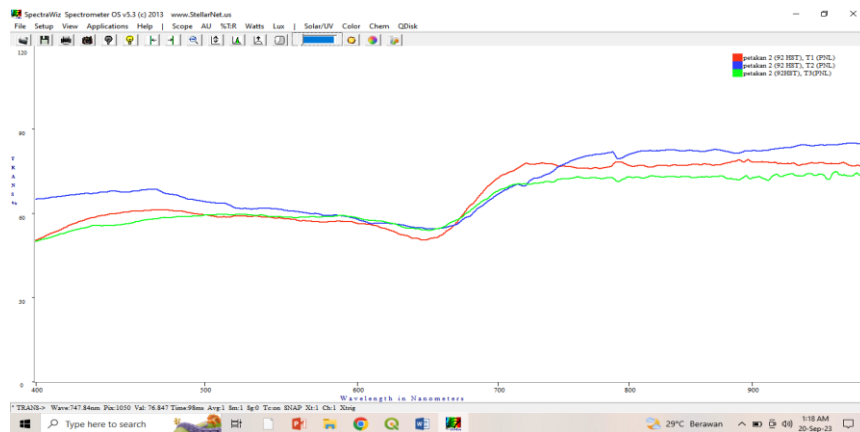


Gambar 39. Spektrometer Indeks HST 22 (354(2022)) Petakan 2

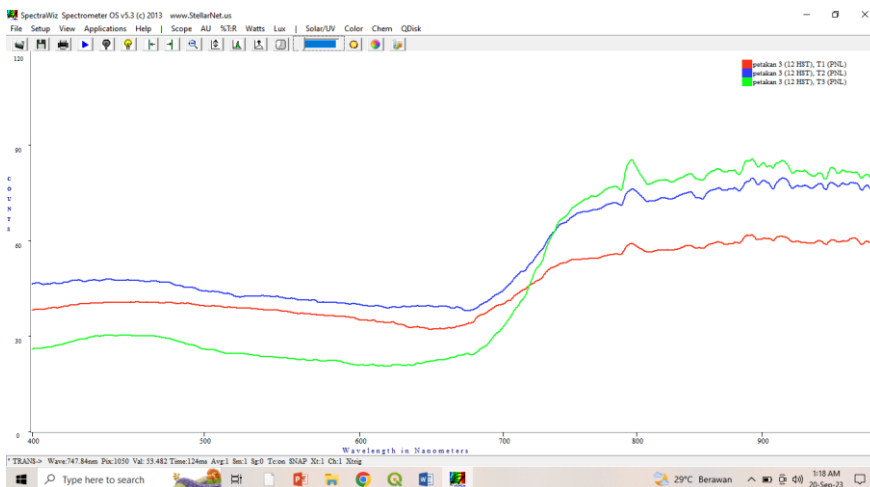




Gambar 40. Spektrometer Indeks HST 47 (9(2023)) Petakan 2



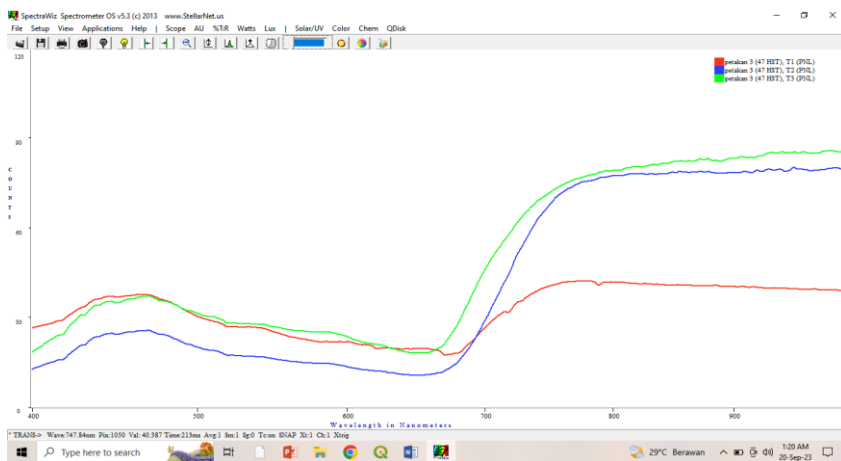
Gambar 41. Spektrometer Indeks HST 92 (59(2023)) Petakan 2



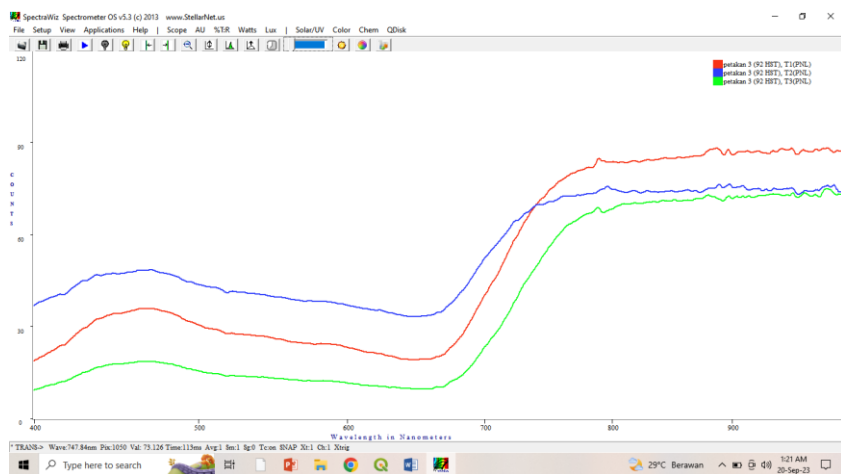
Gambar 42. Spektrometer Indeks HST 12 (344(2022)) Petakan 3



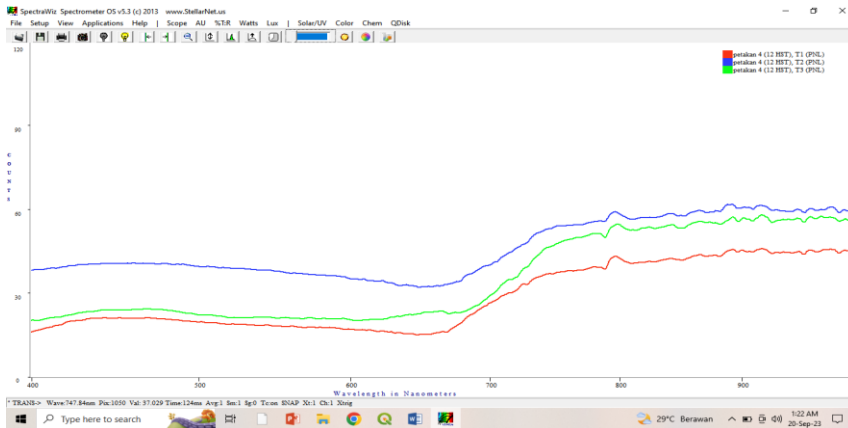
Gambar 43. Spektrometer Indeks HST 22 (354(2022)) Petakan 3



Gambar 44. Spektrometer Indeks HST 47 (9(2023)) Petakan 3



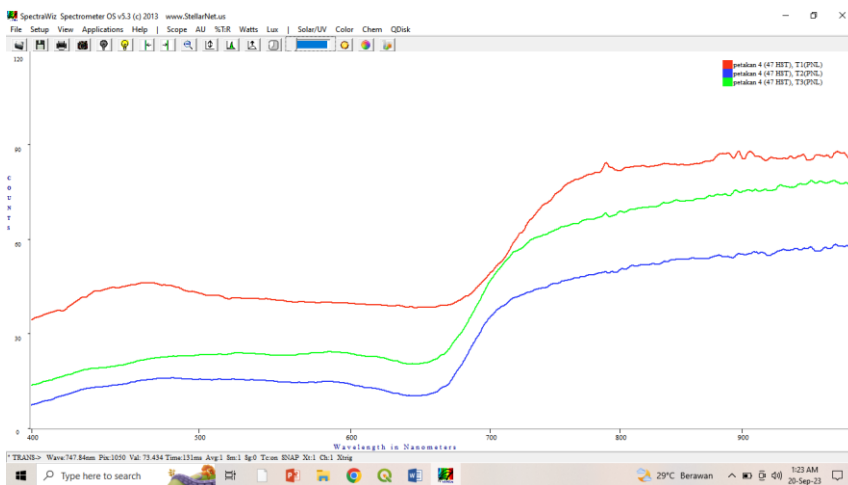
Gambar 45. Spektrometer Indeks HST 92 (59(2023)) Petakan 3



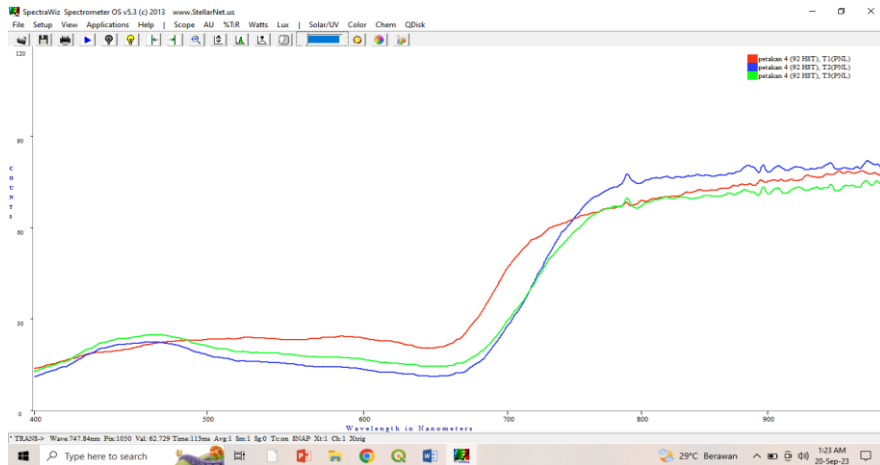
Gambar 46. Spektrometer Indeks HST 12 (344(2022)) Petakan 4



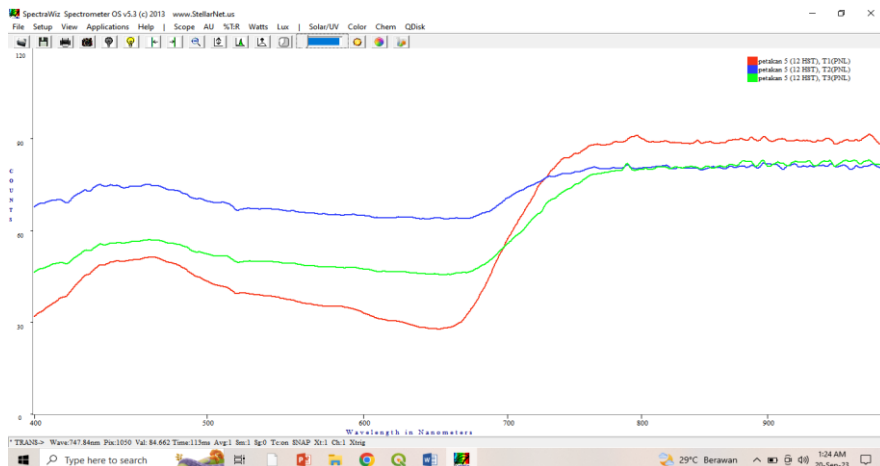
Gambar 47. Spektrometer Indeks HST 22 (354(2022)) Petakan 4



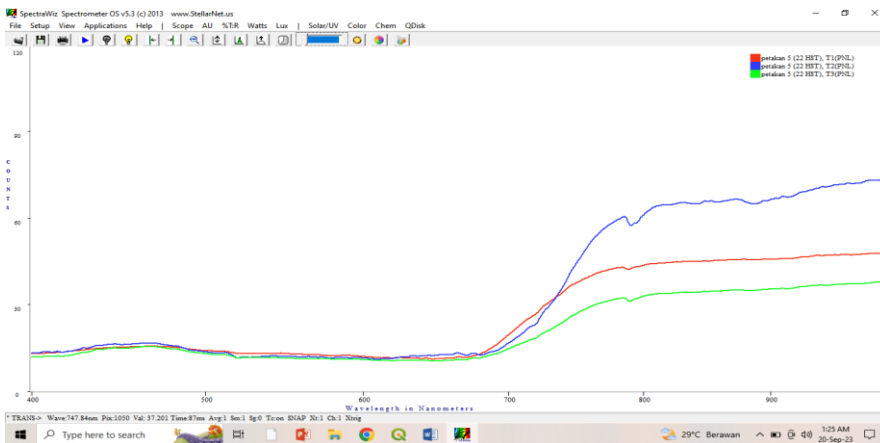
Gambar 48. Spektrometer Indeks HST 47 (9(2023)) Petakan 4



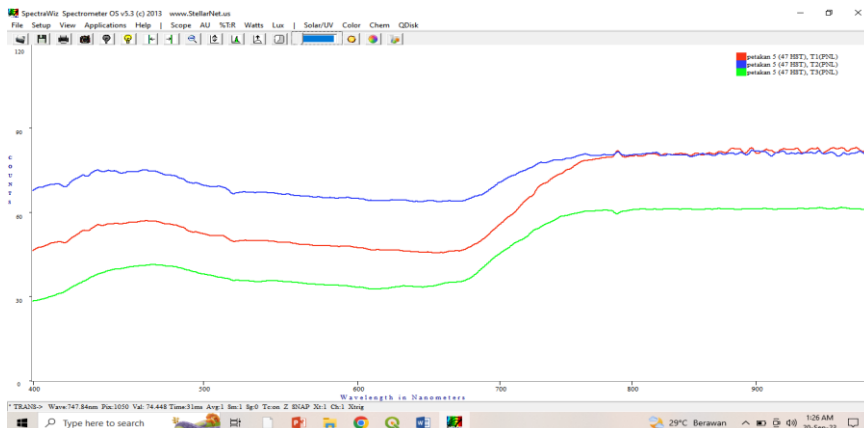
Gambar 49. Spektrometer Indeks HST 92 (59(2023)) Petakan 4



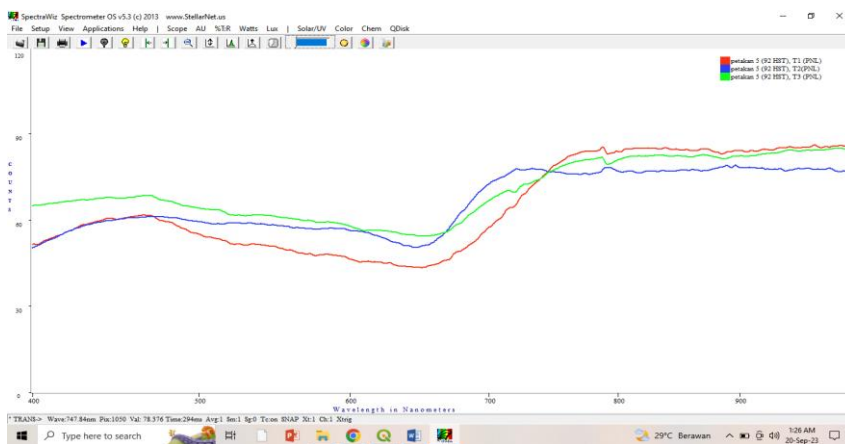
Gambar 50. Spektrometer Indeks HST 12 (344(2022)) Petakan 5



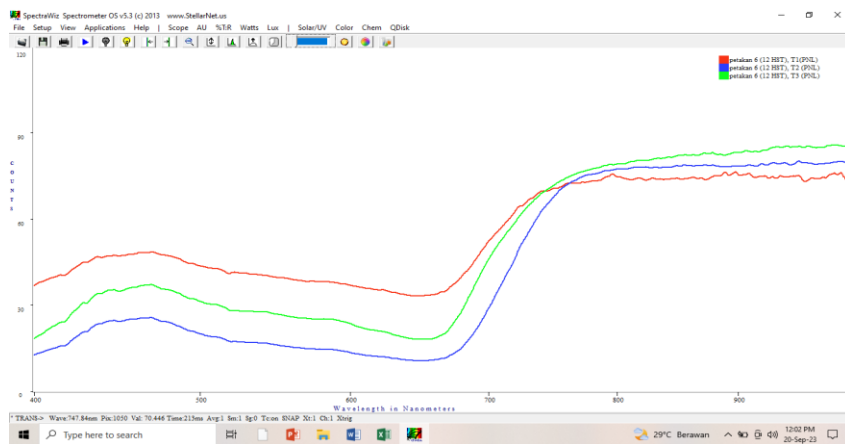
Gambar 51. Spektrometer Indeks HST 22 (354(2022)) Petakan 5



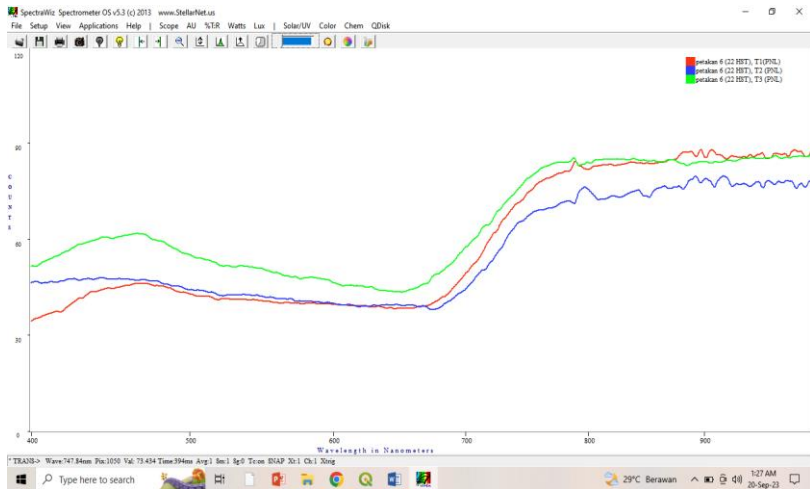
Gambar 52. Spektrometer Indeks HST 47 (9(2023)) Petakan 5



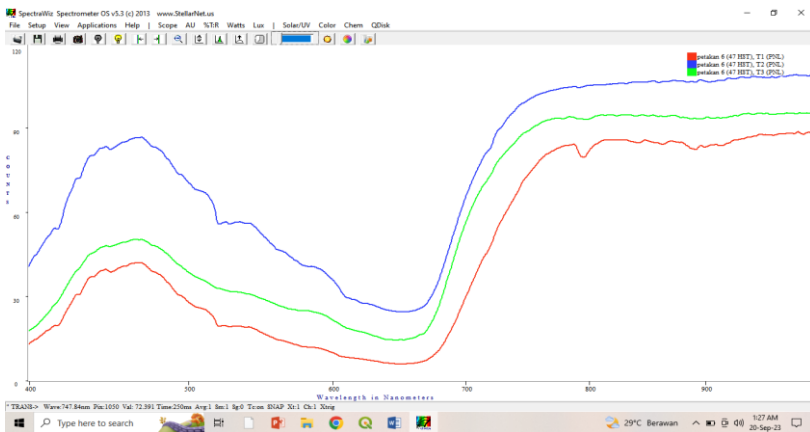
Gambar 53. Spektrometer Indeks HST 92 (59(2023)) Petakan 5



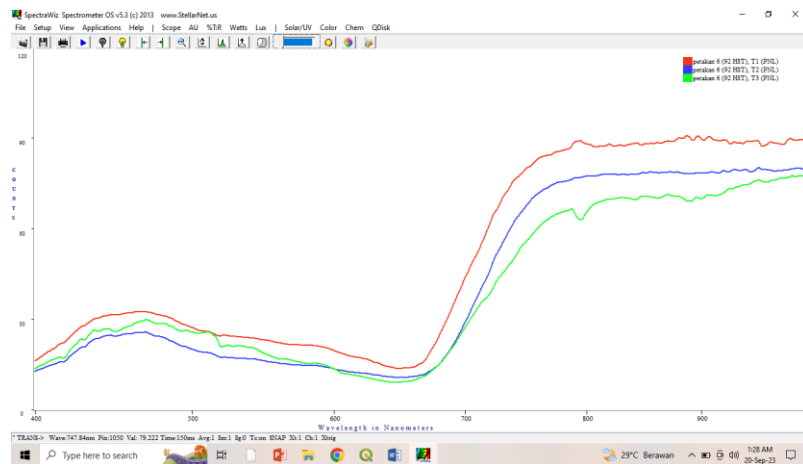
Gambar 54. Spektrometer Indeks HST 12 (344(2022)) Petakan 6



Gambar 55. Spektrometer Indeks HST 22 (354(2022)) Petakan 6



Gambar 56. Spektrometer Indeks HST 47 (9(2023)) Petakan 6



Gambar 57. Spektrometer Indeks HST 92 (59(2023)) Petakan 6

**Lampiran 7. Rata-Rata Pengolahan Indeks Vegetasi Setiap Petakan**

Sentinel Pixel Indeks	Petak	Masa Tanam (HST)			
		12	22	47	92
NDVI	1	0,2309	0,2580	0,1643	0,3936
	2	0,1652	0,1642	0,1952	0,3787
	3	0,1873	0,2453	0,1347	0,3712
	4	0,1793	0,2166	0,2714	0,3812
	5	0,1787	0,1989	0,2516	0,3547
	6	0,1709	0,2175	0,2614	0,4049
MSR	1	0,2651	0,2967	0,1832	0,4815
	2	0,1761	0,1802	0,2216	0,3937
	3	0,2828	0,3943	0,1451	0,4108
	4	0,1987	0,2462	0,3209	0,5401
	5	0,1979	0,2233	0,2931	0,5542
	6	0,1884	0,2473	0,3069	0,5393
EVI	1	0,4056	0,4882	0,3458	0,5331
	2	0,2759	0,2862	0,4347	0,5418
	3	0,3170	0,4574	0,3221	0,4340
	4	0,3139	0,4057	0,6262	0,5612
	5	0,3033	0,3722	0,5641	0,5411
	6	0,2954	0,4073	0,5920	0,5070

**Lampiran 8. Produktivitas Tanaman Padi (Ton/ha) Hasil Pengukuran di Lapangan**

No. Petak	Luas	Pengukuran lapangan			Produksi
		Karung	Kg	Kg/m <sup>2</sup>	
1	1,862	17	850	0,4565	4,565
2	1,782	16	800	0,44893	4,489
3	1,854	14	700	0,37756	3,776
4	1,943	17	935	0,48121	4,812
5	1,902	18	1008	0,52997	5,300
6	3,335	30	1680	0,50375	5,037
7	1,142	13	650	0,56918	5,692
8	1,408	12	612	0,43466	4,347
9	2,642	25	1250	0,47313	4,731
10	3,765	38	1938	0,51474	5,147
11	3,031	28	1428	0,47113	4,711
12	3,791	39	1989	0,52466	5,247
13	2,327	22	1122	0,48217	4,822
14	1,221	11	605	0,4955	4,955
47	1,385	12	612	0,44188	4,419



### Lampiran 9. Dokumentasi Selama Penelitian



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Data Pribadi

1. Nama : Yeli Oktaviana Liku
2. Tempat, tgl. lahir : Pabeta, 08 Oktober 2001
3. Alamat : Lorong Alihizaam
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

### B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SD tahun 2013 di SD Negeri 220 Cerekang
2. Tamat SMP tahun 2016 di SMP Negeri 3 Malili
3. Tamat SMA tahun 2019 di SMA Negeri 1 Luwu Timur

### C. Pekerjaan dan Riwayat Pekerjaan/Organisasi

1. Penulis terdaftar sebagai anggota dalam organisasi kampus di Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian Universitas Hasanuddin (HIMATEPA-UH).
2. Penulis juga terdaftar sebagai anggota dalam organisasi kampus di PMK FAPERTAHUT UNHAS.