

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, S., Fiantis, D dan Yasin, S. 2023. Korelasi Nilai Kadar Karbon dengan Estimasi Produktifitas Padi Sawah Vulkanis Gunung Talang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 10(2): 435-450.
- Anam, C., Qibtiyah, M dan Kusumawati, D. E. 2024. Analisis Status Unsur Hara (N, P, K) pada Lahan Sawah Irigasi di Kabupaten Lamongan. *Jurnal Kelitbangan Kabupaten Lamongan*, 7(1): 1-10.
- Arisanti, D. 2021. Ketersediaan Nitrogen dan C-Organik Pupuk Kompos Asal Kulit Pisang Goroho Melalui Optimalisasi Uji Kerja Kultur BAL. *Jurnal Vokasi Sains dan Teknologi*, 1(1): 1-3.
- Ashari, U., Tamrin, M. M., Surusa, F. E. P dan Jafar, M. I. 2024. Introduksi Mesin Pencacah Limbah Organik Portabel Tenaga Surya di Lahan Pertanian Jagung Desa Longalo. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 9(1): 8-15.
- Asih, P. W., Utami, S. R dan Kurniawan, S. 2019. Perubahan Sifat Kimia Tanah Setelah Aplikasi Tandan Kosong Kelapa Sawit pada Dua Kelas Tekstur Tanah. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 6(2): 1313-1323.
- Badan Pusat Statistik. 2024. Luas Panen dan Produksi Padi di Sulawesi Selatan 2023 (Angka Tetap).
- Bahagia, M., Ilyas dan Jufri, Y. 2022. Evaluasi Kandungan Hara Tanah Fosfor (P) dan C-Organik (C) di Tiga Lokasi Sawah Intensif di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2): 647-653.
- Balai Penelitian Tanah. 2009. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Edisi 2. Balai Penelitian Tanah Departemen Pertanian. Bogor.
- Barus, P., Arthagama, I. D. M., dan Mega, I.M. 2022. Evaluasi Status Kesuburan Tanah Sawah Berbasis Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Negara Kabupaten Jembrana. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 11(3): 254-264.
- BPS Kab. Pangkep. 2021. *Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan Dalam Angka*. <https://PangkepKab.Go.Id/Kependudukan>.
- Djafar, I. I. 2021. Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Komoditas Beras di Kabupaten Pangkep. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Doi, R dan S. L. Ranamukhaarachchi. 2007. Soil Colour Designation Using Adobe Photoshop in Estimating Soil Fertility Restoration by *Acacia auriculiformis* plantation on Degraded Land. *Current Science*, 92: 11: 1604-1609.
- Edy. 2022. *Pengantar Teknologi Budidaya Tanaman Serealia Jagung dan Padi*. Nas Media Pustaka.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Hal 55. Yogyakarta: Andi

Offset.

- Huabin, W., L. Gangjun, X. Weiya, and W. Ganghui. 2005. GIS-Based Landslide Hazard Assessment: an Overview. *Progress in Physical Geography*, 29(4): 548-567.
- Kamagi, Y. E. B., Kumolontang, W. J. N., Sinolungan, M. T. M dan Rondonuwu, J. J. 2024. Status Hara Lapisan Tanah Sawah di Kelurahan Taratara Satu Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon. *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 5(1): 186-194.
- Kamalasari, A. 2019. Perbandingan Indeks Kesuburan Tanah pada Berbagai Sistem Pengelolaan Sawah di Kecamatan Girimarto Kabupaten Wonogiri. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret.
- Kraak, M.J. dan F. Ormeling. 2007. *Kartografi: Visualisasi Data Geospasial*. Edisi Kedua. Versi Indonesia. Gadjah Mada University Press.
- Kuhon, R. V. R. 2009. Kajian Pola Distribusi Mineral Liat pada Tiga Jenis Tanah Berdasarkan Tingkat Perkembangan Tanah di Lahan Kampus Pertanian USU Baru Kwala Bekala. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.
- Kurrahman, T., Rusdi, M dan Karim, A. 2022. Distribusi Spasial pH Tanah pada Lahan Sawah (Studi Kasus Kabupaten Aceh Jaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(3): 367-374.
- Lu, D., E. Moran dan P. Mausel. 2002. Linking Amazonian Secondary Succession Forest Growth to Soil Properties. *Land Degradation & Development*, 13. 331-343.
- Maulana, H., Supadma, A. N., dan Adi, G. P. R. 2021. Evaluasi Status Kesuburan Tanah Sawah Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) di Beberapa Subak Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 10(1): 59-70.
- Mautuka, Z. A., Maifa, A dan Karbeka, M. 2022. Pemanfaatan Biochar Tongkol jagung Guna Perbaikan Sifat Kimia Tanah Lahan Kering. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(1): 201-208.
- Muliadi, A. R., Thaha, R., & Amelia. 2023. Status Unsur Hara Kalium Tanah pada Lahan Padi Sawah di Desa Ranteleda Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. *Jurnal Agrotekhis*, 11(1), 25-32
- Peraturan Menteri Pertanian. 2022. *Penggunaan Dosis Pupuk N, P, K, untuk Padi, Jagung dan Kedelai pada Lahan Sawah*. Nomor 13. Jakarta.
- Rahayu, A., S.R. Utami. and M.L. Rayes., 2014. Karakteristik dan klasifikasi tanah pada lahan kering dan lahan yang disawahkan di Kecamatan Perak Kabupaten Jombang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 1(2): 79-87.

- Rasyid, A., Iswahyudi dan Mulyani, C. 2022. Status Kesuburan Tanah dan Pengaruh Jenis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agroqua*, 20(2): 250-262.
- Romadhon, M. R., dan Hermiyanto, B. 2021. Penentuan Indeks Kesuburan Tanah di Sub DAS Dinoyo, Kabupaten Jember. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 45(1): 27-37.
- Sahfitra, A. A. 2023. Variasi Kapasitas Tukar Kation (KTK) dan Kejenuhan Basa (KB) pada Tanah *Hemic Haplosaprist* yang Dipengaruhi oleh Pasang Surut di Pelalawan Riau. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 19(1): 103-112.
- Santoso, H., Wiratmoko, D., Sutarta, E. S dan Sugiyono. 2010. Analisis Kuantitatif dan Spasial untuk Menentukan Indeks Kesuburan Tanah di Kebun Dolok Ilir PT. Perkebunan Nusantara IV. *Jurnal Pen. Kelapa Sawit*, 18(1): 1-10.
- Sarief, S. 1989. *Fisika-Kimia Tanah Pertanian*. Penerbit Pustaka Buana: Bandung.
- Satria, F., Fazlina, Y. D dan Sufardi, S. 2023. Analisis Unsur Hara N, P, dan K pada Tanah Sawah Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(4): 790-799.
- Soputan, R., Warouw, V. R. C dan Sinolungan, M. T. M. 2023. Karakteristik Lahan pada Areal Pertambangan Batu Kapur di Kecamatan Rataotok Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 5(1): 202-210.
- Sugiyono dan Z. Poeloengan. 1998. Kriteria Hara K, Ca, dan Mg Dapat Dipertukarkan untuk Tanaman Kelapa Sawit. *Warta PPKS*, 6 (3): 115-120. Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan.
- Susanti, E., Surmaini, E dan Estiningtyas, W. 2018. Parameter Iklim sebagai Indikator Peringatan Dini Serangan Hama Penyakit Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 12(1): 59-70.
- Yahya, M. 2018. Kemampuan Petani dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agrica Ekstensia*, 12(1): 7-13.
- Yuniarti, A., Solihin, E., and Arief Putri, A.T., 2020. Aplikasi pupuk organik dan N, P, K terhadap pH tanah, P-tersedia, serapan P, dan hasil padi hitam (*Oryza sativa* L.) pada Inceptisol. *Jurnal Kultivasi*, 19(1), p.1040.

## LAMPIRAN

**Lampiran 1.** Data Hasil Analisis Fisik dan Kimia Tanah

Titik Sampel	KTK	K-dd	Ca-dd	Mg-dd	P-Tersedia	C-Org	N-Total	Kej. Al	pH	Tekstur
	cmol/kg			ppm		%				
1	16,52	0,25	3,25	1,02	9,89	2,51	0,15	38	5,31	Lempung liat berdebu
2	10,84	0,18	2,25	0,58	8,56	2,58	0,14	58	5,75	Lempung berdebu
3	12,06	0,35	1,95	0,55	8,9	1,93	0,1	29	5,9	Pasir berlempung
4	21,48	0,41	3,22	1,25	10,08	2,69	0,14	30	4,34	Liat
5	10,53	0,22	1,75	0,79	7,33	2,48	0,11	31	4,52	Lempung berliat

Sumber: *Data Primer Setelah Diolah, 2024*

Keterangan: KTK = Kapasitas Tukar Kation; K-dd = Kalium Dapat Ditukar; Ca-dd = Kalsium Dapat Ditukar; Mg-dd = Magnesium Dapat Ditukar; P-tersedia = Fosfor Tersedia; C-Org = Carbon Organik; N-Total = Nitrogen Total; Al = Aluminium.

**Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian**



**Gambar 1. Titik 1**



**Gambar 2. Titik 2**



**Gambar 3. Titik 3**



**Gambar 4. Titik 4**



**Gambar 5. Titik 5**



**Gambar 6. Analisis C-Organik**



**Gambar 7. Analisis pH tanah**



**Gambar 8. Analisis N-total**



**Gambar 9. Analisis P-tersedia**



**Gambar 10.** Analisis KTK



**Gambar 11.** Analisis Kejenuhan AI



**Gambar 12.** Analisis Tekstur Tanah

**Lampiran 3.** Hasil Perhitungan Indeks Kesuburan Tanah

## KTK Liat

<b>Titik Sampel</b>	<b>Bobot</b>	<b>Harkat</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
1	5	1	5	Rendah
2	5	1	5	Rendah
3	5	1	5	Rendah
4	5	2	10	Sedang
5	5	1	5	Rendah

## C-Organik

<b>Titik Sampel</b>	<b>Bobot</b>	<b>Harkat</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
1	20	3	60	Tinggi
2	20	3	60	Tinggi
3	20	2	40	Sedang
4	20	3	60	Tinggi
5	20	2	40	Sedang

## N-Total

<b>Titik Sampel</b>	<b>Bobot</b>	<b>Harkat</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
1	10	2	20	Sedang
2	10	2	20	Sedang
3	10	1	10	Rendah
4	10	2	20	Sedang
5	10	1	10	Rendah

## P-Tersedia

<b>Titik Sampel</b>	<b>Bobot</b>	<b>Harkat</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
1	20	1	20	Rendah
2	20	1	20	Rendah
3	20	1	20	Rendah
4	20	1	20	Rendah
5	20	1	20	Rendah

K-dd

<b>Titik Sampel</b>	<b>Bobot</b>	<b>Harkat</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
1	20	2	40	Sedang
2	20	1	20	Rendah
3	20	2	40	Sedang
4	20	2	40	Sedang
5	20	1	20	Rendah

Ca-dd

<b>Titik Sampel</b>	<b>Bobot</b>	<b>Harkat</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
1	10	3	30	Tinggi
2	10	2	20	Sedang
3	10	2	20	Sedang
4	10	3	30	Tinggi
5	10	2	20	Sedang

Mg-dd

<b>Titik Sampel</b>	<b>Bobot</b>	<b>Harkat</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
1	10	2	20	Sedang
2	10	1	10	Rendah
3	10	1	10	Rendah
4	10	2	20	Sedang
5	10	2	20	Sedang

Kejenuhan AI

<b>Titik Sampel</b>	<b>Bobot</b>	<b>Harkat</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
1	5	2	10	Sedang
2	5	3	15	Tinggi
3	5	2	10	Sedang
4	5	2	10	Sedang
5	5	2	10	Sedang



#### Lampiran 4. Kuisisioner Penelitian



**Titik koordinat: -4.884301, 119.580600 (Titik 1)**

**Nama Petani: Muhlis**

#### **Informasi penggunaan lahan**

1. Berapa luas lahan sawah yang dimanfaatkan?  
Jawab: 200 are
2. Apa jenis lahan sawah yang digunakan? Sawah irigasi atau tadah hujan?  
Jawab: Tadah hujan
3. Berapa kali panen dalam setahun?  
Jawab: 1-2 kali dalam setahun
4. Berapa hasil produksi padi?  
Jawab: 6 ton
5. Apa jenis varietas yang digunakan?  
Jawab: Ciliwung
6. Sudah berapa lama varietas tersebut digunakan?  
Jawab: Varietas tersebut digunakan hingga dua kali masa panen
7. Apa jenis pupuk yang digunakan?  
Jawab: Urea
8. Berapa dosis pupuk yang digunakan?  
Jawab: 200 kg
9. Berapa kali pemberian pupuk dilakukan selama periode tanam?  
Jawab: 2 kali
10. Apakah terdapat gangguan hama pada tanaman padi? Apa saja hama yang mengganggu pertanaman padi?  
Jawab: Wereng
11. Apakah tindakan yang dilakukan terhadap jerami hasil pemanenan padi?  
Jawab: Disimpan saja
12. Apa tindakan pengolahan lahan yang dilakukan?  
Jawab: Menggunakan traktor



**Titik koordinat: -4.881321, 119.608082 (Titik 2)**

**Nama Petani: Yuliana**

**Informasi penggunaan lahan**

1. Berapa luas lahan sawah yang dimanfaatkan?  
Jawab: 100 are
2. Apa jenis lahan sawah yang digunakan? Sawah irigasi atau tadah hujan?  
Jawab: Tadah hujan
3. Berapa kali panen dalam setahun?  
Jawab: 2 kali dalam setahun
4. Berapa hasil produksi padi?  
Jawab: 3 ton
5. Apa jenis varietas yang digunakan?  
Jawab: Ciliwung
6. Sudah berapa lama varietas tersebut digunakan?  
Jawab: Varietas tersebut digunakan hingga tiga kali masa panen
7. Apa jenis pupuk yang digunakan?  
Jawab: Urea, Phonska dan SP-36
8. Berapa dosis pupuk yang digunakan?  
Jawab: Urea sebanyak 150 kg, Phonska sebanyak 150 kg dan SP-36 sebanyak 200 kg
9. Berapa kali pemberian pupuk dilakukan selama periode tanam?  
Jawab: 2 kali
10. Apakah terdapat gangguan hama pada tanaman padi? Apa saja hama yang mengganggu pertanaman padi?  
Jawab: Keong emas, Burung Pipit dan Penggerek batang
11. Apakah tindakan yang dilakukan terhadap jerami hasil pemanenan padi?  
Jawab: Sebagai pakan ternak
12. Apa tindakan pengolahan lahan yang dilakukan?  
Jawab: Menggunakan traktor



**Titik koordinat: -4.866352, 119.613560 (Titik 3)**

**Nama Petani: Amiruddin L**

**Informasi penggunaan lahan**

1. Berapa luas lahan sawah yang dimanfaatkan?  
Jawab: 200 are
2. Apa jenis lahan sawah yang digunakan? Sawah irigasi atau tadah hujan?  
Jawab: Irigasi
3. Berapa kali panen dalam setahun?  
Jawab: 3 kali dalam setahun
4. Berapa hasil produksi padi?  
Jawab: 1,8 ton
5. Apa jenis varietas yang digunakan?  
Jawab: Ciliwung
6. Sudah berapa lama varietas tersebut digunakan?  
Jawab: Varietas tersebut digunakan hingga tiga kali masa panen
7. Apa jenis pupuk yang digunakan?  
Jawab: Urea dan Phonska
8. Berapa dosis pupuk yang digunakan?  
Jawab: Urea sebanyak 150 kg dan Phonska sebanyak 100 kg
9. Berapa kali pemberian pupuk dilakukan selama periode tanam?  
Jawab: 2 kali
10. Apakah terdapat gangguan hama pada tanaman padi? Apa saja hama yang mengganggu pertanaman padi?  
Jawab: Wereng dan Penggerek batang
11. Apakah tindakan yang dilakukan terhadap jerami hasil pemanenan padi?  
Jawab: Dibiarkan hancur sendiri
12. Apa tindakan pengolahan lahan yang dilakukan?  
Jawab: Menggunakan traktor



**Titik koordinat: -4.849810, 119.575830 (Titik 4)**

**Nama Petani: Arifin**

**Informasi penggunaan lahan**

1. Berapa luas lahan sawah yang dimanfaatkan?  
Jawab: 18 are
2. Apa jenis lahan sawah yang digunakan? Sawah irigasi atau tadah hujan?  
Jawab: Tadah hujan
3. Berapa kali panen dalam setahun?  
Jawab: 2 kali dalam setahun
4. Berapa hasil produksi padi?  
Jawab: 0,4 ton
5. Apa jenis varietas yang digunakan?  
Jawab: Ciliwung
6. Sudah berapa lama varietas tersebut digunakan?  
Jawab: Varietas tersebut digunakan hingga dua kali masa panen
7. Apa jenis pupuk yang digunakan?  
Jawab: Urea dan SP-36
8. Berapa dosis pupuk yang digunakan?  
Jawab: Urea sebanyak 50 kg dan SP-36 sebanyak 50 kg
9. Berapa kali pemberian pupuk dilakukan selama periode tanam?  
Jawab: 2 kali
10. Apakah terdapat gangguan hama pada tanaman padi? Apa saja hama yang mengganggu pertanaman padi?  
Jawab: Bekicot dan wereng
11. Apakah tindakan yang dilakukan terhadap jerami hasil pemanenan padi?  
Jawab: Kadang dibakar dan diberi ternak
12. Apa tindakan pengolahan lahan yang dilakukan?  
Jawab: Menggunakan traktor



**Titik koordinat: -4.830610, 119.576484 (Titik 5)**

**Nama Petani: Abdul Azis Pattola**

**Informasi penggunaan lahan**

1. Berapa luas lahan sawah yang dimanfaatkan?  
Jawab: 45 are
2. Apa jenis lahan sawah yang digunakan? Sawah irigasi atau tadah hujan?  
Jawab: Tadah hujan dan menggunakan sumur
3. Berapa kali panen dalam setahun?  
Jawab: 2 kali dalam setahun
4. Berapa hasil produksi padi?  
Jawab: 0,9 ton
5. Apa jenis varietas yang digunakan?  
Jawab: Ciliwung
6. Sudah berapa lama varietas tersebut digunakan?  
Jawab: Varietas tersebut diganti setiap selesai panen
7. Apa jenis pupuk yang digunakan?  
Jawab: Urea dan SP-36
8. Berapa dosis pupuk yang digunakan?  
Jawab: Urea sebanyak 100 kg dan SP-36 sebanyak 50 kg
9. Berapa kali pemberian pupuk dilakukan selama periode tanam?  
Jawab: 2 kali
10. Apakah terdapat gangguan hama pada tanaman padi? Apa saja hama yang mengganggu pertanaman padi?  
Jawab: Wereng
11. Apakah tindakan yang dilakukan terhadap jerami hasil pemanenan padi?  
Jawab: Diberi ternak
12. Apa tindakan pengolahan lahan yang dilakukan?  
Jawab: Menggunakan traktor