

SKRIPSI

**EVALUASI SEBARAN BAHAN ORGANIK TANAH RAWA
LEBAK DI DESA MEDASARI KECAMATAN
RAWAJITU SELATAN KABUPATEN
TULANG BAWANG**

**EVALUATION OF ORGANIC MATTER DISTRIBUTION
IN LEBAK SWAMP SOIL IN MEDASARI VILLAGE
RAWAJITUSELATAN DISTRICT TULANG
BAWANG REGENCY**



**ABEL PERDIAN RAHMADILLAH
05101382126083**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SUMMARY

ABEL PERDIAN RAHMADILLAH Evaluation of organic matter distribution in lebak swamp soil in Medasari Village Rawajitu Selatan District, Tulang Bawang Regency (Supervised by **BAKRI**)

Lebak swamp land presents a promising potential for agricultural development, especially for rice cultivation. However, its utilization faces constraints due to soil acidity and low levels of soil organic matter. This study aims to evaluate the availability and distribution of organic matter content in lebak swamp rice fields in Medasari Village. The research employed a detailed survey method over a 10-hectare area, with one representative soil sample taken per hectare. Laboratory analysis showed that the soil organic matter content ranged from 1.54% to 4.76%, with an average of 2.57%, falling into the low to very low category. The pH of the soil was categorized as very acidic to moderately acidic, ranging from 3.87 to 5.22. The Cation Exchange Capacity (CEC) ranged from 6.66 to 22.5 cmol kg⁻¹, with lower values associated with low organic matter and dominant kaolinite clay minerals. The findings highlight the need for integrated soil management practices, including organic matter addition and liming, to enhance soil fertility and sustain productivity in lebak swamp rice fields.

Keywords: Organic Matter, Soil Acidity, Cation Exchange Capacity

RINGKASAN

ABEL PERDIAN RAHMADILLAH evaluasi sebaran bahan organik tanah rawa lebak tanaman padi di Desa Medasari Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang di (bimbing oleh **BAKRI**)

Lahan rawa lebak memiliki potensi besar untuk pengembangan pertanian, khususnya budidaya padi. Namun, pemanfaatannya menghadapi kendala seperti kemasaman tanah dan rendahnya kadar bahan organik tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketersediaan dan sebaran kadar bahan organik pada tanah sawah rawa lebak di Desa Medasari. Penelitian dilakukan dengan metode survei detail pada area seluas 10 hektar, dengan satu sampel tanah mewakili satu hektar. Hasil analisis laboratorium menunjukkan kadar bahan organik berkisar antara 1,54% hingga 4,76% dengan rata-rata 2,57%, tergolong dalam kategori rendah hingga sangat rendah. pH tanah berkisar antara 3,87 hingga 5,22 yang termasuk dalam kategori sangat masam hingga masam. Kapasitas Tukar Kation (KTK) berada dalam kisaran 6,66 hingga 22,5 cmol kg⁻¹, dengan nilai rendah berkaitan dengan kadar bahan organik yang rendah dan dominasi mineral lempung kaolinit. Temuan ini menunjukkan pentingnya pengelolaan tanah secara terpadu, termasuk penambahan bahan organik dan pengapuran, untuk meningkatkan kesuburan dan produktivitas lahan sawah rawa lebak secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Bahan Organik, Kemasaman Tanah, Kapasitas Tukar Kation

SKRIPSI

EVALUASI SEBARAN BAHAN ORGANIK TANAH RAWA LEBAK DI DESA MEDASARI KECAMATAN RAWAJITU SELATAN KABUPATEN TULANG BAWANG

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



ABEL PERDIAN RAHMADILLAH
05101382126083

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI SEBARAN BAHAN ORGANIK TANAH RAWA LEBAK DI DESA MEDASARI KECAMATAN RAWAJITU SELATAN KABUPATEN TULANG BAWANG

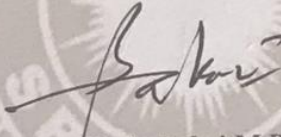
SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

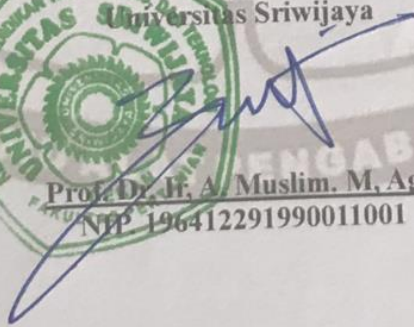
Oleh :

Abel Perdian Rahmadillah
05101382126083

Indralaya, Juli 2025
Pembimbing


Dr. Ir. Bakri, M.P.
NIP. 196606251993031001

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya


Prof. Dr. H. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Evaluasi Sebaran Bahan Organik Tanah Rawa Lebak di Desa Medasari Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang” oleh Abel Perdian Rahmadillah telah di pertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada 21 Juli 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji

Komisi penguji

1. Dr. Ir. Bakri, M.P.
NIP. 196606251993031001

Ketua

Bakri
(.....)

2. Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P
NIP. 196204211990031002

Sekretaris

Adipati
(.....)

3. Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.
NIP. 196808291993031002

Penguji

Agus
(.....)

Indralaya, Juli 2025
Ketua Program Studi Ilmu Tanah

Agus Hermawan
Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.
NIP. 196808291993031002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Abel Perdian Rahmadillah

Nim : 05101382126083

Judul : Evaluasi Sebaran Bahan Organik Tanah lahan Rawa Lebak di Desa Medasari Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang

Menyatakan bahwa seluruh data dan informasi yang ada di dalam laporan penelitian ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiarasi dalam laporan penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapatkan unsur paksaan dari pihak manapun



RIWAYAT HIDUP

Penulis Bernama Abel Perdian Rahmadillah, lahir di Sumaja Makmur pada tanggal 11 September 2003. Penulis merupakan anak Pertama dari dua bersaudara dari pasangan bapak Mat Basir dan ibu Diana Lestari. Penulis beralamat di Desa Gemawang Dusun IV kec, Rambang Niru Kab, Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan.

Penulis memulai Pendidikan di sekolah dasar (SD) Negeri 25 Rambang Dangku, pada 2015 penulis melanjutkan ketingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 5 Rambang Dangku, pada 2018 penulis melanjutkan ketingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Prabumulih, dan setelah lulus SMA penulis melanjutkan Pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian Program Studi Ilmu Tanah melalui jalur masuk USMB pada tahun 2021. Selama menjadi mahasiswa di Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, penulis aktif dalam beberapa kegiatan keorganisasian. Penulis merupakan salah satu anggota dari Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah (HIMILTA).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis Panjatkan ke hadirat Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Sebaran Bahan Organik Tanah lahan Rawa Lebak di Desa Medasari”.

Penulis menyadari banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini baik isi maupun cara penulisan. Saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penyusunan Skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih dengan tulus kepada :

1. Kepada Kedua Orang Tua serta keluarga yang selalu mendo'akan dan mendukung penuh penulis untuk menyelesaikan skripsi ini..
2. Kepada Bapak Dr. Ir. Bakri, M.P. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, bimbingan, serta masukan kepada penulis.
3. Kepada Bapak Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T. selaku ketua Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya..
4. Kepada Bapak Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P selaku Sekretaris Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
5. Kepada staf laboratorium Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah membantu dalam kegiatan analisis laboratorium penelitian
6. Kepada Keluarga di Desa Medasari atas dukungan, bantuan, dan juga kerjasama yang telah diberikan kepada penulis selama melakukan pengambilan data lapangan.
7. Kepada teman-teman yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
8. Kepada teman penelitian Aulia Arsy Tamara dan Hevi Saputri yang selalu bekerjasama dalam melakukan pengambilan data lapangan.
9. Kepada Aniza Muthia yang selalu memberikan support dan kebahagiaan kepada penulis serta memberikan semangat disaat penulis merasa jenuh

10. Kepada beberapa pihak yang selalu memberikan dukungan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Indralaya, Juli 2025

Abel Perdian Rahmadillah

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Bahan Organik Tanah.....	5
2.1.1. Sumber Bahan Organik Tanah	7
2.1.2. Peran Bahan Organik Pada Tanah	8
2.1.3. Ketersediaan Bahan Organik pada Tanah	10
2.2. Kimia Tanah	12
2.3. Fisika Tanah	13
2.4. Biologi Tanah	14
2.5. Kemasaman Tanah (pH Tanah)	15
2.6. KTK Tanah.....	15
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	17
3.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	17
3.2. Alat dan Bahan	17
3.3. Metode Penelitian.....	18
3.4. Cara Kerja	18
3.4.1. Persiapan	18
3.4.2. Peta Dasar.....	19
3.4.3 Kegiatan Lapangan.....	19
3.4.4. Survei Lokasi Penelitian	19
3.4.5. Penentuan Titik Sampel.....	19
3.4.6. Pengambilan sampel Tanah.....	19
3.4.7. Analisis Laboratorium.....	19

3.5. Parameter yang diamati.....	20
3.6. Pengolahan Data.....	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Hasil dan Pembahasan.....	21
4.2. Hasil Analisis Bahan Organik Tanah	21
4.3. Hasil Analisi pH Tanah	24
4.4. Hasil Analisis KTK	25
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Peta Lokasi Penelitian.....	17
Gambar 3. 2. Peta Titik Sempel.....	18
Gambar 4. 1. Peta Kadar Bahan Organik Tanah.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Kriteria C-organik.....	20
Tabel 3. 2. Peubah yang diamati.....	20
Tabel 4. 1. Hasil analisis Bahan Organik.....	22
Tabel 4. 2. Hasil Analisis pH tana.....	24
Tabel 4. 3. Hasil analisis KTK Tanah.....	26

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lahan rawa lebak memiliki potensi besar untuk pengembangan pertanian, namun juga menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah masalah kemasaman tanah. Lahan rawa lebak memiliki genangannya tidak dipengaruhi oleh pasang surut air laut tetapi dipengaruhi oleh air hujan dan luapan air sungai. Upaya pemanfaatan lahan rawa lebak memang masih akan menghadapi sejumlah kendala, sehingga penerapan teknologi spesifik yang didasarkan atas kondisi dan karakteristik lahan merupakan hal yang sangat penting (Syahputra dan Inan, 2019).

Bahan organik merupakan bagian penting dari tanah yang berasal dari pelapukan jasad tanaman atau hewan serta zat yang mereka hasilkan dan terakumulasi di atas tanah (Saidy, 2018). Bahan organik pada tanah memiliki proporsi yang kecil yaitu terdapat pada permukaan sampai kedalaman 20 cm di dalam tanah, hal ini disebabkan sumber bahan organik sebagian besar berasal dari jasad makhluk hidup yang mati lalu terdekomposisi di atasnya (Mustafa, 2012).

Bahan organik pada tanah dapat menjadi sumber berbagai macam unsur hara yang akan menunjang kebutuhan nutrisi tanaman, sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang serta memiliki produktivitas yang baik, (Kusumarini *et al.* 2020), menjelaskan keberlangsungan siklus hidup mikroorganisme tanah dapat dibantu dengan menambahkan bahan organik ke dalam tanah. Bahan organik berupa pupuk kandang ayam atau sapi serta kompos yang ditambahkan pada tanah dapat memperbaiki sifat kimia tanah serta meningkatkan serapan N, P, K pada tanaman (Nuraini *et al.*, 2015).

Kabupaten Tulang Bawang, yang terletak di Provinsi Lampung. Kabupaten Tulang Bawang merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi lahan rawa yang cukup besar. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulang Bawang (2023), luas wilayah kabupaten ini mencapai 346.123 hektar, dengan sekitar 30% di antaranya merupakan lahan rawa. Desa Medasari menjadi fokus

penelitian ini dan merupakan salah satu desa di Kabupaten Tulang Bawang. Desa Medasari memiliki luas lahan rawa lebak sekitar 1.200 hektar yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian produktif. Namun, pengembangan lahan tersebut terkendala oleh keterbatasan informasi mengenai kondisi bahan organik, kemasaman tanah dan ktk tanah.

Jaringan tanaman seperti akar, batang, buah, daun, serta bagian dari tanaman lainnya merupakan sumber primer bahan organik, sedangkan sumber sekunder bahan organik berasal dari jaringan hewan baik itu jasad maupun zat yang mereka hasilkan, bahan – bahan ini akan terdekomposisi lalu menjadi bahan organik pada tanah (Mustafa, 2012). Sismiyantri *et al.* (2018) menjelaskan sumber bahan organik juga bisa berasal dari hasil aktivitas manusia berupa produk sisa seperti, sampah kota, industri, pertanian, serta dapat pula berasal dari pupuk organik seperti arang sekam, pupuk kompos serta pupuk organik lainnya

Jaringan tanaman atau hewan yang telah mati akan tertinggal lalu terdekomposisi di atas permukaan tanah dan menjadi sumber bahan organik pada tanah. Sumber bahan organik dapat juga berasal dari penambahan pupuk hijau, pupuk kandang, jerami padi, serta berasal dari produk sisa seperti sampah industri, sampah pertanian, sampah kota, sampah rumah tangga dan berasal dari pupuk kompos. Pengomposan merupakan suatu proses perombakan bahan organik menjadi humus. Kompos yang sudah matang umumnya memiliki berat lebih ringan daripada bahan dasarnya, dekomposisi lambat serta lebih stabil dan dapat digunakan pada tanah sebagai pupuk organik (Pirngadi, 2009).

Rotasi tanaman yang diterapkan pada lahan sawah dapat memberikan waktu yang cukup pada jerami agar terdekomposisi dengan baik, karena dengan menerapkan sistem rotasi pada sawah, jerami dapat dimanfaatkan sebagai mulsa organik pada musim tanam selanjutnya, sehingga jerami padi yang semula dibuang maupun dibakar dapat terdekomposisi dengan baik pada tanah (Pardosi *et al.*, 2013). Penurunan kadar bahan organik di dalam tanah dapat terjadi apabila petani melakukan pengolahan tanah yang tidak tepat seperti, hanya memanfaatkan pupuk kimia serta membawa jerami keluar dari lahan sawah (Tangketasik *et al.*, 2012). Wahyunie *et al.*, (2012) menjelaskan budidaya monokultur yang diterapkan pada lahan serta pengolahan tanah secara intensif tanpa menambahkan bahan organik

pada tanah dan dilakukan dalam jangka waktu yang lama dapat menurunkan tingkat kesuburan tanah sehingga lahan akan terdegradasi dan produktivitasnya ikut turun Sitepu *et al.*, (2017)

menuturkan kebiasaan petani dalam menggunakan pupuk kimia saja dalam budidaya padi di lahan sawah serta jerami yang terangkut keluar dari lahan sawah dapat menyebabkan lahan terdegradasi serta menurunkan kadar bahan organik di dalam tanah. Nagur (2017) menjelaskan penggunaan pupuk kimia saja tanpa disertai dengan pupuk organik dapat menurunkan produktivitas lahan serta berkurangnya bahan organik. Jerami yang diangkut keluar dari lahan sawah juga dapat menurunkan kadar bahan organik pada tanah, karena akan berdampak pada berkurangnya sumber bahan organik yang masuk ke dalam tanah jerami termasuk salah satu limbah pertanian yang dihasilkan dari lahan sawah dan tersedia cukup melimpah. Jerami mengandung banyak unsur hara yang baik untuk tanaman serta kesuburan tanah bila dikembalikan atau diolah secara benar pada tanah. Menurut Muliarta (2021) Jerami padi terdapat sangat melimpah pada lahan sawah, jerami juga mengandung banyak unsur hara yang baik untuk kesuburan tanah seperti nitrogen, fosfor, kalium dan sulfur, dari 1 kg gabah padi yang dihasilkan pada setiap musim panennya, setidaknya akan dihasilkan sekitar 1 - 1,5 kg jerami padi pada lahan sawah.

Pengelolaan limbah yang berasal dari pabrik pengolahan kelapa sawit berupa tandan kosong sawit (tankos), POME (*palm oil mill effluent*) telah dikelola sehingga efektif digunakan sebagai pupuk organik bagi perkebunan kelapa sawit. Pengaplikasian pupuk organik diharapkan dapat mengefisienkan penggunaan pupuk anorganik yang pada akhirnya dapat menekan biaya input pemupukan. Rendahnya efisiensi pemupukan tersebut selain merugikan secara ekonomi karena biaya pupuk yang mahal dan tidak optimalnya pencapaian produksi tanaman, hilangnya hara dari pupuk juga berpotensi menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan (Azeem *et al.*, 2014)

Hasil penelitian menyatakan ketersediaan bahan organik makin menurun pada lahan sawah di Indonesia. Riset menyatakan sekitar 65% sawah dari 5 juta ha lahan sawah irigasi yang ada memiliki kadar bahan organik rendah sampai sangat rendah,

sedangkan sawah yang baik setidaknya harus memiliki kadar bahan organik 3% (Suriadikarta dan Simanungkalit 2006). Produktivitas yang dihasilkan pada lahan sawah umumnya lebih baik dibandingkan pada lahan rawa, akan tetapi jumlah lahan sawah yang ada terbatas, sehingga apabila terus terjadi degradasi pada lahan sawah dikhawatirkan akan semakin sedikit tersedianya lahan sawah yang subur di Indonesia. Menurunnya kualitas tanah, terutama sifat fisik tanah dipengaruhi oleh jumlah bahan organik yang ada. Fungsi bahan organik bagi sifat fisik tanah adalah sebagai pembenah tanah yang berperan dalam perbaikan sifat-sifat tanah baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Hal ini sejalan dengan kajian dari (Hartatik dan Setyorini, 2012) yang mengatakan bahwa semakin tinggi kandungan C-organik tanah kondisi sifat fisik tanah akan semakin baik

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana kandungan dan bentuk sebaran kadar bahan organik tanah pada tanah rawa lebak tanaman padi di Desa Medasari.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang kandungan bahan organik sebaran kadar bahan organik tanah pada tanah rawa lebak tanaman padi di Desa Medasari.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat menjadi sumber informasi bagi petani tentang kadar bahan organik sehingga petani dapat melakukan pengelolaan lahan yang lebih baik agar dapat menjaga ketersediaan bahan organik pada tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afany, M. R. 2000. Analisis Kimiawi Tanah dan Interpretasinya. Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, UPN"V" Yogyakarta.
- Ariyanti, M. 2021. Manfaat Pelepah Sebagai Sumber Bahan Organik Pada Media Tanam Kelapa Sawit. Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian
- Anggara, L dan Kasno, A. 2010. Pengaruh Bahan Organik Terhadap Mineralisasi Fosfat Pada Tanah Sawah Dan Lahan Kering. Balai Penelitian Tanah Bogor.
- Arsyad, R. Muhammad. 2018. Analisis Kandungan Bahan Organik Pada Air Irigasi Tanah Sawah Berteras Di Kota Padang. Padang: Universitas Andalas.
- Azeem, B., K. Kushaari, Z.B. Man, A. Basit, dan T. H. Thanh. 2014. Review on materials & methods to produce controlled release coated urea fertilizer. *Journal of Controlled Release*, 181(1), 11–21.
- Basuki, and V. K. Sari. 2020. "Efektifitas Dolomit Dalam Mempertahankan PH Tanah Inceptisol Perkebunan Tebu Blimbing Djatiroto." *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri* 11(2):58. doi: 10.21082/btsm.v11n2.2019.58-64
- Basuki, S. Romadhona, L. Purnamasari, and V. K. Sari. 2021. "Kemandirian Masyarakat Desa Sekarputih Kecamatan Tegalampel Dalam Meningkatkan Kualitas Tanah Melalui Pembuatan Pupuk Organik Kotoran Sapi." *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 5(1):981. doi: 10.31764/jpmb.v5i1.6699.
- Gunawan, G., Wijayanto, N., dan Budi, S. W. 2019. Karakteristik Sifat Kimia Tanah dan Status Kesuburan Tanah pada Agroforestri Tanaman Sayuran Berbasis *Eucalyptus* Sp. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 10(2), 63-69.
- Hanafiah, A., K. 2004. Dasar – Dasar Ilmu Tanah . PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 360 hal.
- Hartatik, W., dan Setyorini, D. 2012. Pemanfaatan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Kesuburan Tanah dan Kualitas Tanaman. *Peneliti Badan Litbang Pertanian*, 12, 571–582
- Irawan, T. B., Soelaksini, L. D., dan Nusraisyah, A. 2021. Analisa Kandungan bahan organik Kecamatan Tenggarang, Bondowoso, Curahdami, Binakal dan Pakem untuk Penilaian Tingkat Kesuburan Tanah Sawah Kabupaten Bondowoso (2). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 21(2), 73–85.
- Ismail, B.S., Tan, Y.A., dan Rosli, M.H. 2012. Organic Matter Management for Sustainable Agriculture in Malaysia. *International Journal of Soil Science*, 7(1), 1–14.
- Kamisah, K., dan Kartika, T. 2024. Analisis Penentuan C-Organik Pada Sampel Tanah Secara Spektrofotometer UV-Vis. *Indobiosains*, 6(2), 74–80

- Kusumarini, N., Sayifudin, Kautsar, F. N., dan Syekhfani. 2020. Peran Bahan Organik Dalam Menurunkan Dampak Paparan Pestisida Terhadap Tanah Dan Serapan Hara Tanaman Sawi. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 7(1), 127-133.
- Kusumastuti, A. 2014. Soil Available P Dynamics, pH, Organic-C, and P Uptake of Patchouli (*Pogostemon Cablin Benth.*) at Various Dosages of Organic Matters and Phosphate in Ultisols. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. Vol. 14 (3): 145-151.
- Krull, E. S., Skjemstad, J. O., and Baldock, J. A. 2004. *Functions of soil organic matter and the effect on soil properties*. CSIRO Land & Water, PMB 2, Glen Osmond, SA 5064.
- Muliarta, I. N. 2021. Pengetahuan dan Persepsi Petani Terhadap Pengomposan Limbah Jerami Padi. *Jurnal AGRISEP*, 20(1), 81 – 94.
- Mustafa, M. 2012. Modul Pembelajaran Dasar-dasar Ilmu Tanah. Makasar: Universitas Hasanuddin Makasar.
- Nagur, Y. K. 2017. Kajian Hubungan Bahan Organik Tanah Terhadap Produktivitas Lahan Tanaman Padi Di Desa Kebonagung. Yogyakarta: Universitas Veteran Yogyakarta.
- Nangaro, R. A., Tamod, Z. E., & Titah, T. 2021. Analisis Kandungan Bahan Organik Tanah Di Kebun Tradisional Desa Sereh Kabupaten Kepulauan Talaud. *Cocos*, 1(1), 1–17.
- Nuraini, Y., Afandi, F. N., dan Siswanto, B. 2015 . Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Bahan Organik Terhadap Sifat Kimia Tanah Pada Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Ubi Jalar Di Entisol Ngrangkah Pawon, Kediri. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 2(2), 237-244.
- Pardosi, E., Jamilah, dan Lubis, K. S. 2013 . Kandungan Bahan Organik Dan Beberapa Sifat Fisik Tanah Sawah Pada Pola Tanam Padi Padi Dan Padi Semangka. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1(3), 429-439.
- Pirngadi, K. 2009. Peran Bahan Organik dalam Peningkatan Produksi Padi Berkelanjutan Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Pengembangan Inovasi Pertanian. Balai Besar penelitian Tanaman Padi. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*. Vol 2 (1). Hal 48-64. Subang.
- Purba, F. R., Razali, dan Hidayat, B. 2018. Pemetaan Status Hara Lahan Sawah IP-200 Dan IP-300 Di Desa Baru Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 6(3), 547- 557.
- Putra, I., dan Jalil, M. 2015. Pengaruh Bahan Organik Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah pada Lahan Kering Masam. *Jurnal Agrotek Lestari*, 1(1), 27

- Prasetyo, R. 2014. Pemanfaatan Berbagai Sumber Pupuk Kandang sebagai Sumber N dalam Budidaya Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Tanah Berpasir. *Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 2(2), 125–132.
- Saidy, A. R. 2018. *Bahan Organik Tanah: Klasifikasi, Fungsi dan Metode Studi*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press
- Sismiyan, Hermansah, dan Yulnafatmawita. 2018. Klasifikasi Beberapa Sumber Bahan Organik Dan Optimalisasi Pemanfaatannya Sebagai Biochar. *J. Solum*, 15(1), 8-16.
- Subowo, G. 2010. Strategi Efisiensi Penggunaan Bahan Organik untuk Kesuburan dan Produktivitas Tanah Melalui Pemberdayaan Sumberdaya Hayati Tanah. Balai Penelitian tanah dan Agroklimat. Bogor. 13 hal.
- Sukartaatmadja, S. 2010. Pengaruh pemberian bahan organik terhadap kapasitas tukar kation dan kejenuhan basa tanah Inceptisol. *Prosiding Seminar Nasional Sumberdaya Lahan Pertanian*, Fakultas Pertanian Universitas
- Sukarman, Kartawisastra. 2018. *Panduan Pengelolaan Berkelanjutan Lahan Gambut Terdegradasi*.
- Sukri, M. Zayin, Refa Firgiyanto, Vega Kartika Sari, and Basuki Basuki. 2020. “Kombinasi Pupuk Kandang Sapi, Asam Humat Dan Mikoriza Terhadap Infeksi Akar Bermikoriza Tanaman Cabai Dan Ketersediaan Unsur Hara Tanah Udipsamments.” *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 19(2):142. doi: 10.25181/jppt.v19i2.1450.
- Suprihatin, A., dan Amirrullah, J. 2018. Pengaruh Pola Rotasi Tanaman terhadap Perbaikan Sifat Tanah Sawah Irigasi. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 12(1), 49–57.
- Suriadikarta D.A, dan Simanungkalit R.D.M. 2006. *Pendahuluan*. Di dalam: Simanungkalit RDM, Suriadikarta DA, Saraswati R, Setyorini D, Hartatik W, editor. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. hlm. 1-10. Bogor
- Sutanto, R. 2006. *Petunjuk Praktis Pengelolaan Kesuburan Tanah Secara Organik*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sitepu, R. B., Anas, I., dan Djuniwati, S. 2017. Pemanfaatan Jerami Sebagai Pupuk Organik Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Padi (*Oryza Sativa*). *Buletin Tanah dan Lahan*, 1(1), 100-108
- Syamsiyah, J., Setyorini, D., dan Hidayat, A. 2019. Pengaruh Biochar terhadap KTK dan pH tanah Inceptisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 6(1), 33–40.
- Syawal, F., Rauf, A., Rahmawaty, dan Hidayat, B. 2017. Pengaruh Pemberian Kompos Sampah Kota Pada Tanah Terdegradasi Terhadap Produktivitas Tanaman Padi Sawah Di Desa Serdang Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang. *SEMDI UNAYA*, 41-51.

- Syamsiyah, J., Setyorini, D., dan Hidayat, A. 2019. Pengaruh Biochar terhadap KTK dan pH tanah Inceptisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 6(1), 33–40.
- Syawal, F., Rauf, A., Rahmawaty, dan Hidayat, B. 2017. Pengaruh Pemberian Kompos Sampah Kota Pada Tanah Terdegradasi Terhadap Produktivitas Tanaman Padi Sawah Di Desa Serdang Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang. *SEMDI UNAYA*, 41-51.
- Tangketasik, A., Wikarniti, N. M., Soniari, N. N., dan Narka, I. W. 2012. Kadar Bahan Organik Tanah pada Tanah Sawah dan Tegalan di Bali Serta Hubungannya Dengan Tekstur Tanah. *AGROTROP*, 2(2), 101- 107.
- Wahyunie, E. D., Baskoro, D. P., dan Sofyan, M. 2012. Kemampuan Retensi Air dan Ketahanan Penetrasi Tanah Pada Sistem Olah Tanah Intensif dan Olah Tanah Konservasi. *J. Tanah Lingk*, 14(2), 73-78
- Wasis, B., dan Fitriani, A. S. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Cocopeat terhadap Pertumbuhan *Falcataria mollucana* pada Media Tanah Tercemar Oli Bekas. *Journal of Tropical Silviculture*, 13(03), 198–207