

SKRIPSI

**PENENTUAN pH DAN KEBUTUHAN KAPUR
DENGAN METODE PUTR DAN UJI TANAH
PADA TANAH RAWA LEBAK
DI DESA PELABUHAN DALAM**

***DETERMINATION OF pH AND LIME
REQUIREMENTS USING THE PUTR METHOD AND
SOIL TESTING ON LEBAK SWAMP SOIL
IN PELABUHAN DALAM VILLAGE***



**Az.zahra Latifah
05101181621013**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

Az.zahra Latifah. Determination Of pH And Lime Requirements Using The PUTR Method And Soil Testing On Lebak Swamp Soil In Pelabuhan Dalam Village (Supervised by **BAKRI**).

Lebak swamps are swamps whose inundation is not affected by tides but is affected by rainwater and overflow of river water. Efforts to utilize lebak swamp land will still face a number of obstacles, but lebak swamp land is an alternative for crop production areas. It is possible that the lebak swampland will become the largest food barn in South Sumatra. Ogan Ilir Regency is one of the rice production centers in South Sumatra. The results of this study are expected to increase rice production yields and aim to optimize soil pH in the lebak swampland of Pelabuhan Dalam Village. This research was carried out in Pelabuhan Dalam Village, Pemulutan District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra in January 2023. This research used a survey method with the help of a 1:5000 scale map. There were 5 sample points which were taken by grid with a depth of 0-30 cm and each point represented 5 ha so that the study area was 25 ha. The pH analysis was carried out using two methods, namely: PUTR method and Lab Test. The results of the soil pH analysis using the PUTR method were 3-4 with very acidic criteria for all sample points, while the results of the analysis with the Lab Test had the same criteria for all sample points, namely: very acidic but had various pH values: T1 4.09; T2 4.14; T3 4.29; T4 4.21; and T5 4.40. After the research was carried out, the number of agricultural lime recommendations was obtained based on laboratory test methods to increase the pH in the lebak swamp land of Pelabuhan Dalam Village, at T1 it was recommended to provide dolomite lime as much as 4.9 tons/ha; T2 4.6 tonnes/ha; T3 and T4 4.3 tonnes/ha and T5 4.2 tonnes/ha with an average amount of 4.4 tonnes/ha. Whereas the PUTR method has uniform agricultural lime recommendations at all soil sample points, namely 0.5 tons/ha for each point.

Keywords: Chalk, Soil pH, Swamps

RINGKASAN

Az.zahra Latifah. Penentuan pH dan Kebutuhan Kapur dengan Metode PUTR dan Uji Tanah Pada Tanah Rawa Lebak di Desa Pelabuhan Dalam (Dibimbing oleh **BAKRI**).

Lahan rawa lebak adalah lahan rawa yang 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 namun lahan rawa lebak merupakan salah satu alternatif untuk areal produksi tanaman. Tidak menutup kemungkinan bahwa lahan rawa lebak menjadi penyangga lumbung pangan terbesar di Sumatera Selatan. Kabupaten Ogan Ilir merupakan salah satu wilayah sentra produksi padi di Sumatera Selatan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil produksi padi dan bertujuan untuk mengoptimalkan pH tanah di lahan rawa lebak Desa Pelabuhan Dalam. Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Pelabuhan Dalam, Kecamatan Pemulutan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan pada bulan Januari 2023. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan bantuan peta skala 1:5000. Terdapat 5 titik sampel yang diambil secara grid dengan kedalaman 0-30 cm dan setiap titik mewakili 5 ha sehingga luas area penelitian adalah 25 ha. Analisis pH yang dilakukan menggunakan dua metode, yaitu : Metode PUTR dan Uji Lab. Hasil analisis pH tanah menggunakan Metode PUTR yaitu 3-4 dengan kriteria sangat masam pada keseluruhan titik sampel sedangkan pada hasil analisis dengan Uji Lab memiliki kriteria yang sama pada keseluruhan titik sampel, yaitu: sangat masam namun memiliki nilai pH yang beragam : T1 4,09; T2 4,14; T3 4,29; T4 4,21; dan T5 4,40. Setelah dilakukan penelitian maka didapat jumlah rekomendasi kapur pertanian berdasarkan metode uji laboratorium untuk meningkatkan pH di lahan rawa lebak Desa Pelabuhan Dalam, pada T1 direkomendasikan memberikan kapur dolomit sebanyak 4,9 ton/ha; T2 4,6 ton/ha; T3 dan T4 4,3 ton/ha serta T5 4,2 ton/ha dengan jumlah rerata sebanyak 4,4 ton/ha. Sedangkan pada metode PUTR memiliki rekomendasi kapur pertanian yang seragam pada keseluruhan titik sampel tanah yaitu 0,5 ton/ha untuk setiap titik.

Kata Kunci: Kapur, pH Tanah, Rawa Lebak

SKRIPSI

PENENTUAN pH DAN KEBUTUHAN KAPUR DENGAN METODE PUTR DAN UJI TANAH PADA TANAH RAWA LEBAK DI DESA PELABUHAN DALAM

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



Az.zahra Latifah
05101181621013

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENENTUAN pH DAN KEBUTUHAN KAPUR
DENGAN METODE PUTR DAN UJI TANAH
PADA TANAH RAWA LEBAK
DI DESA PELABUHAN DALAM**

SKRIPSI

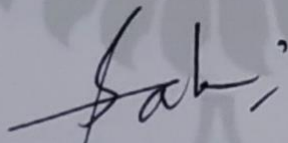
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

**Az.zahra Latifah
05101181621013**

Indralaya, Juli 2023

Pembimbing



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

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian**



**Prof. Dr. Ir. A Muslim, M.Agr.
NIP 196412291990011001**

Skripsi dengan Judul “Penentuan pH dan Kebutuhan Kapur dengan Metode PUTR dan Uji Tanah Pada Tanah Rawa Lebak di Desa Pelabuhan Dalam” oleh Az.zahra Latifah telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 24 Juli 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

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

Ketua (.....)

2. Dr. Ir. Agus Hermansyah, M.T.
NIP. 196808291993031002

Sekretaris (.....)

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

Anggota (.....)

Indralaya, Juli 2023
Ketua Jurusan Tanah



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

PERNYATAAN INTERGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Az.zahra Latifah

Nim : 05101181621013

Judul : Penentuan pH dan Kebutuhan Kapur dengan Metode PUTR dan Uji Tanah Pada Tanah Rawa Lebak di Desa Pelabuhan Dalam

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan merupakan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiarasi dalam skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juli 2023



Az.zahra Latifah

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Az.zahra Latifah, Penulis biasa dipanggil Zahra. Penulis lahir di Kota Lahat, tanggal 19 Oktober 1998. Penulis merupakan anak ke lima dari lima bersaudara dari pasangan Syastriadi dan Herna Zamiaty. Penulis memiliki satu kakak laki-laki dan 3 perempuan. Penulis sekarang bertempat tinggal di Jalan Raya Nusantara, Gang Buntu Rt. 04 LK 01 No. 25 Kelurahan Timbangan, Indralaya, Ogan Ilir 30662.

Penulis memulai jenjang pendidikan pertamanya pada tahun 2004 di Sekolah Dasar O9 Lahat dan selesai pendidikan sekolah dasar pada tahun 2010, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 06 Lahat dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2013 setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas di Madrasah Aliyah Negeri 1 Lahat dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2016.

Saat ini penulis sedang melanjutkan pendidikannya di Universitas Sriwijaya, Fakultas Pertanian, Prodi Ilmu Tanah.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga atas doa, motivasi, semangat dan dukungan baik secara materi maupun non materi. Terima kasih juga penulis sampaikan untuk Inay sebagai teman, sahabat, sekaligus keluarga yang turut membantu dalam setiap proses. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak Dr. Ir. Bakri, M.P. yang telah memberikan pengarahan serta dukungan kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini menjadi baik dan benar atas kesabaran dan perhatiannya pula dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sejak perencanaan penelitian sampai penyusunan dan penulisan kedalam bentuk skripsi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan yang selalu membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini atas semua dorongan dan partisipasinya sehingga dapat meringankan dan mempermudah dalam proses penyelesaian pembuatan skripsi ini.

Penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan informasi bagi penulis sebagai pedoman untuk melakukan penelitian. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih.

Indralaya, Juli 2023

Az.zahra Latifah

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Rawa Lebak.....	4
2.2. Pengapuran.....	5
2.3. Pengaruh Pengapuran Terhadap pH Tanah.....	7
2.4. Tanaman Padi.....	8
BAB 3 METODELOGI PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Metode Penelitian.....	11
3.4. Cara Kerja	12
3.4.1. Persiapan	12
3.4.2. Kegiatan Lapangan.....	12
3.4.3. Kegiatan di Laboratorium	13
3.5. Analisis Data	14
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	15
4.2. pH Tanah pada Lahan Rawa Lebak	15
4.3. Kebutuhan kapur kalsit (CaCO ₃)	16
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	18
5.1. Kesimpulan	18
5.2. Saran.....	18

DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN.....	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian	12

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil Analisis pH Tanah dengan Uji Laboratorium dan Metode PUTR.....	15
Tabel 4.2. Kebutuhan Kapur kalsit (CaCO ₃) (ton/ha).....	16

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Cara Kerja.....	23
Lampiran 2. Perhitungan Rekomendasi Kebutuhan Pupuk Dolomit.....	26
Lampiran 3. Foto-Foto Penelitian	28

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Lahan Rawa Lebak adalah wilayah rawa-rawa yang pengisiannya dipengaruhi oleh curah hujan dan luapan sungai daripada oleh pasang surut air laut. Pengelolaan lahan rawa Lebak masih menghadapi berbagai tantangan, sehingga diperlukan pemilihan teknologi yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik lokasi untuk memanfaatkannya secara optimal. (Syahputra dan Inan, 2019). lahan lebak merupakan opsi preferensi yang menarik untuk kawasan pertanian. (Supartopo et al., 2010 dalam Guwat dan Sasmita, 2015). Dengan menggabungkan teknologi pengelolaan lahan dan tanaman terpadu, potensi manfaat lahan rawa lebak dapat mengatasi tantangan yang muncul akibat peningkatan permintaan pangan. Selain itu, hal ini juga dapat menarik lebih banyak petani dan menciptakan lebih banyak lapangan kerja (Ar-Riza dan Rina, 2003 dalam Muhammad, 2017). Potensi ini membuka peluang bagi lahan rawa lebak untuk menjadi lumbung pangan terbesar di Sumsel.

Penduduk Indonesia sangat bergantung pada sektor pertanian, yang memainkan peran krusial dalam pembangunan ekonomi. Di antara berbagai bidang pertanian, industri tanaman pangan diprediksi akan terus mengalami perkembangan yang signifikan. Khususnya, tanaman padi memegang peranan penting karena menghasilkan beras, yang merupakan kebutuhan pokok. Dengan terus bertambahnya jumlah penduduk, pemerintah dihadapkan pada tekanan untuk meningkatkan produksi beras dalam negeri. Namun, tantangan muncul karena adanya alih fungsi lahan pertanian. Akibatnya, optimalisasi pemanfaatan lahan sawah untuk usaha budidaya tanaman pangan menjadi terhambat. Hal ini berdampak pada upaya meningkatkan produksi beras secara nasional. Untuk menghadapi situasi ini, pemerintah dengan proaktif mencari solusi melalui inisiatif intensifikasi dan ekstensifikasi lahan suboptimal, terutama di lahan basah.

Upaya intensifikasi berarti meningkatkan produktivitas di lahan yang sudah digunakan dengan cara yang lebih efisien. Sementara ekstensifikasi berkaitan dengan ekspansi penggunaan lahan baru untuk pertanian guna memenuhi

kebutuhan yang semakin meningkat. Inisiatif ini dilakukan terutama di lahan basah, di mana potensi pertanian belum sepenuhnya dioptimalkan.

Provinsi-provinsi seperti Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan merupakan produsen beras terbesar di Indonesia. Negara ini juga memiliki tingkat konsumsi beras per kapita tertinggi di dunia, mencapai sekitar 140 kg per tahun. Meskipun demikian, petani di Indonesia memiliki lahan pertanian yang relatif kecil, kurang dari 0,8 hektar untuk setiap petani. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani mengelola lahan yang terbatas untuk memproduksi beras dalam jumlah besar. (FAO, 2016). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Survei Kerangka Sampel Area (BPSS KSA), (2020) dalam BPS Sumsel, (2021) kegiatan menghasilkan padi di Sumatera Selatan 2019 lalu mencapai 2.603.396,24 ton GKG. dengan luas panen 539.316,52 ha mengalami kenaikan hasil produksi pada tahun 2020 mencapai 2.696.877,46 ton dengan luas panen 551.242,08 ha. Meningkatnya hasil produk dipengaruhi oleh meluasnya lahan panen dan lahan yang berproduktivitas.

Kabupaten Ogan Ilir, khususnya Kecamatan Pemulutan, Sumatera Selatan, yang menjadi daerah dilakukannya penelitian merupakan salah satu daerah penghasil beras terbesar. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian, Perkebunan, dan Kehutanan, pada tahun 2015 luas tanam padi sawah mencapai 7.482 ha, luas panen bersih sebesar 7.205 ha, dengan produktivitas mencapai 3.712 ton/ha, dan total produksi mencapai 26.742 ton. Berdasarkan luasan wilayah tersebut, tempat ini dijadikan sarana untuk bercocok tanam padi oleh petani. Para petani di sana memiliki beragam status penguasaan lahan, ada melakukan garapan lahan milik pribadi, dan terdapat juga penggarapan hasil tanam milik orang lain dengan sistematisa bagi hasil.

Diperlukan inovasi untuk mengatasi kebutuhan kapur pada lahan rawa lebak yang dapat di cek secara langsung di lokasi rawa tersebut sehingga lebih mudah, tepat dan praktis yaitu teknologi pemupukan atau pengapuran dengan menggunakan Perangkat Uji Tanah Rawa (PUTR). BPT Bogor telah mengembangkan teknik inovatif yang disebut PUTR untuk membantu petani dengan melakukan penyuluhan akan pertanian, dan mendatangkan praktisi pertanian lainnya dalam proses identifikasi cepat kondisi tanah berawa. Teknik ini memungkinkan pihaknya untuk

mengetahui secara cepat jumlah keasaman tanah, kebutuhan kapur, dan tingkat nutrisi tanah di daerah berawa. Alat PUTR memberikan hasil berupa penyederhanaan kualitatif dari analisis tanah laboratorium. Meskipun demikian, hasilnya tetap memberikan perkiraan pengukuran kuantitatif yang berada dalam kisaran nilai tertentu (Al-Jabri, 2007).

Salah satu langkah krusial dalam menentukan kesuburan tanah adalah dengan mengukur pH tanah. Pengukuran ini sangat penting karena memberikan informasi tentang tingkat keasaman atau kebasaan tanah, yang dapat mempengaruhi ketersediaan nutrisi bagi tanaman. Selain itu, pengukuran pH tanah juga membantu mengidentifikasi potensi komponen berbahaya yang dapat berdampak negatif pada fungsi organisme di dalamnya.

Tanah dengan pH rendah mempengaruhi kemampuan pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara negatif. Oleh karena itu, diperlukan upaya dalam peningkatan pH tanah melalui proses pengapuran. Penggunaan kapur dalam tanah bertujuan untuk memperbaiki pH agar sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan tanaman. Kapur pertanian digunakan sebagai amendemen tanah pada jenis tanah yang bersifat masam, sehingga dapat menyeimbangkan pH tanah secara optimal. (Kurniasih et al., 2019).

Sebagai upaya untuk menentukan kebutuhan kapur pada 25 Ha lahan rawa lebak yang akan digunakan untuk menanam padi, penggunaan Alat Uji Tanah Rawa (PUTR) merupakan metode uji cepat yang direkomendasikan. PUTR digunakan untuk melakukan perbandingan tanah dengan mudah dan efisien, sehingga dapat mengidentifikasi kebutuhan kapur tanah secara lebih cepat dan akurat.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mempelajari hasil analisis tanah di laboratorium dan uji cepat tanah menggunakan alat Perangkat Uji Tanah Rawa (PUTR) serta mengetahui pH tanah pada tanah rawa lebak untuk dapat menentukan kebutuhan kapur yang dibutuhkan pada tanaman padi di lahan rawa lebak di PT Buyung Putra Sembada, Desa Pelabuhan Dalam, Kecamatan Pemulutan, Kabupaten Ogan Ilir.

DAFTAR PUSTAKA

- AI-Jabri, M. 2007. Perkembangan uji tanah dan strategi program uji tanah masa depan di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 26(2). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Azmi, N., & Sari, K. 2015. Optimalisasi Pola Usahatani Lahan Rawa Lebak Sumatera Selatan. *Pertanian*, 1(2).
- Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. 2015. Perkembangan Produksi Padi dan Palawija di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2013-2014. Palembang: Sumatera Selatan.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir. 2017. Ogan Ilir Dalam Angka Tahun 2017. Ogan Ilir
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. 2017. Provinsi Sumatera Selatan dalam Angka Tahun 2017.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. 2021. *Provinsi Sumatera Selatan Dalam Angka 2021*. Palembang: Sumatera Selatan.
- CSR/FAO. 1983. *Reconnaissance Land Resource Surveys 1 : 250,000 Scale Atlas Format Procedures. Manual 4, Version 1*. Centre For Soil Research Ministry of Agriculture Government of Indonesia-United Nation Development Programme and food Agriculture Organization: Bogor, Indonesia.
- Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Ogan Ilir, 2016. Realisasi produksi padi di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2016.
- Fajri, A., & Partini, P. 2019. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di kecamatan keritang kabupaten indragiri Hilir. *Agribisnis Unisi*, 9(1), 23-35.
- Guwat, S., & Sasmita, P. 2015. *Produksi dan Usahatani Padi Varietas Unggul Baru di Lahan Rawa Lebak Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan*. 17(3), 176–180.
- Haryono. 2013. Strategi Kebijakan Kementerian Pertanian dalam Optimalisasi Lahan Sub-optimal Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Dalam Herlinda et al. (eds). *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, Palembang 20–21 September 2013.

- Herlinda S dan Hasbi, 2016. Inovasi Teknologi Lahan Suboptimal untuk Pengembangan Aneka Kacang dan Umbi Mendukung Pencapaian Kedaulatan Pangan, Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, Balitkabi. Malang.
- Ilham, F., Prasetyo, T. B., dan Prima, S., 2019. Pengaruh Pemberian Dolomit Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Gambut dan Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L). *Jurnal Solum*, 14(1), 2939.
- Krisnawati, D., & Bowo, C. 2019. Aplikasi Kapur Pertanian Untuk Peningkatan Produksi Tanaman Padi Di Tanah Sawah Aluvial. *Pertanian*, 2(1), 13–18.
- Kurniasih, Jubaedah, D., & Syaifudin, M. 2019. Pemanfaatan Kapur Dolomit [CaMg(Co₃)₂] untuk Meningkatkan pH air Rawa Lebak pada Pemeliharaan Benih Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 7(1), 1–12.
- Maulana, A., Zuraida, dan Muyassir. 2018. Serapan Hara dan Hasil Jagung (*Zea Mays* L.) Akibat Pemberian Berbagai Jenis dan Metode Perhitungan Kebutuhan Kapur Pada Ultisol. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 3(3), 249–259
- Muhammad, R. M. 2017. Laporan Praktikum Dasar-Dasar Ilmu Tanah "Penetapan pH Tanah Dan Kebutuhan Kapur, Jumlah Aluminium Yang Dapat Ditukarkan". *Pertanian*, 1.
- Sagala, D. 2010. Peningkatan pH Tanah Masam di Lahan Rawa Pasang Surut pada Berbagai Dosis Kapur Untuk Budidaya Kedelai, 8(March).
- Saleh, E., Harun, M. U., Priatna, S. J., & Sanjaya, R. 2018. Adaptasi Pola Genangan Air Rawa Lebak Dengan Budidaya Tanaman Padi Mengambang Di Desa Pelabuhan Dalam, Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 703–709.
- Sirait, I. L., Zulia, C., dan Ch, R. M. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Dolomit dan Pupuk SP- 36 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L). *Agricultural Research Journal*, 14(1), 13–25.
- Subandi. 2007. Teknologi Produksi dan Strategi Pengembangan Kedelai pada Lahan Kering Masam. *Iptek Tanaman Pangan*, 2(1), 12–25.
- Syahputra, F., & Inan, I. Y. 2019. Prospek Lahan Sawah Lebak untuk Pertanian Berkelanjutan di Kabupaten Banyuasin provinsi Sumatera Selatan. *Pertanian*, 1(2), 109–114.

Syofiani, R., Putri, S. D., & Karjunita, N. 2020. Karakteristik Sifat tanah Sebagai faktor Penentu Potensi Pertanian di Nagari Silokek Kawasan Geopark Nasional. *Pertanian*, 17(1).

Ummari, Z., Marsi, dan Jubaedah, D. 2017. Penggunaan Kapur Dolomit {CaMg(CO₃)₂} Pada Dasar Kolam Tanah Sulfat Masam Terhadap Perbaikan Kualitas Air Pada Pemeliharaan Benih Ikan Patin (*Pangasius sp.*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 5(2), 196–208.

Wulandari, P. U. 2020. Pengaruh Kapur dan Pupuk P Terhadap pH Tanah , Serapan P dan Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays L .*) di Lahan Rawa Lebak. *Pertanian*, 1–71.