

SKRIPSI

**PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA
JAGUNG (*Zea mays* L.) di LAHAN PASANG SURUT
TIPOLOGI C DESA MULIA SARI KECAMATAN TANJUNG
LAGO**

***ASSESSMENT OF LAND SUITABILITY FOR CORN (*Zea mays*
L.) CULTIVATION IN TIDAL LAND TYPOLOGY C MULIA SARI
TANJUNG LAGO***



**Muhammad Dentha Laksono
05101381924070**

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

SUMMARY

MUHAMMAD DENTHA LAKSONO. Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Pasang Surut Tipologi C Desa Mulia Sari Kecamatan Tanjung Lago (Supervised by **Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P., M.Sc.**)

Tidal lowland have an important role in supporting the improvement of national food security. Based on the productivity of land in tidal lowland areas, it is strongly influenced by problems with the physical condition of the land, which includes water status and soil fertility. In this study, we will observe what are the limiting factors and the level of land suitability suitable for corn cultivation in typology c tidal lowland in Mulia Sari. This research was conducted from November 2022 to January 2023 in Mulia Sari, Tanjung Lago Banyuasin. The method used in this study is a detailed level survey and direct field observation. Based on the assessment of the land for typology C tidal swamp land, it is quite suitable for planting corn. The results of observations and analysis tests in the field and in the laboratory found that there were three limiting factors that belonged to the land suitability class S3 (Marginal Compliant).

Keywords: Corn, Land Suitability, Limiting Factor, Tidal Swamp.

RINGKASAN

MUHAMMAD DENTHA LAKSONO. Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Pasang Surut Tipologi C Desa Mulia Sari Kecamatan Tanjung Lago (Dibimbing oleh **Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P., M.Sc.**)

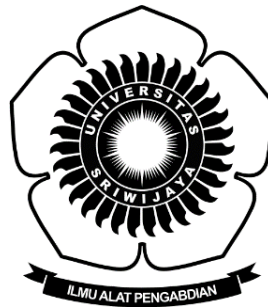
Lahan rawa pasang surut mempunyai peranan penting dalam mendukung peningkatan ketahanan pangan nasional. Berdasarkan Produktivitas lahan di daerah rawa pasang surut sangat dipengaruhi oleh masalah kondisi fisik lahan yang meliputi status air, dan kesuburan tanah. Dalam penelitian ini akan mengamati apa saja faktor pembatas dan tingkat kesesuaian lahan yang cocok untuk tanaman jagung di lahan pasang surut tipologi C di Desa Mulia Sari. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2022 hingga Januari 2023 di Desa Mulia Sari, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah survei tingkat detail dan observasi langsung kelapangan. Berdasarkan penilaian lahan tersebut untuk tanah rawa pasang surut tipologi C cukup sesuai ditanami tanaman jagung. Hasil pengamatan dan uji analisis di lapangan maupun di laboratorium didapatkan bahwa ada tiga faktor pembatas yang tergolong dalam kelas kesesuaian lahan S3 (Sesuai Marginal).

Kata kunci: Faktor pembatas, Jagung, Kesesuaian lahan, Rawa pasang surut.

SKRIPSI

PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA JAGUNG (*Zea mays* L.) di LAHAN PASANG SURUT TIPOLOGI C DESA MULIA SARI KECAMATAN TANJUNG LAGO

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



Muhammad Dentha Laksono
05101381924070

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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA
JAGUNG (*Zea mays* L.) di LAHAN PASANG SURUT
TIPOLOGI C DESA MULIA SARI KECAMATAN TANJUNG
LAGO**


SKRIPSI

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

Oleh:

Muhammad Denta Laksono
05101381924070

Indralaya, Mei 2023
Pembimbing Skripsi


Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P., M.Sc.
NIP 197110311997021006




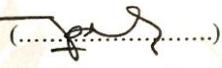

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian


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

Skripsi dengan Judul “Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Pasang Surut Tipologi C Desa Mulia Sari Kecamatan Tanjung Lago” oleh Muhammad Dentha Laksono telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 11 Mei 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P., M.Sc. Ketua (.....)
NIP. 197110311997021006
2. Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P. Sekretaris (.....)
NIP. 196204211990031002
3. Dr. Ir. Satria Jaya Priatna, M.S. Penguji (.....)
NIP. 196401151989031002

Indralaya, Mei 2023
Ketua Program Studi
Ilmu Tanah



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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Dentha Laksono
NIM : 05101381924070
Judul : Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Jagung (*Zea mays*
L.) di Lahan Pasang Surut Tipologi C Desa Mulia Sari Kecamatan
Tanjung Lago.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Mei 2023



Muhammad Dentha Laksono

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Muhammad Dentha Laksono yang lahir pada tanggal 11 februari 2002 di Palembang. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis mempunyai dua orang adik laki-laki, penulis tinggal di Talang Betutu, Komplek Dirgantara Permai Blok X6 Kecamatan Sukarami Kelurahan Talang Betutu, Palembang.

Penulis memulai jenjang pendidikan dari taman kanak-kanak (TK) di TK Azharyah Palembang selama satu tahun. Setelah itu pada usia 5 tahun setengah penulis melanjutkan sekolah dasar di SDN 144 Palembang, setelah lulus dari SD tersebut penulis melanjutkan kejenjang pendidikan SMPN 18 Palembang dan lulus selama 3 tahun. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang, setelah lulus selama 3 tahun penulis melanjutkan pendidikannya ke Universitas Negeri Sriwijaya, Fakultas Pertanian Program Studi Ilmu tanah melalui jalur ujian mandiri (USM).

Penulis pernah menjadi asisten untuk mata kuliah pertanian lahan basah, praktikum pengelolaan rawa dan irigasi dan drainase. Hal ini menjadi pengalaman yang berharga bagi penulis sebagai ilmu tambahan dan kesempatan berbagi ilmu kepada mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut. Selama menjalani pendidikan di Universitas Sriwijaya Jurusan Tanah Prodi ilmu Tanah tersebut penulis banyak mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang luar biasa salah satunya pengalaman di PT. Bukit Asam kegiatan pengambilan sampling untuk rencana pengembangan tambang batubara.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia jualah penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Pasang Surut Tipologi C Desa Mulia Sari Kecamatan Tanjung Lago. Dan tak henti-hentinya shalawat serta salam penulis curahkan kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW.

Penelitian ini didukung oleh beberapa pihak. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Mama (Sri Hartati) dan Papa (Edwin Firdaus) yang selalu memberi dukungan, nasihat serta doa-doa dalam menyelesaikan pendidikan hingga Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ir. Agus Hermawan, M. T. selaku ketua jurusan yang telah mengesahkan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P., M.Sc selaku pembimbing penulis yang telah membantu dan memperlancar dalam pengerjaan penelitian
4. Bapak Dr. Ir. Satria Jaya Priatna, M.S. selaku penguji skripsi yang telah memberi kritik dan saran yang membangun.
5. Bapak Ir. Bakri, M.P. selaku pembimbing akademik penulis yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah berbagi ilmu dan pengalamannya kepada penulis.
7. Della Abelya Afifah yang telah memberi dukungan, doa dan membantu dalam proses penelitian.
8. Dhafa, Andriansyah, Netral, Aldi Junanda dan Aujie yang telah membantu selama proses tugas akhir.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik saran agar memperbaiki kesalahan dan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Palembang, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Lahan Rawa Pasang Surut.....	4
2.2. Sifat Fisik dan Kimia Tanah.....	5
2.3. Potensi Rawa Pasang Surut	5
2.4. Kendala Rawa Pasang Surut Untuk Pertanian	6
2.5. Pengelolaan Air	7
2.6. Tanaman Jagung.....	8
2.7. Penilaian Kesesuaian Lahan	10
2.8. Budidaya Jagung di Rawa Pasang Surut	11
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	12
3.1. Waktu Dan Tempat	12
3.2. Alat Dan Bahan	12
3.3. Metode Penelitian.....	13
3.4. Cara Kerja	13
3.4.1. Observasi.....	13
3.4.2. Pengambilan Sampel Tanah	13
3.4.3. Analisis Laboratorium.....	13
3.5. Variabel Yang Diamati.....	14
3.5.1. Temperatur	14

3.5.2. Curah Hujan	14
3.5.3. Tekstur Tanah.....	14
3.5.4. pH Tanah.....	14
3.5.5. C-Organik Tanah.....	14
3.5.6. N-Total Tanah	15
3.5.7. P-Tersedia Tanah.....	15
3.5.8. K-Tersedia Dalam Tanah	15
3.5.9. Kedalaman Pirit.....	15
3.5.10. Tinggi Genangan	16
3.5.11. Muka Air Tanah	16
3.6. Analisis Data	16
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	17
4.2. Karakteristik Lahan di Lokasi Penelitian	17
4.2.1 Temperatur (tc).....	18
4.2.2. Ketersediaan Air (wa)	18
4.2.2.1. Curah Hujan	18
4.2.3. Media Perakaran (rc)	19
4.2.3.1. Tekstur.....	19
4.2.4. Retensi Hara (nr)	20
4.2.4.1. pH H ₂ O.....	20
4.2.4.2. C-Organik Tanah.....	22
4.2.5. Hara Tersedia (na).....	23
4.2.5.1. N-Total Tanah	23
4.2.5.2. P-Tersedia.....	24
4.2.5.3 K ₂ O Tersedia	25
4.2.6. Bahaya Sulfidik (xs).....	26
4.2.6.1. Kedalaman Sulfidik.....	26
4.2.7. Bahaya Banjir (fh).....	27
4.2.7.1. Tinggi Genangan	27
4.3. Tinggi Muka Air Tanah Pada Lokasi Penelitian.....	28
4.4. Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Jagung.....	29

4.4.1. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Jagung.....	29
4.4.2. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Jagung.....	31
4.5. Sistem Tata Air Mikro.....	34
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1. Kesimpulan.....	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian	11
Gambar 4.1. Peta Kesesuaian Lahan Aktual S3	30
Gambar 4.2. Peta Kesesuaian Lahan Aktual S2	31
Gambar 4.3. Peta Kesesuaian Lahan Potensial	33
Gambar 4.4. Ilustrasi Saluran di Petakan Lokasi Penelitian	34
Gambar 1. Pengambilan Sampel Tanah	39
Gambar 2. Pengamatan Kedalaman Pirit	39
Gambar 3. Penggeboran Tanah	39
Gambar 4. Pengecekan Pirit	39
Gambar 5. Analisis Tekstur Metode Hydrometer	40
Gambar 6. Analisis di Laboratorium	40
Gambar 7. Penimbangan Sampel Tanah Dengan Neraca Analitik	40
Gambar 8. Proses Kalibrasi pH Meter Menggunakan Buffer pH 4	40
Gambar 9. Lahan Jagung.....	41
Gambar 10. Pintu Air	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Nilai Tekstur Tanah.....	20
Tabel 4.2. Nilai pH Tanah.....	21
Tabel 4.3. C-Organik Tanah.....	22
Tabel 4.4. Kandungan N-Total Dalam Tanah	23
Tabel 4.5. P-Tersedia Pada Tanah.....	24
Tabel 4.6. Kandungan K ₂ O Tersedia Pada Tanah.....	25
Tabel 4.7. Kedalaman Pirit.....	26
Tabel 4.8. Tinggi Genangan Lokasi Penelitian	28
Tabel 4.9. Tinggi Muka Air Tanah	28
Tabel 4.10. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual	29
Tabel 4.11. Penilaian Kesesuaian Lahan Potensial	32

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Tabel 4.1. Temperatur di Lokasi Penelitian	18
Tabel 4.2. Curah Hujan Tahunan	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Kesesuaian Lahan	42
Lampiran 2. Peta Titik Sampel Tanah.....	43
Lampiran 3. Kriteria Penilaian Hasil Analisis Tanah	44
Lampiran 4. Data Temperatur	45
Lampiran 5. Data Curah Hujan	46
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	47

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mengingat potensi lahan yang sangat luas dan teknologi pengelolaan yang ada, lahan rawa pasang surut berperan penting dalam membantu pengembangan sistem dan usaha agribisnis serta meningkatkan ketahanan pangan nasional. Namun, ada masalah dengan tanah pasang surut, yang merupakan genangan air, terutama di tanah tipe A luapan, sering banjir karena sulit mengalirkan air karena topografi (Nazemi dan Hairani, 2012).

Klasifikasi ini sangat penting untuk menentukan pola tanam, metode pengelolaan air, dan arah tata letak dan penggunaan lahan. Baik pada musim hujan maupun kemarau, pasang surut selalu menggenangi lahan dengan luapan tipe A, namun hal ini hanya terjadi pada lahan dengan tipe luapan B saat musim hujan. Lahan dengan tipe luapan C memiliki tinggi muka air tanah kurang dari 50 cm dan tidak mengalami genangan pasang surut. Sementara itu, luapan tipe D memiliki karakteristik serupa dengan tipe C, tetapi memiliki kedalaman air tanah yang lebih dalam melebihi 50 cm. Dengan mengantisipasi permasalahan yang mungkin timbul berdasarkan fitur lahan, tipologi lahan dan jenis luapan air dapat dimanfaatkan sebagai pedoman penggunaan dan pengembangan serta penentuan teknologi pengelolaan lahan (Hairani *et al.*, 2012).

Pembatasan yang relatif lebih besar berlaku untuk tempat berawa daripada tanah kering. Penghalang yang sulit dihilangkan dan berdampak signifikan terhadap produksi merupakan faktor pembatas utama. Tangkapannya adalah bahwa teknologi sejauh ini hanya dapat memperbaikinya. Namun, beberapa penghalang, seperti pirit, tidak dapat diperbaiki dan harus ditekan untuk mencegahnya naik ke permukaan (Imanudin *et al.*, 2020).

Keadaan fisik tanah termasuk status air dan kesuburan tanah sangat berpengaruh terhadap produktivitas tanah di daerah rawa pasang surut. Keadaan air dari tipe lahan yang sama dapat sangat bervariasi (Imanudin *et al.*, 2017). Fungsi fisik, biologi, dan kimia tanah akan sangat dipengaruhi oleh variasi status air yang pada akhirnya akan menentukan derajat kesuburan tanah. Akibatnya,

kontrol air sangat penting untuk perkembangan di rawa pasang surut pada sektor pertanian (Schultz et al., 2015).

Sistem aliran satu arah dan sistem luapan bendungan adalah teknik pengelolaan air yang efektif di lingkungan pasang surut. Strategi pengelolaan air ini harus diterapkan dengan mempertimbangkan jenis luapan air, tanaman yang ditanam, dan tipologi lahan. Di lahan dengan luapan tipe A, pengaturan air dilakukan melalui sistem aliran satu arah. Namun, di lahan dengan luapan tipe B, pengendalian air melibatkan penggunaan sistem aliran satu arah dan sekat karena air pasang jarang mencapai petak lahan tersebut selama musim kemarau. Karena air hujan merupakan satu-satunya suplai air untuk luapan tipe C dan D, maka sistem pengelolaan air dirancang untuk menghemat air. Dalam sistem pengelolaan air berbasis lahan dengan tipe meluap C dan D, saluran-saluran harus ditutup dengan stoplog agar dapat mengumpulkan air hujan di dalam saluran dan menjaga tingkat air tanah sesuai dengan kebutuhan tanaman. (Hairani et al. ., 2012).

Masa depan budidaya jagung membaik. Menurut informasi Kementerian Pertanian (2020), pabrik pakan diperkirakan membutuhkan 8,5 juta ton gabah, sedangkan peternak membutuhkan 3,48 juta ton. Berita Konsumen dan Saluran Bisnis Indonesia (2020) mengumumkan bahwa Perum BULOG akan mengimpor gabah sebanyak 200.000 ton karena kebutuhan jagung nasional yang sangat tinggi. Jumlah ini dimaksudkan untuk menutupi kebutuhan peternak mandiri dan bisnis pakan. Oleh karena itu, masih diperlukan upaya untuk meningkatkan output dalam rangka swasembada pangan baik melalui perluasan areal maupun intensifikasi lahan (Imanudin et al., 2020).

Meskipun mengalami pasang surut, sebagian besar usaha budidaya jagung masih dilakukan di lahan kering, menurut penelitian (Hatta et al. 2009). Dalam studi tahun 2010, Zuraida dan Rosita menemukan bahwa menanam jagung di lahan pasang surut memiliki hasil rata-rata 5 ton ha⁻¹. Temuan penelitian tidak benar-benar memberi tahu kita seberapa banyak setiap jenis luapan dapat menumbuhkan jagung dengan masukan teknis tertentu di bawah kondisi biofisik dan hidrologi lahan basah pasang surut.

Intensifikasi dan ekstensifikasi, khususnya perluasan areal tanam tanaman jagung yang masih belum ideal, merupakan dua cara untuk meningkatkan

produksi dan produktivitas jagung. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan perkembangan tanaman jagung pada tanah yang kurang ideal (marginal), seperti lahan basah pasang surut. Sangat penting untuk diingat bahwa masih akan ada banyak masalah dan tantangan dalam mencoba menggunakan properti rawa pasang surut. Karena dampak langsung masalah air terhadap masalah lain, penanaman jagung di rawa pasang surut menghadapi tantangan yang signifikan (Hatta, 2014). Metodologi atau metode untuk menentukan potensi sumber daya lahan disebut evaluasi lahan. Perencanaan untuk penggunaan lahan yang produktif dan berkelanjutan membutuhkan penilaian menyeluruh terhadap kesesuaian lokasi (Wirosoedarmo *et al.*, 2011).

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apa saja faktor pembatas yang ada di lahan pasang surut tipologi C Desa Muliasari?
2. Bagaimana tingkat kesesuaian lahan pasang surut tipologi C di Desa Muliasari untuk tanaman jagung?

1.3. Tujuan

Tujuan yang didapat berdasarkan rumusan masalah adalah:

1. Untuk menilai faktor pembatas yang ada di lahan pasang surut tipologi C Desa Muliasari.
2. Untuk menilai tingkat kesesuaian lahan pasang surut tipologi C di Desa Muliasari untuk tanaman jagung.

1.4. Manfaat

Penelitian ini sebagai informasi bagi petani untuk menilai tingkat kesesuaian lahan terhadap budidaya jagung di lahan pasang surut Desa Muliasari dengan memberikan anjuran agar lahan tersebut menjadi sesuai serta membantu meningkatkan hasil produksi semaksimal mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksi Agraris Kanisius (AAK). 1993. *Teknik Bercocok Tanam Jagung*. Kanisius Yogyakarta
- Alimyaningtias, W. N., & Syaddam, S. 2022. Penerapan IOT Untuk Optimalisasi Penjagaan Kadar Air Dalam Tanah. *Jurnal Teknologi dan Sistem Tertanam*, 3(2).
- Alwi, M, & Tapakrisnanto, C. (2017) POTENSI DAN KARAKTER LAHAN RAWA LEBAK. In *Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian*.
- Armanto, M.E., M.A. Adzemi, E. Wildayana and M.S. air mikro pada usahat tani jagung di lahan pasang surut. *Buletin Teknik Pertanian*, 9(2): 61-65.
- Imanudin. 2013. Land Evaluation for Paddy Cultivation in the Reclaimed Tidal Lowland in Delta Saleh, South Sumatra Indonesia. *Journal of Sustainability and Management*, 8(1): 32-42.
- Arriza, Iswandi. *Argicultural Land Tidal Swamp and Development Strategy Era of Regional Autonomy*. 2012.
- Darsani, R. Y, dan Koesrini. 2018. Preferensi petani terhadap karakter beberapa varietas unggul padi lahan rawa pasang surut. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 2(2):85-94.
- Daryono, H. (2009). Potensi, permasalahan dan kebijakan yang diperlukan dalam pengelolaan hutan dan lahan rawa gambut secara lestari. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 6(2).
- Elisabeth, D. W., Santoso, M., dan Herlina, N. 2013. Pengaruh pemberian berbagai komposisi bahan organik pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(3):21-29.

- Harjoso, T., dan Taufik, T. T. 2016. Aplikasi pupuk organik terhadap hasil kacang hijau (*Vigna radiate* L.) di ultisol. *Kultivasi*, 15(3).
- Harsono, A. 2002. Kajian kendala produksi kacang tanah lahan kering tanah mediteran merah di Jawa Timur dan Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional dan Pertemuan Tahunan Komisariat Daerah Himpunan Ilmu Tanah Indonesia. 16-17 Desember 2002. Hal. 144-150. Malang.
- Hatta, M. 2014. Pengelolaan tanah dan air untuk usahatani jagung pada kondisi keairan yang berbeda di lahan rawa pasang surut. Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi.
- Hatta, M., Sunarminto, B. H., Kertonegoro, B. D., & Hanudin, E. 2009. Upaya Perbaikan Pengelolaan Lahan Pada Beberapa Tipe Luapan Untuk Meningkatkan Produktivitas Jagung.
- Imanudin, M. S., Madjid, A., & Armanto, E. 2020. Kajian Faktor Pembatas dan Rekomendasi Perbaikan Lahan untuk Budidaya Jagung di Lahan Rawa Pasang Surut Tipologi C. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 22(2):46-55.
- Imanudin, M.S., M.E. Armanto and Bakri. 2019. Determination of planting time of watermelon under a shallow Groundwater table in tidal lowland agriculture areas of South Sumatra, Indonesia. *Irrigation and Drainage Journal*, 68(3): 488-495.
- Imanudin, M.S., R.H. Susanto and D. Budianta. 2016. El- Nino Effect on Water Management Objective in Tidal Lowland Reclamation Areas (Adaptation Model for Corn) di sampaikan dalam *seminar internasional 2nd World Irrigation Forum 6-8 November 2016*. Chiang Mai-Thailand ISBN 978- 81-89610-22-7.
- Imanudin, M.S., S.J. Priatna, E. Wildayana and M.E. Armanto. 2017. Variability of ground water table and some soil chemical characteristic of tertiary block of tidal lowland agrivulture South Sumatera Indonesia. *Sains Tanah - Journal of Soil Science and Agroclimatology*, 14(1): 1-6.

- Koesrini, K., Saleh, M., dan Nursyamsi, D. 2013. Keragaan Varietas Inpara di Lahan Rawa Pasang Surut (Performance of Varieties Inpara in Swampland). *Jurnal Pangan*, 22(3), 221-228.
- Muhadjir, F., 2018. Karakteristik Tanaman Jagung. *Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor*.
- Munawar, A. 2013. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Press, Bogor.
- Nazemi, D., dan Hairani, A. 2012. Optimalisasi pemanfaatan lahan rawa pasang surut melalui pengelolaan lahan dan komoditas. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 5(1):52-57. 6
- Nazemi, D., Hairani, A., dan Indrayati, L. 2012. Prospek pengembangan penataan lahan sistem surjan di lahan rawa pasang surut. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 5(2):113-118.
- Noor, M., dan Rahman, A. 2015, September. Biodiversitas dan kearifan lokal dalam budidaya tanaman pangan mendukung kedaulatan pangan: Kasus di lahan rawa pasang surut. *In Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* (Vol. 1, No. 8, pp. 1861-1867).
- Rizzo, G., J.I.R. Edreira, S.V. Archontoulis, H.S. Yang and P. Grassini. 2018. Do shallow water tables contribute to high and stable maize yields in the US Corn Belt?. *Global Food Security*, 18(2018): 27–34.
- Santoso, H. dan A. Susanto. 2020. Dampak serangan sekunder pada budidaya tanaman kelapa sawit di lahan sulfat masam dengan tata kelola air yang tidak optimal. *Warta PPKS*, 25(3): 101–108.
- Schultz, B., R.H. Susanto, F.X. Suryadi dan A.S. Waskito. 2015. Analysis of water management in reclaimed tidal lowlands of Indonesia. Experiences in the Telang I Scheme, Musi Delta, South Sumatra. In Kop J, Ravensteijn W, Kop K (eds). *Irrigation Revisited. An Anthology of Indonesian–Dutch Cooperation 1965–2014*. Eburon: Delft, the Netherlands/Jakarta, Indonesia.

- Seprita, L. dan Surtinah., 2012. Respon Tanaman Jagung Manis Akibat Pemberian Tiens Golden Harvest. Skripsi. Dipublikasikan. Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning Jurusan Agroteknologi.
- Shamshuddin, J., E. Azura, M.A.R.S. Shazana, C.I. Fauziah, Q.A. Panhwar and U.A. Naher. 2014. Properties and Management of Acid Sulfate Soils in Southeast Asia for Sustainable Cultivation of Rice, Oil Palm, and Cocoa. *Advances in Agronomy*, Volume 124.
- Sudana, Wayan. 2005. Potensi dan prospek lahan rawa sebagai sumber produksi pertanian. *Analisis kebiakan pertanian*, 3(2):141-151.
- Suprianto, H., E. Ravaie, S. Irianto, R. Susanto, B. Schultz, F. Suryadi and A. Eelaart. (2009). Land and water management tidal lowlands: Experiences in Telang and Saleh, South Sumatra. *Irrigation and Drainage*, 59(3): 317–335.
- Supriyadi, S., Santoso, A. I., dan Amzeri, A. 2009. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman pangan di Desa Bilaporah, Bangkalan. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 2(2):110-117.
- Suriadikarta, D. A. (2012). Teknologi pengelolaan lahan rawa berkelanjutan: studi kasus kawasan Palembang, Kalimantan Tengah. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 6(1).
- Susilawati, A., Wahyudi, E., dan Minsyah, N. 2017. Pengembangan teknologi untuk pengelolaan lahan rawa pasang surut berkelanjutan. *Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands*, 6(1):87-94.
- Wirosoedarmo, R., Sutanhaji, A. T., Kurniati, E., dan Wijayanti, R. 2011. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman jagung menggunakan metode analisis spasial. *Agritech*, 31(1).
- Zuraida, R. dan R. Galib. 2010. Sistem Usahatani Jagung pada Lahan Pasang Surut di Kalimantan Selatan. *Prosiding Pekan Serealia Nasional*. ISBN : 978-979-8940-29-3. Pp. 532-536.