

SKRIPSI

**ANALISIS KEBUTUHAN AIR DAN KOEFISIEN
TANAMAN PADI (*ORYZA SATIVA L*) PADA LAHAN
RAWA LEBAK**

***ANALYSIS OF WATER REQUIREMENTS AND CROP
COEFFICIENT FOR RICE (*ORYZA SATIVA L*) IN
LEBAK SWAMP LAND***



Muhamad Farhan

05021282025063

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2025

SUMMARY

MUHAMAD FARHAN. *Analysis of Water Requirements and Coefficients of Rice(Oryza sativa L) Crops on Lebak Swamp Land. (Supervised by ARJUNA NENI TRIANA).*

Analysis of Water Needs and Coefficients of Rice Plants (Oryza sativa L) in Lebak Swamplands aims to determine the value of water needs in rice plants in rice fields that apply polder systems and determine the value of the coefficient of rice plants in rice fields that apply polder systems. This research has been conducted from July 2024 to August 2024 in the laboratory of Soil and Water Engineering, Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya and PT Buyung Putra Pangan, Pemulutan sub-district, Ogan Ilir Regency, South Sumatra. The method used in this research is using quantitative methods and tested descriptively in the form of tables, graphs, and images. There are 3 measurements in conducting the research, namely evapotranspiration measurement, infiltration measurement, and water level measurement. The data used are primary data such as the value of infiltration, evapotranspiration, and water level obtained from direct measurements. and secondary data such as humidity, light intensity, length of irradiation, maximum temperature and daily minimum temperature which can be taken from the official BMKG South Sumatra website during January to December 2023. The results of this study are the maximum temperature and daily minimum temperature of 28.8 ° C. and 25.2 ° C., the average value of humidity is 81.8%. The value of water level is between 6.75 to 11.25cm. The coefficient value of rice plants in paddy fields that apply the polder system ranges from 0.53 to 1.61. The water requirement value of rice plants in paddy fields applying the polder system ranges from 6.25 mm/day to 13.25 mm/day. And the infiltration value of rice plants in paddy fields that apply the polder system ranges from 0 to 3cm/day.

Keywords: *Lebak swamp, Water requirement, Plant coefficient, and Evapotranspiration.*

RINGKASAN

MUHAMAD FARHAN. Analisis Kebutuhan Air dan Koefisien Tanaman Padi (*Oryza sativa L*) Pada Lahan Rawa Lebak. (Dibimbing oleh **ARJUNA NENI TRIANA**).

Analisis Kebutuhan Air dan Koefisien Tanaman Padi (*Oryza sativa L*) Pada Lahan Rawa Lebak bertujuan untuk mengetahui besaran nilai kebutuhan air pada tanaman padi pada sawah yang menerapkan sistem polder dan mengetahui besaran nilai koefisien tanaman padi pada sawah yang menerapkan sistem polder. Penelitian ini telah dilaksanakan sejak bulan Juli 2024 sampai dengan bulan Agustus 2024 di laboratorium Teknik Tanah dan Air Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya dan PT. Buyung Putra Pangan kecamatan Pemulutan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode kuantitatif dan diuji secara deskriptif dalam bentuk tabel, grafik, dan gambar. Terdapat 3 pengukuran dalam melakukan penelitian tersebut, yakni pengukuran evapotranspirasi, pengukuran infiltrasi, serta pengukuran tinggi muka air. Data yang dipakai merupakan data primer seperti besaran nilai infiltrasi, evapotranspirasi, serta tinggi muka air yang didapatkan dari pengukuran secara langsung. dan data sekunder seperti kelembaban, intensitas Cahaya, lama penyinaran, suhu maksimal dan suhu minimal harian yang dapat diambil dari situs resmi BMKG Sumatera Selatan selama bulan Januari hingga Desember tahun 2023. Hasil dari penelitian ini adalah suhu maksimal dan suhu minimal hariannya sebesar 28,8°C. dan 25,2°C, nilai rata-rata kelembaban sebesar 81,8%. Nilai tinggi muka air antara 6,75 hingga 11,25cm. Nilai koefisien tanaman padi di lahan sawah yang menerapkan sistem polder berkisar antara 0,53 hingga 1,61. Nilai kebutuhan air tanaman padi di lahan sawah yang menerapkan sistem polder berkisar antara 6,25 mm/hari hingga 13,25 mm/hari. Dan nilai infiltrasi tanaman padi di lahan sawah yang menerapkan sistem polder berkisar antara 0 hingga 3cm/hari.

Kata Kunci : Rawa lebak, Kebutuhan air, Koefisien tanaman, dan Evapotranspirasi

SKRIPSI

**ANALISIS KEBUTUHAN AIR DAN KOEFISIEN
TANAMAN PADI (*ORYZA SATIVA L*) PADA LAHAN
RAWA LEBAK**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi

Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Muhamad Farhan

05021282025063

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KEBUTUHAN AIR DAN KOEFISIEN TANAMAN PADI (*ORYZA SATIVA L*) PADA LAHAN RAWA LEBAK

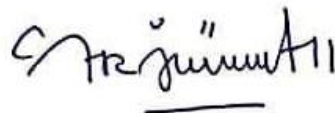
SKRIPSI

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

Oleh:

Muhamad Farhan
05021282025063

Indralaya, Maret 2025
Menyetujui :
Pembimbing



Dr. Arjuna Neni Triana, S.TP., M.Si
NIP. 197108012008012008

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



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

Skripsi dengan Judul “Analisis Kebutuhan Air dan Koefisien Tanaman Padi (*Oryza sativa L*) Pada Lahan Rawa Lebak” oleh Muhamad Farhan telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal Maret 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Arjuna Neni Triana, S.TP., M.Si
NIP. 197108012008012008

Pembimbing (.....
(Arjuna Neni Triana)

2. Dr. Puspitahati, S.TP., M.P.
NIP. 197908152002122001

Penguji (.....
(Puspitahati)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian


(Signature) 13 MAR 2025
Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.
NIP. 197506102002121002

Indralaya, Maret 2025
Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian

(Signature)
Dr. Puspitahati, S.TP., M.P.
NIP. 197908152002122001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Farhan

NIM : 05021282025063

Judul : Analisis Kebutuhan Air dan Koefisien Tanaman Padi (*Oryza sativa*
L) Pada Lahan Rawa Lebak

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi penelitian ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri di bawah supervise pembimbing kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila di kemudian 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, Maret 2025



Muhamad Farhan
NIM. 05021282025063

RIWAYAT HIDUP

MUHAMAD FARHAN Lahir di Palembang pada tanggal 3 Agustus 2002. Penulis merupakan anak keempat dari empat bersaudara dari kedua orang tua yang bernama Bapak Erwani dan Ibu Nyimas Zainona. Penulis berdomisili di Komplek Griya Musi Permai Blok L Nomor 5, Kec. Sako, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

Riwayat pendidikan formal yang ditempuh penulis, yaitu menempuh pendidikan pertamanya pada tahun 2007 di Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Harapan Bunda. Kemudian, penulis menempuh Pendidikan Sekolah Dasar (SD) pada tahun 2008 di SD Negeri 117 Palembang. Pendidikan menengah pertama di Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada tahun 2014 di SMP Negeri 14 Palembang dan dinyatakan lulus pada tahun 2017. Pendidikan menengah atas di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada tahun 2017 di SMA Negeri 18 Palembang dan dinyatakan lulus pada tahun 2020.

Penulis kemudian melanjutkan pendidikannya pada Bulan Agustus Tahun 2020 di perguruan tinggi negeri Universitas Sriwijaya sebagai mahasiswa pada Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian melalui jalur SBMPTN.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan yang melimpah serta berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Kebutuhan Air dan Koefisien Tanaman Padi (*Oryza sativa L*) Pada Lahan Rawa Lebak”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan oleh Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. Arjuna Neni Triana, S.TP., M.Si selaku dosen pembimbing penulis yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, masukan serta motivasi dan dukungan dalam penulisan skripsi ini. Terlebih kepada kedua orang tua yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, semangat serta restu dalam hal moril maupun material selama ini. Tak lupa juga penulis berterima kasih kepada teman-teman satu angkatan seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam hal penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan juga saran yang membangun dari pembaca agar penyusunan skripsi ini bisa diperbaiki. Penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang.

Indralaya, Maret 2025
 Hormat Saya,

Muhamad Farhan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan dan diselesaikan atas izin Allah Subhanahu Wata'ala, serta orang-orang yang berdedikasi selama masa perkuliahan penulis. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, SE. M.Si. Selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si. Selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan serta bantuan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
4. Ibu Dr. Hilda Agustina, S.TP., M.Si. Selaku Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya yang telah meluangkan waktu, memberikan ilmu, selama perkuliahan sampai dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Puspitahati, S.TP., M.P. Selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya dan penguji skripsi penulis yang telah memberikan bimbingan, ilmu, saran, nasihat dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa di Program Studi Teknik Pertanian.
6. Ibu Dr. Arjuna Neni Triana, S.TP., M.Si Selaku dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing skripsi penulis yang telah banyak meluangkan waktunya, memberikan ilmu, pengalaman, arahan, bimbingan, saran, dukungan dan nasihat selama masa perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini dengan baik.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya kepada penulis selama menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
8. Staf Administrasi Jurusan Teknologi Pertanian atas bantuan, informasi dan kemudahan dalam mengurus berkas-berkas dan kegiatan yang berkaitan dengan kelancaran perkuliahan penulis.

9. PT. Buyung Putra Pangan yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di lahan, sambutan yang begitu hangat, ramah, dan sangat baik kepada penulis.
10. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Erwani dan Ibu Nyimas Zainona yang selalu memberikan doa dan dukungan secara moril dan material serta memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi.
11. Saudara saya yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi.
12. Teman-teman seperjuangan yaitu Adi, Putri Zahra dan Drisky, yang selalu membantu dan mendukung selama proses perkuliahan dan dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman seangkatan Teknik Pertanian 2020 yang sudah melewati masa perkuliahan bersama-sama, terima kasih untuk semua bantuan, saran, dan motivasi yang telah diberikan.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut serta dalam kelancaran menyelesaikan skripsi ini.

Indralaya, Maret 2025

Muhamad Farhan

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	v
PERNYATAAN INTEGRITAS	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMA KASIH	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR PERSAMAAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Lahan Rawa	4
2.1.1. Pengertian Lahan Rawa.....	4
2.1.2. Ciri-Ciri Lahan Rawa	4
2.1.3. Jenis-Jenis Lahan Rawa.....	4
2.2. Lahan Rawa Lebak.....	5
2.2.1. Pengertian Lahan Rawa Lebak.....	5
2.2.2. Jenis – Jenis Lahan Rawa Lebak.....	5
2.2.3. Potensi dan permasalahan Lahan Rawa Lebak	5
2.3. Tanaman Padi.....	6
2.4. Evapotranspirasi	7
2.5. Infiltrasi.....	7
2.6. Tinggi Muka Air	8
2.7. Koefisien dan Kebutuhan Air	8
2.8. Suhu dan Kelembaban	9
2.9. Sistem Polder.....	9
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu	11

3.2.	Alat dan Bahan.....	11
3.3.	Metode Penelitian	11
3.4.	Cara Kerja.....	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		13
4.1.	Suhu dan kelembaban	13
4.2.	Evapotranspirasi Aktual (ETa)	13
4.3.	Evapotranspirasi Penman (ETp).....	15
4.4.	Koefisien Tanaman	19
4.5.	Tinggi Muka Air (TMA).....	21
4.6.	Infiltrasi.....	22
4.7.	Kebutuhan Air.....	24
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		26
5.1.	Kesimpulan.....	26
5.2.	Saran	26
DAFTAR PUSTAKA.....		27
LAMPIRAN		30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Suhu dan kelembaban harian bulan Juli tahun 2023	13
Gambar 4.2. Nilai Evapotranspirasi Aktual	14
Gambar 4.3. Hubungan Antara Kelembaban dan Evapotranspirasi Aktual	14
Gambar 4.4. Suhu tempat penelitian	15
Gambar 4.5. Nilai faktor yang mempengaruhi penyinaran matahari.....	16
Gambar 4.6. Nilai faktor yang tergantung dari kecepatan angin	16
Gambar 4.7. Nilai tekanan uap jenuh.....	17
Gambar 4.8. Nilai tekanan uap aktual.....	17
Gambar 4.9. Nilai Evapotranspirasi Penman	18
Gambar 4.10. Hubungan ETa dan ETp	19
Gambar 4.11. Grafik Koefisien Tanaman Padi	20
Gambar 4.12. Hubungan antara Evapotranspirasi aktual dan Koefisien Tanaman	20
Gambar 4.13. Hasil Pengukuran TMA	21
Gambar 4.14. Perbandingan ETa dan TMA	22
Gambar 4.15. Nilai infiltrasi padi	23
Gambar 4.16. Perbandingan Infiltrasi dan Kc.....	23
Gambar 4.17. Grafik Kebutuhan air tanaman padi	24
Gambar 4.18. Perbandingan Kebutuhan Air dan Infiltrasi.....	25

DAFTAR PERSAMAAN

	Halaman
Persamaan 2.1. Evapotranspirasi Penman.....	7
Persamaan 2.2. Tekanan Uap Aktual.....	7
Persamaan 2.3. Laju Infiltrasi	7
Persamaan 2.4. Koefisien Tanaman	8
Persamaan 2.5. Kebutuhan Air Tanaman	9

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Penelitian.....	31
Lampiran 2. Tabel Nilai Suhu dan Kelembaban.....	32
Lampiran 3. Tabel Nilai Evapotranspirasi Aktual.....	33
Lampiran 4. Tabel Nilai Hubungan Antara Temperatur dan Ketinggian.....	33
Lampiran 5. Tabel Nilai Faktor yang Tergantung Dari Kecepatan Angin.....	35
Lampiran 6. Tabel Tekanan Uap Jenuh Menurut Suhu Udara Rata-Rata.....	36
Lampiran 7. Tabel Nilai Tekanan Uap Aktual dan Tekanan Uap Jenuh.....	37
Lampiran 8. Tabel Nilai Evapotranspirasi Penman.....	38
Lampiran 9. Tabel Nilai Koefisien Tanaman.....	39
Lampiran 10. Tabel Nilai Tinggi Muka Air.....	40
Lampiran 11. Tabel Nilai Infiltrasi.....	41
Lampiran 12. Tabel Nilai Kebutuhan Air pada Tanaman Padi.....	41
Lampiran 13. Desain Gambar Percobaan.....	43
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian.....	44

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lahan rawa merupakan lahan yang tergenang secara terus menerus atau musiman yang disebabkan oleh drainase yang terhambat. Secara fisik, lahan rawa dapat ditandai dengan kondisi tanah yang cekung dengan topografi relatif datar, adapun ciri kimiawinya ialah derajat keasaman air rendah dan tanah yang bersifat anorganik atau mengandung pirit dan lahan rawa merupakan habitat bagi flora dan fauna yang spesifik. (Siaga & Lakitan, 2021).

Menurut Adilla et al., (2023), lahan rawa terdiri dari beberapa jenis, antara lain lahan rawa pasang surut dan lahan rawa lebak. Lahan rawa pasang surut adalah lahan rawa yang mengalami perubahan ketinggian permukaan air mengikuti kondisi pasang surut air laut. Sedangkan, lahan rawa lebak atau lahan rawa non pasang surut merupakan lahan rawa yang hampir atau selalu tergenang oleh air hujan dan air sungai. (Triana, 2019) mendefinisikan lahan rawa lebak sebagai lahan yang tergenang air hujan dan memiliki topografi yang rendah yang terletak di daerah aliran sungai besar.

Dikarenakan lahan rawa lebak memiliki ketersediaan air yang melimpah, maka lahan rawa lebak dapat ditanami berbagai jenis tanaman. Namun, salah satu permasalahan di lahan rawa lebak ialah tinggi muka air yang selalu berubah tiap musim. Pada musim hujan, muka air pada lahan rawa lebak sangat tinggi hingga menyebabkan genangan air, namun pada musim kemarau, tinggi muka air menjadi sangat rendah bahkan dapat mengakibatkan kekeringan (Saleh, 2020).

Tinggi rendahnya genangan air pada lahan rawa lebak memiliki pengaruh terhadap penentuan jenis tanaman yang akan ditanam. Salah satu tanaman yang dapat dibudidayakan di lahan rawa lebak adalah padi (*Oryza sativa*). Tanaman padi merupakan salah satu sumber bahan makanan pokok yang umum dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Tanaman padi termasuk kedalam famili *Poaceae* atau *Graminae* atau sejenis tanaman sereal (biji-bijian) seperti jagung dan gandum. Untuk mendapatkan hasil panen yang maksimal, para petani perlu memperhatikan koefisien tanaman serta kebutuhan air yang dimiliki oleh tanaman padi. Koefisien tanaman (Kc) berfungsi untuk menghitung besaran nilai evapotranspirasi tanaman

(ETc). Untuk menghitung besaran nilai evapotranspirasi tanaman (ETc) dapat dilakukan dengan cara mengalikan nilai evapotranspirasi potensial (ETo) dengan nilai koefisien tanaman (Kc). (Bafdal, 2021). Menurut Triana (2021), Nilai koefisien tanaman (Kc) dipengaruhi oleh masa pertumbuhan tanaman dan ketersediaan air di lahan. Selain untuk menghitung besaran nilai evapotranspirasi tanaman (ETc), koefisien tanaman (Kc) diperlukan untuk mengetahui jumlah air yang tepat agar dapat digunakan di lahan budidaya.

Selain koefisien tanaman (Kc), hal lain yang perlu diperhatikan oleh petani padi ialah kebutuhan air pada tanaman padi. Menurut (Jalil, 2021), Kebutuhan air merupakan jumlah volume air yang diperlukan oleh tanaman yang diberikan oleh alam melalui hujan dan air tanah. Kebutuhan air pada tanaman padi harus selalu terpenuhi pada saat padi tersebut berada di fase vegetative hingga pada fase generative. Kebutuhan air pada tanaman dapat mencakupi kebutuhan air untuk irigasi serta kebutuhan air untuk melakukan pengolahan tanah. Nilai besaran kebutuhan air tanaman dapat dihitung dengan cara mengalikan nilai evapotranspirasi potensial (ETo) dengan nilai koefisien tanaman (Kc) (Fitriansyah et al., 2020).

Untuk mengatasi permasalahan di lahan rawa serta memenuhi nilai kebutuhan air dan koefisien tanaman padi, salah satu solusi yang digunakan ialah dengan pembuatan saluran irigasi untuk melakukan pengairan pada rawa lebak. Salah satu contoh saluran irigasi yang diterapkan ialah sistem polder. Menurut (Mahmud, 2021), polder adalah model rancang bangun kawasan penampungan (*catchment basin*) yang dilengkapi dengan pembuatan tanggul keliling. Tanggul keliling tersebut terdiri dari serangkaian bangunan pendukung, antara lain stasiun pompa untuk inlet dan outlet, saluran pembagi air, saluran suplesi-irigasi, saluran drainase, jembatan sebagai akses jalan, gorong-gorong serta pintu-pintu air seperti *klep*, *flapgate*, dan *stoplog*. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian tersebut ialah mengetahui besaran nilai kebutuhan air pada tanaman padi pada sawah yang menerapkan sistem polder dan mengetahui besaran nilai koefisien tanaman padi pada sawah yang menerapkan sistem polder.

1.2.Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu untuk

1. Mengetahui besaran nilai kebutuhan air pada tanaman padi pada sawah yang menerapkan sistem polder
2. Mengetahui besaran nilai koefisien tanaman padi pada sawah yang menerapkan sistem polder.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilla, A. (2023). Keragaan dan keuntungan usahatani padi di lahan irigasi, lahan pasang surut dan lahan rawa lebak di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Agromix*, 1-8.
- Afrianto, B. (2022). Studi Laju Infiltrasi Pada Lahan Irigasi Gumbasa (Studi Kasus di BGKn 38, 42 dan 51). *Rekonstruksi Tadulako*, 19 - 24.
- AR, D. S. (2020). Estimasi Kebutuhan Air Irigasi Padi (*Oryza Sativa L.*) Di Desa Koto Perambahan Kecamatan Kampar Timur Berdasarkan Model Software Cropwat 8.0 . *Jurnal Agroteknologi*, 17 -24.
- Ardiansyah. (2023). Model Aliran Dan Penggunaan software upflow Untuk Evaluasi Irigasi Evaporatif Untuk Tanaman Padi Dengan Perbedaan Tekstur Tanah. *Jurnal Irigasi*, 12-21.
- Badan Meteorologi, k. d., 2024. *Data Online - Direktorat Data dan Komputasi BMKG* [online]. <https://dataonline.bmkg.go.id/ketersediaandata-user> [Accessed 7 November 2024].
- Bafdal, N. (2021). Pengaruh Nilai Koefisien Tanaman (Kc) Pada Tanaman Tomat Cherry (*Solanum L.Var. Cerasiforme*) Dengan Sistem Fertigasi Menggunakan Autopot Pada Beberapa Tinggi Media Tanam. *Agrotekma Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 164 - 171.
- Cahyana, D. (2022). *Trivia Rawa : Serba - Serbi Sumber Daya Lahan Rawa*. Sleman: Gadjah Mada University Press.
- Chalisty, V. D. (2021). Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Fodder Padi (*Oryza Sativa*) Hidroponik. *Jurnal Sains Peternakan Nusantara*, 53-61.
- Fitriansyah. (2020). Analisa Kebutuhan Air Irigasi Untuk Tanaman Padi Dan Palawija Pada Daerah Irigasi Rawa (Dir) Danda Besar Kabupaten Barito Kuala. *Media Ilmiah Teknik Sipil* , 79 - 87.
- Herawati, H. (2020). Pengaruh Hidrotopografi dan Peruntukan Lahan Terhadap Saluran Tersier Daerah Rawa Pinang Dalam. *Jurnal Sainis*, 1 - 10.
- Herman, R. (2022). Studi Laju Infiltrasi Pada Lahan Irigasi Gumbasa (Studi Kasus di BGKn 38, 42 dan 51). *Rekonstruksi Tadulako*, 19 - 24.

- Jalil, A. (2021). Pendugaan Kebutuhan Air Tanaman Terhadap Tiga Rotasi Penanaman Padi, Jagung dan kedelai Dengan Istirahat Satu Minggu di Antara Tanam Dengan Aplikasi Cropwat. *Jurnal Penelitian Ipteks*, 6 - 15.
- Januarti, I. (2024). Pengaruh Problematika Lahan Rawa Lebak pada Minat Keberlanjutan Usahatani Padi di Provinsi Sumatera Selatan . *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 2414 - 2423.
- Mahmud, N. U.-H. (2021). Studi Pengembangan Lahan Rawa Lebak Polder Alabio Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan. *Paduraksa*, 13-24.
- Minsyah, N. I. (2023). Potensi Penerapan Inovasi Teknologi untuk Peningkatan Produksi Padi Lahan Rawa Lebak di Provinsi Jambi. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-10 Tahun 2022* (pp. 208 - 216). Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).
- Mulyawan, R. (2023). Status Kimia Tanah pada Sistem Budidaya Ubi Alabio (*Dioscorea alata*) di Lahan Rawa Lebak Dangkal dan Tengahan. *Jurnal Ecosolum*, 157 - 167.
- Noor, M. (2023). *Pertanian Lahan Basah Suboptimal Menuju Pertanian Berkelanjutan*. Sleman: Gadjah Mada University Press.
- Punusingon, G. F. (2021). Respon Evapotranspirasi Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Varietas Permata Dan Serayu Terhadap Variasi Ketebalan Tanah Menggunakan Metode System Of Rice Intensification (Sri) Di Desa Rasi, Kabupaten Minahasa Tenggara. *Eugenia*, 1 - 6.
- Purnama, H. (2021). Optimalisasi Lahan Rawa Lebak Mendukung Produksi Padi di Kabupaten Batanghari Jambi. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 Tahun 2021* (pp. 58 - 71). Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).
- Rezeki, S. M. (2022). Kerentanan Masyarakat Dalam Pengelolaan Rawa Lebak Di Desa Tapus Kabupaten Ogan Komerin Ilir. *Jurnal Pemikiran dan Riset Sosiologi*, 49 - 60.
- Saleh, E. (2020). Sistem Polder Untuk Pengendali Tinggi Muka Air Lahan Sawah Rawa Lebak. *Agropross, National Conference Proceedings of Agriculture*, 87 - 91.
- Santoso, G. (2020). Sistem Monitoring Kualitas Tanah Tanaman Padi dengan

- Parameter Suhu dan Kelembaban Tanah Berbasis Internet of Things (IoT). *Seminar Nasional TEKNOKA*, 146 - 155.
- Siaga, E. (2021). Pembibitan Padi Dan Budidaya Sawi Hijau Sistem Terapung Sebagai Alternatif Budidaya Tanaman Selama Periode Banjir Di Lahan Rawa Lebak, Pemulutan, Sumatera Selatan . *Abdimas Unwahas*, 1 - 6.
- Sirait, S. (2020). Analisis Neraca Air dan Kebutuhan Air Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) Berdasarkan Fase Pertumbuhan Di Kota Tarakan. *Rona Teknik Pertanian*, 1 - 12.
- Statistik, B. P., 2023. *Ketinggian Wilayah (mdpl), 2022 - 2023* [online]. <https://oganilirkab.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDQ1IzI=/ketinggian-wilayah.html> [Accessed 7 November 2024].
- Sulaeman, Y. (2022). *Pemanfaatan dan Pengelolaan Lahan Rawa : Kearifan, Kebijakan, dan Keberlanjutan*. Sleman: Gadjah Mada University press.
- Triadi, L. B. (2021). *Teknik Pengembangan Lahan Rawa Di Indonesia*. Sleman: Deepublish.
- Triana, A. N. (2019). Kajian Pengelolaan Tanah dan Air Lahan Rawa Lebak. *Prosiding Seminar Nasional Hari Air Dunia 2019* (pp. 1-7). Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Triana, A. N. (2021). Kajian Kebutuhan Air dan Koefisienn Tanaman Padi (*Oryza sativa L*) di Lahan Rawa Lebak. *Jurnal Keteknikan Pertaniann*, 9 - 15.
- Vania, F. D. (2022). Analisis Neraca Air Pada Daerah Irigasi Rawa Gambut Di Desa Talio Hulu. *Jurnal Ilmiah Desain Dan Konstruksi*, 150 - 160.
- Wardani, M. (2022). Analisis Kebutuhan Air Irigasi Untuk Tanaman Padi Di Desa Berora Kecamatan Lopok. *Jurnal Kacapuri : Jurnal Keilmuan Teknik Sipil* , 372 - 380.
- Wulandari, R. A. (2024). Analisis Neraca Air Sesuai Pola Tanam Eksisting Padi Lokal pada Daerah Irigasi Rawa (DIR) Antasan Sutun Kabupaten Banjar. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)* , 94 - 101.