

**DINAMIKA KANDUNGAN AIR TANAH TANAMAN JERUK  
SIAM (*Citrus reticulata*) DENGAN PENDEKATAN NERACA  
AIR TANAMAN DI AREAL PASANG SURUT**



**Richard Agung Nugraha**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2023**

**DINAMIKA KANDUNGAN AIR TANAH TANAMAN JERUK  
SIAM (*Citrus reticulata*) DENGAN PENDEKATAN NERACA  
AIR TANAMAN DI AREAL PASANG SURUT**

**Oleh**

**Richard Agung Nugraha  
1710511110006**

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2023**

## RINGKASAN

**RICHARD AGUNG NUGRAHA.** Dinamika Kandungan Air Tanah Jeruk Siam (*Citrus reticulata*) dengan Pendekatan Neraca Air Tanaman di Areal Pasang Surut. Dibimbing oleh H. Gusti Rusmayadi dan Hilda Susanti

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah kandungan air tanah di areal pertanaman jeruk siam pada tanaman yang belum berbunga dan menelaah kandungan air tanah di areal pertanaman jeruk siam pada tanaman yang sudah berbunga. Penelitian dilakukan di Kabupaten Barito Kuala dan dilaksanakan pada bulan Agustus-Oktober 2021.

Penelitian ini menggunakan dua sumber data yaitu data primer yang diperoleh dari sampel tanah dan data sekunder yang diperoleh dari BPS (Biro Pusat Statistik) Kabupaten Barito Kuala. Analisis kandungan air tanah dilakukan dengan menggunakan model neraca air yang diperoleh dengan memodifikasi neraca air lahan Thorthwaite dan Mather (1957) dan pengukuran air tanah secara gravimetrik dan volumetrik dilakukan dengan mengambil sampel tanah menggunakan ring sampel dari lokasi penelitian serta memperoleh nilai evapotranspirasi standar yang diperoleh dengan menggunakan *software Cropwat* versi 8.0. Penelitian dilakukan pada 6 sampel tanah di lokasi yang berbeda dan dibagi menjadi dua fase yaitu 3 sampel pada tanaman yang belum berbunga dan 3 sampel pada tanaman yang sudah berbunga.

Hasil penelitian keenam sampel pada tanaman yang belum berbunga dan tanaman yang sudah berbunga mengalami surplus air pada bulan Januari, Februari, Maret, April Mei, Juni, Oktober, November dan Desember sedangkan pada bulan Juli, Agustus dan September mengalami defisit air.

Berasarkan perhitungan kandungan air tanah secara gravimetrik dan volumetrik terhadap masing-masing 3 sampel tanah tanaman yang belum berbunga dan tanaman yang sudah berbunga, menunjukkan rata-rata kandungan air tanah pada bulan Juli sampai September secara berurutan adalah sebesar 76%, 54%, 49% dan 69%, 51%, 47% (kategori belum tercukupi), sedangkan pada bulan Oktober sebesar 62% dan 59%, bulan Nopember sampai Juni masing-masing sebesar 87% dan 79% (kategori sudah mencukupi).

Judul : Dinamika Kandungan Air Tanah Tanaman Jeruk Siam (*Citrus reticulata*) dengan Pendekatan Neraca Air Tanaman di Areal Pasang Surut

Nama : Richard Agung Nugraha

NIM : 1710511110006

Program Studi : Agronomi

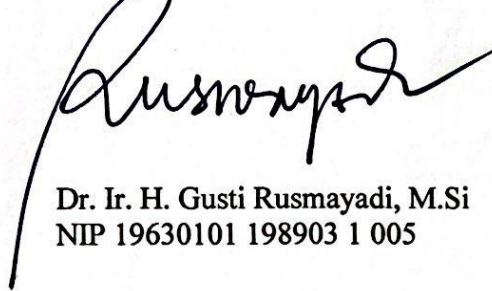
Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.  
NIP 19800131 200212 2 002

Ketua,



Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si  
NIP 19630101 198903 1 005

Diketahui oleh :

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian,



Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D.  
NIP 19760413 2000032 006

Tanggal lulus : 14 Februari 2023

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Cianjur, pada tanggal 06 Januari 1999 sebagai putra kedua dari tiga bersaudara, dari pasangan Wawan Kuswandi dan Heti Rohaeti. Lulus Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sukanagara pada tahun 2017 dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun 2017 melalui jalur SNMPTN.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis menjadi asisten mata kuliah Klimatologi Dasar pada tahun ajaran 2019/2020. Pernah menjadi Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Agronomi pada Periode 2019/2020 dan Ketua Umum BEM-KM FAPERTA ULM pada periode 2020/2021. Penulis juga pernah menjadi Delegasi Pertemun Nasional FKK HIMAGRI di Universitas Hasanuddin pada tahun 2018, delegasi Bakti Tani Nasional FKK HIMAGRI di Universitas Mulawarman pada tahun 2019 dan delegasi Pertemuan Wilayah VI FKK HIMAGRI di Universitas Muhammadiyah Palangkaraya pada tahun 2019.

Penulis pernah menjadi pemateri acara Talkshow Campus Goes To School Tahun 2018, menjadi pemateri “*Public Speaking*” dalam kegiatan BTOP Program Studi Agronomi Tahun 2020 dan dalam kegiatan Pelatihan *Public Speaking* KOPMA FAPERTA ULM Tahun 2022, menjadi Pemateri “*Time Management & Motivation Organization*” dalam kegiatan LENTERA Program Studi Agribisnis Tahun 2021 serta Pemateri “Penjabaran Rencana Kerja dan Kepanitiaan” dalam kegiatan LKMM-TD Fakultas Pertanian Tahun 2021.

Penulis menyelesaikan penelitian pada bulan Oktober 2021 yang berjudul “Dinamika Kandungan Air Tanah Jeruk Siam (*Citrus reticulata*) dengan Pendekatan Neraca Air Tanaman di Areal Pasang Surut”.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Dinamika Kandungan Air Tanah Tanaman Jeruk Siam (Citrus reticulata)* dengan pendekatan Neraca Air Tanaman di Areal Pasang Surut, tepat pada waktunya.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si., dan Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga dan teman-teman atas do'a dan dukungannya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru, Februari 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Perumusan Masalah .....	5
Tujuan .....	6
Manfaat .....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
Jeruk Siam .....	7
Kandungan Air Tanah (KAT) .....	9
Rawa Pasang Surut .....	13
METODE PENELITIAN .....	14
Waktu dan Tempat .....	14
Jenis dan Sumber Data .....	14
Bahan dan Alat .....	14
Bahan .....	14
Alat .....	14
Pelaksanaan Penelitian.....	15
Air Tanah .....	16
Neraca Air .....	17
<i>Software Cropwat</i> versi 8.0 .....	17
Kandungan Air Tanah (KAT) .....	18
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20

Kondisi Lingkungan Areal Penelitian .....	20
Iklim Daerah Penelitian .....	21
Neraca Air Tanaman .....	22
Dinamika Kandungan Air Tanah.....	24
Tanaman Belum Berbunga.....	24
Tanaman Sudah Berbunga .....	26
Air Tersedia .....	27
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>30</b>
Kesimpulan .....	30
Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>34</b>