

**HUBUNGAN WARNA TANAH TERHADAP KANDUNGAN
BAHAN ORGANIK, BESI LARUT, KADAR AIR DAN
KEMASAMAN TANAH DI LAHAN SULFAT MASAM**



ADAM ROLANDA ANUGERAH MALIK

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI ILMU TANAH
BANJARBARU**

2024

**HUBUNGAN WARNA TANAH TERHADAP KANDUNGAN
BAHAN ORGANIK, BESI LARUT, KADAR AIR DAN
KEMASAMAN TANAH DI LAHAN SULFAT MASAM**

Oleh

ADAM ROLANDA ANUGERAH MALIK

NIM 1910513210003

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

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI ILMU TANAH
BANJARBARU
2024**

RINGKASAN

Adam Rolanda Anugerah Malik, Hubungan Warna Tanah terhadap Kandungan bahan organik, Besi Larut, Kadar air dan Kemasaman Tanah di Lahan Sulfat Masam, di bawah bimbingan Dr. Ir. Fakhrur Razie, M.Si. dan Ratna, SP., MP., M.Sc.

Lahan rawa berpotensi untuk dimanfaatkan dalam kegiatan pertanian baik untuk budidaya tanaman pangan, sayuran ataupun buah-buahan. Lahan pasang surut adalah lahan yang kesiapan airnya paling dipengaruhi oleh gerakan pasang surutnya air di bagian permukaan sungai. Tanah sulfat masam berada pada lahan rawa pasang surut. Pada rawa pasang surut, secara alamiah terjadi perbedaan topografi dari daerah pantai ke hulu, semakin ke hulu umumnya semakin tinggi dari permukaan laut (dpl)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara warna tanah (RGB dan HVC) terhadap kandungan bahan organik, besi larut, kadar air serta kemasaman tanah. Penelitian ini merupakan penelitian lapangan dengan metode survei dengan pendekatan deskriptif eksploratif. Pengambilan sampel lapangan dilakukan secara *purposive sampling* dengan pengambilan titik sebanyak 33 kali dengan jumlah sampel 98, lalu yang di analisa sebanyak 30 sampel dengan mengelompokkan Hue (HVC) yang sama. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa adanya hubungan antara warna tanah R (RGB), Value-Chroma (HVC) terhadap pH H₂O₂.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul: Hubungan Warna Tanah terhadap Kandungan Bahan Organik, Besi Larut, Kadar air dan Kemasaman Tanah di Lahan Sulfat Masam

Nama: Adam Rolanda Anugerah Malik

NIM: 1910513210003

Program Studi: Ilmu Tanah

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Ratna, SP., MP., M.Sc.
NIP. 197803162006042002

Ketua,



Dr. Ir. Fakhur Razie, M.Si.
NIP. 196707071993031004

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Ilmu Tanah,



Dr. Ir. Fakhur Razie, M.Si
NIP. 196707071993031004

Tanggal lulus : 03 Januari 2024

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Adam Rolanda Anugerah Malik dilahirkan di Tabalong (Kalimantan Selatan). Lahir pada Tanggal 14 November 2001 sebagai anak kedua dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Usman S.P. dan Ibu Lilik Rumiati. Penulis menempuh pendidikan di SDN 1.2 Kambitin Raya lulus pada tahun 2013, dilanjutkan Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Tabalong lulus pada tahun 2016 Dan melanjutkan sekolah di Madrasah Aliyah Negeri 1 Tabalong lulus pada tahun 2019, serta melanjutkan studi ke program studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) pada tahun 2019.

Selama berkuliah, penulis pernah mengikuti kegiatan kemahasiswaan organisasi Himpunan Mahasiswa Tanah (Himatan) Divisi Minat dan Bakat selama 2021-2022, menjadi asisten dosen untuk beberapa mata kuliah, mengikuti kegiatan KKN (kuliah Kerja Nyata) di Kelurahan Guntung Payung, Kecamatan Landasan Ulin, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan pada tahun 2022, mengikuti Kegiatan LP2B sebagai anggota dari konsultan individu pada wilayah Kabupaten Tabalong, serta sebagai pendamping Model Bisnis Replikasi INFRATANI Budidaya Cabai di Pondok Pesantren An-Najah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan Warna Tanah terhadap Kandungan Bahan organik, Besi Larut, Kadar air dan Kemasaman Tanah di Lahan Sulfat Masam”** dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini dapat diselesaikan dan tidak lepas dari partisipasi serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Usman S.P. dan Ibu Lilik Rumiati, serta seluruh anggota keluarga penulis yang senantiasa selalu memberikan doa, dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
2. Bapak Dr. Ir. Fakhur Razie, M.Si. dan Ibu Ratna SP., M.P., M.Sc. sebagai dosen pembimbing ketua dan anggota yang telah banyak memberikan bimbingan, dukungan dan saran selama penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ketua jurusan dan seluruh staf dosen pengajar Jurusan tanah atas segala ilmu, saran dan bimbingan kepada penulis dalam menjalankan penelitian, Ibu Sarifah Noor Farah, AMd sebagai laboran Laboratorium Kimia, Fisika dan Biologi Tanah serta, staf analis yang telah membantu dalam analisa di Laboratorium.
4. Teman-teman seperjuangan Achmad Rahmatullah Raisa, Indra maulana Maghribi, Frengki Banjarnahoor, Muhammad Abiyyu Zakly, Muhammad Alfarizi, Muhammad Pramujar Habibi serta semua teman-teman Jurusan Tanah Angkatan 2019.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta bagi semua yang membutuhkan skripsi ini.

Banjarbaru, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Hipotesis.....	3
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Tanah Sulfat Masam.....	5
Bahan organik	6
Kadar air	7
Kemasaman Tanah	7
Besi Tanah.....	8
Warna Tanah	10
BAHAN DAN METODE	12
Bahan dan Alat	12
Bahan	12
Alat.....	12
Metode Penelitian.....	13
Tempat dan Waktu	13
Pelaksanaan Penelitian	13
Pelaksanaan	13
Pengamatan	14
Analisis Data	14
Analisis korelasi dan regresi.....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN	17
Hasil	17

Pembahasan.....	23
KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
Kesimpulan.....	26
Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Hubungan Antar Variabel Pengamatan	20

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Hubungan antara warna tanah berdasarkan Munsell Soil Colour Chart dengan kandungan bahan organik.....	6
2. Perbandingan pH lapangan dan pH H ₂ O ₂	18
3. Hubungan warna tanah R terhadap pH H ₂ O ₂	21
4. Hubungan warna tanah Value terhadap pH H ₂ O ₂	22
5. Hubungan warna tanah Chroma terhadap pH H ₂ O ₂	23

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Warna Tanah	32
2. Hasil Analisis Sampel Tanah	33
3. Uji korelasi warna tanah R terhadap bahan organik	34
4. Analisis Regresi Korelasi Warna Tanah R terhadap pH H ₂ O ₂ , pH lapangan, Fe-larut, bahan organik dan Kadar air	36
5. Analisis Regresi Korelasi Warna Tanah B terhadap pH H ₂ O ₂ , pH lapangan, Fe-larut, bahan organik dan Kadar air	38
6. Analisis Regresi Korelasi Kadar Air terhadap pH H ₂ O ₂ , pH lapangan, dan bahan organik.....	40
7. Analisis Regresi Korelasi bahan organik terhadap pH H ₂ O ₂ dan pH lapangan	42
8. Analisis Regresi Korelasi bahan organik terhadap pH H ₂ O ₂ dan pH lapangan	43
9. Analisis Regresi Korelasi pH H ₂ O ₂ terhadap pH lapangan	44
10. Analisis Regresi Korelasi Warna Tanah Value terhadap pH H ₂ O ₂ , pH lapangan, Fe-larut, bahan organik dan Kadar air.....	45
11. Analisis Regresi Korelasi Warna Tanah Value terhadap pH H ₂ O ₂ , pH lapangan, Fe-larut, bahan organik dan Kadar air.....	47
12. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	49