

**PERMEABILITAS TANAH PADA BERBAGAI TIPE LUAPAN  
DI LAHAN PASANG SURUT KABUPATEN BARITO KUALA**



**IIN NURELAWATI**

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

**2023**

**PERMEABILITAS TANAH PADA BERBAGAI TIPE LUAPAN  
DI LAHAN PASANG SURUT KABUPATEN BARITO KUALA**

**Oleh**

**Iin Nurelawati**

**NIM : 1610513220009**

**Usulan Penelitian Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar  
Sarjana Pertanian  
Pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

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

**2023**

## RINGKASAN

**IIN NURELAWATI.** “Permeabilitas Tanah Pada Berbagai Tipe Luapan Di Lahan Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala”, di bawah bimbingan **Ir. Ismed Fachruzi, M. S** dan **Dr. Ir. H. Bambang Joko Priadmadi, M.P.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui permeabilitas pada berbagai tipe luapan di lahan pasang surut dan mengetahui hubungan antara porositas, *bulk density*, *partikel density* dan C-organik dengan permeabilitas tanah pada berbagai tipe luapan di lahan pasang surut Kabupaten Barito Kuala.

Metode penelitian ini adalah deskriptif eksploratif yang pelaksanaannya dilakukan dengan survei secara langsung pada lokasi penelitian. Pengambilan sampel tanah ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*) pada tipe luapan A, B, C dan D di lahan pasang surut di Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan. Pengambilan sampel tanah dilakukan pada kedalaman 0-30 cm dimana masing-masing tipe luapan diambil sebanyak 6 titik sampling, sehingga keseluruhan sampel berjumlah 24 sampling dan dilanjutkan dengan pengambilan sampel tanah sebagai bahan untuk analisis di laboratorium.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan permeabilitas tanah pada berbagai tipe luapan lahan Terdapat perbedaan nilai permeabilitas pada berbagai tipe luapan. Permeabilitas pada tipe luapan A dengan nilai  $0,25 \text{ cm jam}^{-1}$  kategori lambat, tipe luapan B dengan nilai  $0,47 \text{ cm jam}^{-1}$  kategori lambat, pada tipe luapan C dengan nilai  $0,58 \text{ cm jam}^{-1}$  kategori agak lambat dan pada tipe luapan D dengan nilai  $1,98 \text{ cm jam}^{-1}$  kategori agak lambat. Hubungan korelasi antara porositas dan permeabilitas memiliki hubungan lemah dengan nilai koefisien korelasi  $-0,27$ , antara *bulk density* dan permeabilitas memiliki hubungan mendekati sempurna dengan nilai koefisien korelasi  $-0,97$ , *partikel density* dan permeabilitas tanah memiliki hubungan mendekati sempurna dengan nilai koefisien korelasi  $-0,97$ , sedangkan antara C-organik dan permeabilitas memiliki hubungan kuat dengan koefisien korelasi  $0,58$ .

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Permeabilitas Tanah pada Berbagai Tipe Luapan di Lahan Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala

Nama : Iin Nurelawati

NIM : 1610513220009

Program Studi : Ilmu Tanah

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Dr. Ir. H. Bambang Joko Priatmadi, M. P  
NIP. 19630505 199003 1 001

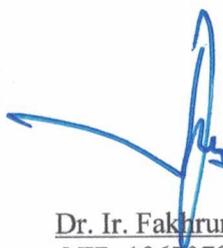
Ketua,



Ir. Ismed Fachruzi, M. S  
NIP. 19610808 198903 1 004

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Ilmu Tanah,



Dr. Ir. Fakhur Razie, M.Si.  
NIP. 19670701993031004

Tanggal lulus : 15 Desember 2023

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**Iin Nurelawati** lahir di Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara pada tanggal 28 Mei 1998. Anak kedua dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Komarudin dan Ibu Sri Sulastri.

Penulis pernah bersekolah di Sekolah Dasar Negeri 1 Petak Batuah pada tahun 2004-2010, kemudian melanjutkan pendidikan pada tahun 2011-2013 ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Kapuas Murung, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Kapuas Murung pada tahun 2013-2016. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan S1 Ilmu Tanah di Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur SBMPTN.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis merupakan penerima Beasiswa BIDIKMISI. penulis penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Ayunan Papan, Kecamatan Lokpaikat, Kabupaten Tapin pada tahun 2019.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul “**Permeabilitas Tanah pada Berbagai Tipe Luapan di Lahan Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala**”. Penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan serta petunjuk dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Keluarga besar tercinta yaitu Bapak Komarudin dan Ibu Sri Sulastri, serta Suami Tercinta Andi Faisal Amin dan Anak Ahmad Kenzy Al Amin dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan yang tiada henti baik berupa moral maupun material kepada penulis
2. Bapak **Ir. Ismed Fachruzi M. S** (pembimbing I) dan **Dr. Ir. H. Bambang Joko Priatmadi, M. P** (Pembimbing II) atas segala ilmu, bimbingan, nasehat dan motivasi dan segala hal yang tidak ternilai.
3. Ibu **Ir. Zuraida Titin Mariana, M. Si** dan Bapak **Ir. Muhammad Mahbub, M. P** selaku tim penguji sidang hasil yang telah memberikan masukan serta tambahan ilmu yang sangat berharga dalam menyempurnakan skripsi ini.
4. Seluruh staf dosen dan karyawan yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
5. Teman-teman Jurusan Ilmu tanah yang telah banyak mengajarkan arti kerjasama, kerja keras, dan memberikan semangat serta bantuannya dalam penyusunan skripsi ini.

Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Desember 2023

Penulis

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
RINGKASAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	2
Tujuan Penelitian .....	3
Hipotesis penelitian.....	3
Manfaat penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Lahan Pasang Surut .....	4
Permeabilitas tanah .....	6
Faktot yang mempengaruhi Permeabilitas Tanah .....	7
Tekstur Tanah.....	8
Porositas Tanah.....	8
Bulk Density.....	9
Partikel Density .....	10
Kandungan Bahan Organik tanah .....	10

BAHAN DAN METODE.....	12
Bahan dan Alat.....	12
Metode Penelitian .....	12
Tempat dan Waktu .....	13
Pelaksanaan Penelitian .....	14
Pengamatan .....	15
Analisis data .....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
Hasil .....	18
Pembahasan .....	23
KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
Kesimpulan .....	28
Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN .....	34

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kriteria Permeabilitas Tanah .....	7
2. Analisis ragam (ANOVA) RAL satu faktor.....	16
3. Permeabilitas Tanah pada Berbagai Tipe Luapan di Lahan Pasang Surut .....	19

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Permeabilitas tanah pada berbagai tipe luapan di lahan pasang surut	18
2. Persamaan korelasi regresi antara porositas dan permeabilitas.....	19
3. Persamaan korelasi regresi antara <i>bulk density</i> dan permeabilitas.....	20
4. Persamaan korelasi regresi antara <i>partikel density</i> dan permeabilitas.	21
5. Persamaan korelasi regresi antara C- organik dan permeabilitas.....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Permeabilitas tanah .....	33
2. Data porositas, bulk density, partikel density, C-organik dan tekstur tanah .....	35
3. Uji korelasi dan regresi antara porositas dengan permeabilitas .....	37
4. Uji korelasi dan regresi antara bulk density dengan permeabilitas ...	38
5. Uji korelasi dan regresi antara partikel density dengan permeabilitas	39
6. Uji korelasi dan regresi antara C-organik dengan permeabilitas .....	40
7. Tabel klasifikasi koefisien korelasi dan regresi.....	41
8. Gambar titik pengambilan sampel.....	42
9. Foto kegiatan penelitian .....	42