

DAFTAR PUSTAKA

- Andoyono, T., Palinto, G. 2023. Hubungan Tekstur Tanah Terhadap Laju Infiltrasi di Daerah Pengembangan Permukiman Kota Padang. *Journal of Civil Engineering and Vocational Education*. 10(2): 355-364. doi: <https://doi.org/10.24036/cived.v10i2.118977>.
- Aryanto, R., Rozy, M, F., Purwiyono, T, T., Yulianti, R. 2022. Analisis Laju Infiltrasi Berbagai Penggunaan Lahan. *Indonesia Mining and Energy Journal*. 5(1): 17-23. doi: <http://dx.doi.org/10.25105/imej.v5i1.13777>.
- Bangun, J, B, B., Helda, N. 2022. Penerapan Metode Horton Dalam Studi Laju dan Kapasitas Infiltrasi di Lahan Kampus Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. *Jurnal Rivet*. 2(1): 1-11. doi: <https://dx.doi.org/10.47233/rivet.v2i01.467>.
- Bayabil, H, K., Dile, Y, T., Tebu, T, Y., Engda, T, A., Steenhuis, T, S. 2019. Evaluating Infiltration Models And Pedotransfer Functions: Implications For Hydrologic Modeling. *Journal Elsevier Geoderma*. 338: 159-169. doi: <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2018.11.028>.
- Cahyadi, A., Ayuningtyas, E, A., Prabawa, B, A. 2013. Urgensi Pengelolaan Sanitasi Dalam Upaya Konservasi Sumberdaya Air Di Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul. *Indonesian Journal of Conservation*. 2(1): 23-32.
- Cleophas, F., Isidore, F., Musta, B., Ali, B, N, M., Mahali, M., Zahari, N Z., Bidin, K. 2021. Effect Of Soil Physical Properties On Soil Infiltration Rates. *Journal of Physics*. doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2314/1/012020>.
- Delima., Akbar, H., Rafli, M. Tingkat Laju Infiltrasi Tanah Pada DAS Krueng Mane Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Agrium*. 15(1): 17-27. doi: <http://dx.doi.org/10.29103/agrium.v15i1.685>.
- Durn, G., Coric, R., Tadej, N., Barudzija, U., Rubinic, V., Husnajak, S. 2014. Bulk and Clay Mineral Composition Indicate Origin of Terra Rossa Soils in Western Herzegovina. *Geologia Croatica*. 67(3): 171-183. doi: <http://dx.doi.org/10.4154/gc.2014.13>.
- Durn, G., Hrenovic, J., Sekovanic, L. 2013. Terra Rossa As the Substrate for Biological Phosphate Removal from Wastewater. *Clay Minerals*. 48(1): 725-738. doi: <https://doi.org/10.1180/claymin.2013.048.5.05>.
- Fadadu, M, H., Shrivastava, P, K., Dwivedi, D, K. Application of Horton's infiltration model for the soil of Dediapada (Gujarat), India. *Journal Of Applied and Natural Science*. 10(4): 1254-1258. doi: <https://doi.org/10.31018/jans.v10i4.1928>.
- Funay, C, M, S., Ernawati, R., Bargwa, W, S. 2022. Identifikasi Mineral Liat Pada Lempung Bobonaro di Area Disposal Tambang Mangan. *Jurnal Teknologi Mineral FT UNMUL*. 10(1): 17-23. doi: <https://doi.org/10.30872/jtm.v10i1.7547>.
- Folorunso, O, P., Aribisala, J, O. 2018. Effect of Soil Texture on Soil Infiltration Rate. *Archives of Current Research International*. 14(3): 1-8. doi: <https://doi.org/10.9734/ACRI/2018/41974>.

- Gibran, A. K., Kusworo, A., Wahyudiono, J., Purwasatriya, E., B. 2022. Proses Diagnosis Batupasir Formasi Kanikeh, Seram Bagian Timur Maluku Indonesia. *Jurnal Geologi dan Sumberdaya Mineral*. 23(2): 113-122. doi: <http://dx.doi.org/10.33332/jgsm.geologi.v23.2.113-122>.
- Hajna, N, Z. 2023. Chemical Weathering of Limestones and Dolomites in A Cave Environment. *Spelogenesis and Evaluation of Karst Aquiferst the Virtual Scientific Journal*. 1(3): 1-7.
- Harisuseno D., Cahya, E, N. 2020. Determination Of Soil Infiltration Rate Equation Based On Soil Properties Using Multiple Linear Regression. *Journal Of Water And Land Development*. 47: 77-78. doi: <https://doi.org/10.24425/jwld.2020.135034>.
- Herviana, D, V., Indrayatie, E, R., Asysyifa. 2021 Kajian Sifat Fisik Tanah dan Laju Infiltrasi di Berbagai Tegakan. *Jurnal Sylva Scienteeae*. 4(5): 868-873. doi: <https://doi.org/10.20527/jss.v4i5.4209>.
- Idham, A., Hasanah, U., Syukur, S. 2022. Laju Infiltrasi Dan Beberapa Sifat Tanah Pada Berbagai Penggunaan Lahan di Desa Dadakitan Kecamatan Baolan Kabupaten Toli-Toli. *Journal Agrotekbis*. 10(6): 846-855.
- Irawan, T., Yuwono, S, B. 2016. Infiltrasi Pada Berbagai Tegakan Hutan di Arboretum Universitas Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(3): 21-34. doi: <http://dx.doi.org/10.23960/jsl3421-34>.
- Iskenderoglu, A. 2020. Evaluation of Terra Rossa potential for an unqualified forest area in the Mediterranean region using geochemical and GIS methods: a case study from the Central Taurus, Ibradi, Antalya, Turkey. *Arabian Journal Geosciences*. 13(1): 1-16. doi: <https://doi.org/10.1007/s12517-020-5193-3>.
- Isra, N., Lias, S, A., Ahmad, A. 2019. Karakteristik Ukuran Butiran dan Mineral Liat Tanah Pada Kejadian Longsor (Studi Kasus: Sub Das Jenneberang). *Jurnal Ecosolum*. 8(2): 62-73. doi: <https://doi.org/10.20956/ecosolum.v8i2.7874>.
- Jones, B. 2021. Formation Dispersion and Accumulation of Terra Rosa on the Cayman Islands. *Journal Sedimetology*. 1(1): 1-45. doi: <https://doi.org/10.1111/sed.12841>.
- Kiranaratri, A, H., Bisri, M., Asmaranto, R. 2023. Correlational Of Soil Permeability And Infiltration Rate At The ITERA Infiltration Drainage Development Plan. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 13(11). doi: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1311/1/012023>.
- Lias, S. 2022. Infiltrasi Dan Kurva Kapasitas Infiltrasi Menurut Model Horton. Bahan Ajar. Universitas Hasanuddin. Tidak Diterbitkan.
- Magetanapuan, J, D., Anggraeni, N, S., Muchram, A., Haryadi, K., Rico, W. 2023. Perencanaan Media Kampanye Pelestarian Kawasan Karst Maros Pangkep Sebagai Media Edukasi Publik. *Jurnal Komunikasi dan Media*. 7(2): 156-175. doi: <https://doi.org/10.33884/commed.v7i2.7568>.

- Maharani, P, H., Sunarminto, B, H., Hanudin, E. Penggunaan Fungsi Pedotransfer untuk Memperkirakan Permeabilitas Tanah di Sumatera Selatan dan Riau. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 18(1): 37-43. doi: <https://doi.org/10.22146/IPAS.6174>.
- Maryam, R, S., Yusmah, R, A. 2023. Penentuan C-Organik Pada Tanah Untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Dan Keberlanjutan Umur Tanaman Dengan Metoda Spektrofotometri Uv Vis. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 12(1): 11-19. doi: <https://doi.org/10.32520/jtp.v12i1.2598>.
- Menon, M., Jia, X., Lair, G, J., Faraj, P, H., Blaud, A. 2015. Analysing The Impact Of Compaction Of Soil Aggregates Using X-Ray Microtomography And Water Flow Simulations. *Elsevier Soil and Tillage Research*. 150: 147-167. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.still.2015.02.004>.
- Mesele, H., Grum, B., Aregay, G., Berhe, G, T. 2024. Evaluation and Comparison of Infiltration Models For Estimating Infiltration Capacity Of Different Textures Of Irrigated Soils. *Enviromental Systems Research*. 13(26): 1-20. doi: <https://doi.org/10.1186/s40068-024-00356-5>.
- Micheletti, F., Fornelli, A., Spalluto, L., Parise, M., Gallichio, S., Tursi, F., Fest, V. 2023. Petrographic and Geochemical Inferences for Genesis of Terra Rossa: A Case Study from the Apulian Karst (Southern Italy). *Journal MDPI*. 13(1): 1-18. doi: <https://doi.org/10.3390/min13040499>.
- Musdalipa, A., Suhardi., Faridah, S, N. 2018. Pengaruh Sifat Fisik Tanah dan Sistem Perakaran Vegetasi Terhadap Imbuhan Air Tanah. *Jurnal AgriTechno*. 11(1): 35-39. doi: <https://doi.org/10.24425/jwld.2020.135034>.
- Prakasa, RM, A., Manfarizah., Basri, H. 2021. Kajian Laju Infiltrasi pada Berbagai Penggunaan Lahan dan jenis Tanah di Kecamatan Blang Jeurango. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 6(3): 254-262. doi: <http://dx.doi.org/10.17969/jimfp.v6i3.17655>.
- Pristianto, H., Suhardjono., Bisri, M., Suhartanto, E. 2024. Soil Textures-Based Evaluation of Horton and Philip's Infiltration Models for Equatorial Small Watersheds. *Journal of Ecological Engineering*. 25(2): 103-114. doi: <https://doi.org/10.12911/22998993/176319>.
- Santra, P., Kumar, M., Kumawat, R, N. 2021. Characterization and Modeling of Infiltration Characteristics of Soils Under Major Land Use Systems in Hot Arid Region of India. *Agriculture Research*. 10(1): 417-433. doi: <https://doi.org/10.1007/s40003-020-00511-1>.
- Suci, R, T., Manfarizah, M., Basri, H. 2022. Penentuan Nilai Konduktivitas Hidrolik Jenuh Pada Beberapa Jenis Tanah dan Penggunaan Lahan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 7(4): 1015-1021. doi: <https://doi.org/10.17969/jimfp.v7i4.22363>.
- Sudarmanto, A., Buchori, I., Sudarno. 2014. Perbandingan Infiltrasi Lahan Terhadap Karakteristik Fisik Tanah, Kondisi Penutupan Tanah Dan Kondisi Tegakan Pohon Pada Berbagai Jenis Pemanfaatan Lahan. *Jurnal Geografi*. 11(1): 1-13. doi: <https://doi.org/10.15294/jg.v11i1.8032>.

- Suhendra, A, S., Yani, E., Pudji Widodo. 2018. Analisis Vegetasi Kawasan Karst Gombong Selatan Kebumen Jawa Tengah. *Scripta Biologica*. 5(1): 37-40. doi: <http://dx.doi.org/10.20884/1.sb.2018.5.1.639>.
- Sufardi, Martinus, L., Muyassir. 2017. Pertukaran Kation pada Beberapa Jenis Tanah di Lahan Kering Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh (Indonesia). Dalam: Sufardi et al (eds.). *Proseding Seminar Nasional Pascasarjana*; 23 April 2017, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia. Unsiyah. Banda Aceh. pp. 45-53.
- Susnawati, L, D., Rahadi, B., Tauhid, Y. 2018. Penentuan Laju Infiltrasi Menggunakan Pengukuran Double Ring Infiltrometer dan Perhitungan Model Horton pada Kebun Jeruk Keprok 55 (*Citrus Reticulata*) Di Desa Selorejo, Kabupaten Malang. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 5(2): 28-34. doi: <http://dx.doi.org/10.21776/ub.jsal.2018.005.02.4>.
- Sousa, L., Menningen, R, L., Doncel, R, L., Slegesmund, S. 2021. Petrophysical Properties of Limestones - Influence On Behaviour Under Different Environmental Conditions and Applications. *Research Square*. 80(24): 1-26. doi: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12665-021-10064-3>.

LAMPIRAN**Lampiran 1. Pengambilan sampel tanah pada titik pengamatan**

Penggalian penampang tanah
untuk pengambilan sampel tanah



Pengambilan
sampel tanah



Pengambilan sampel tanah
terganggu

Lampiran 2. Pengukuran Infiltrasi pada titik pengamatan



Pemasangan *Double Ring Infiltrometer*



Pengisian air pada *Double Ring Infiltrometer*



Pencatatan penurunan air

Lampiran 3. Pengamatan sifat fisik dan kimia tanah di Laboratorium



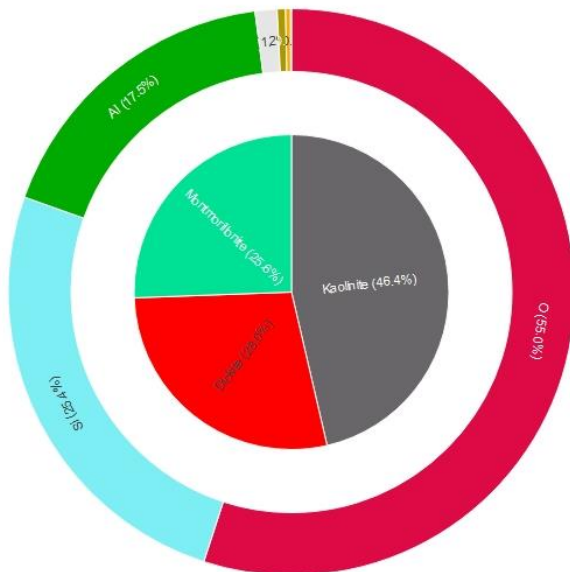
Pengukuran tekstur tanah metode Hydrometer



Proses menimbang sampel tanah utuh pengukuran *bulk density*



Pengukuran C-organik

Lampiran 4. Presentase kandungan mineral*Phases and Elements (Weight %) calc. by RIR method*

Lampiran 5. Kriteria penilaian sifat fisik dan kimia tanah

KRITERIA SIFAT FISIK DAN KIMIA TANAH

1. Sifat Fisik Tanah

1. Komposisi Silt+Lina (KS) (mm/gam)

< 5	= Sangat Lemah
5 - 26	= Lemah
26 - 44	= Sedang
45 - 57	= Cukup Tinggi
58 - 75	= Tinggi
> 75	= Sangat Tinggi

2. Bulk Density (BD) (Mg/m³)

< 0,80	= Sangat Rendah
0,80 - 1,0	= Rendah
1,01 - 1,20	= Sedang
1,21 - 1,40	= Cukup Tinggi
1,41 - 1,60	= Tinggi
> 1,60	= Sangat Tinggi

3. Sifat kesediaan air tanah (SAY) (m³/m³)

< 0,1	= Sangat Rendah
0,1 - 0,5	= Rendah
0,6 - 0,20	= Sedang
0,21 - 0,3	= Tinggi
> 0,3	= Sangat Tinggi

4. Struktur

DC	= Sangat Gigit
C	= Gigit
S	= Sedang
SL	= Perantara
LC	= Perantara Lemah
L ₁ - L ₂	= Lemah Berat

5. Sifat kesediaan unsur hara (SUK) (Mg/ha/taun)

< 25	= Tidak Beracun
26 - 50	= Beracun
51 - 75	= Sangat Beracun

6. Perkolasi air tanah (mm)

> 25	= Sangat Tinggi
26 - 50	= Tinggi
51 - 75	= Sedang
76 - 100	= Rendah
101 - 125	= Sangat Rendah
> 125	= Sangat Rendah

7. Turgor (mm² / cm² / hr)

< 1,00	= Sangat Rendah
1,01 - 1,47	= Rendah
1,48 - 0,55	= Sedang
0,56 - 0,57	= Tinggi
> 0,62	= Sangat Tinggi

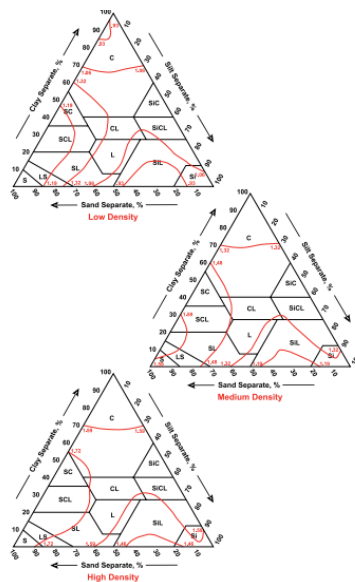
Lampiran 7. Kriteria penilaian hasil analisis tanah 1 mg/100g = 0,0004%

Parameter tanah *	Nilai				
	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi
C (%) = $\frac{100 - (\%P + \%S)}{100} \times 100$	<1	1-2	3-5	5-11	>5
N (%)	<0,1	0,1-0,2	0,21-0,5	0,75 -	>0,75
C/N	<5	5-10	11-15	16-25	>25
P ₂ O ₅ HCl 25% (mg/100g)	<15	15-20	21-40	41-60	>60
P ₂ O ₅ Bray (ppm P)	<4	5-7	8-10	11-15	>15
P ₂ O ₅ Olsen (ppm P)	<5	5-10	11-15	16-20	>20
K ₂ O HCl 25% (mg/100g)	<10	10-20	21-40	41-60	>60
K ₂ CO ₃ (mg/100 g tanah)	<5	5-8	17-24	25-40	>40
Susunan kation					
Ca (me/100 g tanah)	<2	2-5	6-10	11-20	>20
Mg (me/100 g tanah)	<0,3	0,4-1	1,1-2,0	2,1-3,0	>3
K (me/100 g tanah)	<0,1	0,1-0,3	0,4-0,5	0,6-1,0	>1
Na (me/100 g tanah)	<0,1	0,1-0,3	0,4-0,7	0,8-1,0	>1
Kapabilitas Adsorpsi (%)	<20	20-40	41-60	61-80	>80
Kapabilitas Adsorpsi (C)	<5	5-10	11-20	20-40	>40
Chalogen organik (%)	<3	3-10	11-20	20-40	>40
Sulfiditas DHI (25°C)	<1	1-2	2-3	3-4	>4
Pertumbuhan mikroba dapat tolak TSP/PSI	<2	2-3	5-10	10-15	>15

pH H ₂ O	Nilai				
	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi
< 4,5	4,5-5,5	5,5-6,2	6,3-7,5	7,6-8,5	> 8,5

Unsur mikro DTPA*	Nilai			
	Defisiensi	Marginal	Cukup	Defisiensi
Zn (ppm)	0,5	0,5-1,0	1,0	> 1,0
Fe (ppm)	2,5	2,5-4,5	4,5	> 4,5
Mn (ppm)	1,0	-	1,0	> 1,0
Cu (ppm)	0,2	-	0,2	> 0,2

Unsur mikro B analisis Morgan*	Nilai				
	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi
Ca (ppm)	71	107	143	206	572
Mg (ppm)	2	4	6	21	60
K (ppm)	8	12	21	36	56
Mn (ppm)	1	1	3	9	23
Al (ppm)	1	3	8	21	40
Fe (ppm)	1	3	9	19	53
P (ppm)	1	2	3	9	15
NaK (ppm)	2	2	3	8	21
NH ₄ (ppm)	1	2	4	10	20
NO ₃ (ppm)	20	40	100	250	400
Cl (ppm)	30	30	100	125	400



Lampiran 6. Segetiga tekstur tanah penentuan kelas tekstur

