

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad A, Lopulisa C, Imran A.M, Baja S. 2018. Mineral Tanah Sebagai Indikator Stabilitas Tanah Pada Daerah Berlereng: Studi Kasus Tombolopao Kabupaten Gowa.
- Ali M, Amrul M.K, dan Kamalia R. 2015. Pertumbuhan bibit kopi robusta dengan pemberian beberapa jenis kompos. *Jurnal* 4(1):1-7
- Arabia, T., A. Karim, dan Manfarizah. 2012. Klasifikasi dan Pengelolaan Tanah. Universitas Syiah Kuala. Darussalam, Banda Aceh.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Maros, 2020. Kabupaten Maros Dalam Angka 2020. BPS Kabupaten Maros. Maros
- Camargo, M.B.P. 2010. The Impact Of Climatic Variability and Climate Change On Arabic Coffee Crop In Brazil. *Bragantia*, Campinas, 69, 239-247.
- Chairuddin Z, Baja S, Kaimuddin, Darma R. 2013. Assesment of Enviromental Indicator On The Topolithosequence With A Particular Reference To Soil Development In South Sulawesi, Indonesia. *Jurnal Internasional Pemantauan dan Analisis Lingkungan*. 1(3):105-110.
- Chairuddin Z. 2022. *Deskripsi Persyaratan Indikasi Geografis*. Unhas Press:Makassar
- Dengiz. O, Saygin. F, Saglam. M. 2012. Morphological and Physico-Chemical Characteristics and Classification of Vertisol Developed on Deltaic Plain. Department of Soil Science and Plant Nutrition, Faculty of Agriculture, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey. *Open Journal of Soil Science* (2), 20-27.
- Dwijayarti A.M. 2022. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kopi Kawasan Karst Kecamatan Simbang Kabupaten Maros.
- Fitri, D.B. Bambang, H. Andri S,B. Klasifikasi Jenis Batuan Sedimen Berdasarkan Tekstur Dengan Metode Gray Level Co-Occurrence Matrix Dan K-Nn. *e-Proceeding of EGINEERING*. Vol. 4 (2).
- Ford DC, Williams PW. 1989. Karst geomorphology and hydrology. London: Chapman & Hall.
- Hadi R.M.P, Sutiko T, Cahyoadi Bowo. 2019. Indeks Produktivitas Tanah Berbasis Soil Taxonomy dan Korelasinya dengan Produktivitas Kopi pada Beberapa Ordo Tanah. *Jurnal Ilmu Tanah* (1) ; 7-12.
- Hanafiah, K. A. 2014. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Rajawali Pers: Jakarta.
- Hardiyatmo, H. C. 1992. *Mekanika Tanah I*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

- Hardjowigeno S. 2016. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. CV Akademika Presindo. Jawa barat.
- Lopulisa, C. 2004. *Tanah-Tanah Utama Dunia: Ciri, Genesa dan Klasifikasinya*. LEPHAS: Makassar.
- Made I, Nyoman I.D, Tati. 2010. Buku Ajar Klasifikasi Tanah dan Kesesuaian Lahan. Denpasar.
- Nuraini F. 2012. Kajian Karakteristik dan Potensi Kawasan Karst Untuk Pengembangan Ekowisata di Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunungkidul. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nurdiansyah.y. Iron W. Muhammad T. Nuril I. 2017. Menentukan Bibit Kopi yang Cocok Ditanam di Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember Menggunakan Metode Forward Chaining . *Informatics Journal*. Vol. 2 (3).
- Panjaitan F. 2015. Klasifikasi Tanah Berdasarkan Taksonomi Tanah 2014 di Desa Sembahe Kecamatan Sibolangit. *Jurnal Online Agroteknologi*. 3:4.
- Puspita R, Arsyad M, dan Vistarani A. 2019. Analisis Mineral Pembentuk Facies Gua Salukang Kallang Kawasan Karst Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Maros. *Jurnal Sains dan Pendidikan* 15(3):78-85
- Rayes, M, 2007. Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan . CV. Andi Yogyakarta.
- Rizky M,S, Thoriq A. 2016. Klasifikasi Tutupan Lahan Menggunakan Citra Landsat 8 *Operational Land Imager* di Kabupaten Sumedang. *Jurnal* 10:2
- Samuel E.K, Marbun P, dan Purba M. 2014. Klasifikasi Inceptisol Pada Ketinggian Yang Berbeda di Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Hasundutan. *Jurnal Online Agroteknologi*. Vol 2:4
- Soil Survey Staff. 2014. Kunci Taksonomi Tanah. Edisi ketiga, 2015. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Subandi,M.2011. *Budidaya Tanaman Perkebunan*. Gunung jati:Bandung.
- Suhendar, A.S. Edy Y. Pudji W.2018. Analisis Vegetasi Kawasan Karst Gombang Selatan Kebumen Jawa Tengah. *Scripta Biologica*.Volume 5 (1).
- Tantowi S.M, Made M.I, dan Tati. 2018. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kopi Robusta di Desa Pajahan Kecamatan Pupuan Kabupaten Tabanan. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika* 7:2
- Yuwono,N.W. 2012. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Gadjra Mada.

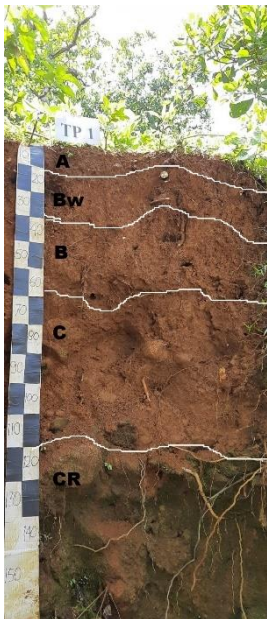
LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Profil Tanah

Titik Profil 1

Kode profil : TP1
 Tanggal Pengamatan : 21 oktober 2021
 Titik Koordinat : 119°44'18,891" BT dan 5°4'20,543" LS
 Altitude : 367 mdpl
 Bahan induk : Basalt
 Formasi batuan : b1 (Basal dan Retas Basal)
 Jenis tanah : Typic Dystrudepts
 Lokasi : Desa Lembang
 Vegetasi : Semak, jati, kopi
 Kedalaman solum : 120 cm
 Perakaran afektif : 60 cm

Lapisan	Kedalaman (cm)	Deskripsi
1	0-11	Berwarna <i>Dark Yellowwisch</i> 10 YR 3/6, tekstur lempung berliat, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.
2	11-30	Berwarna <i>Yellowwisch brown</i> 10 YR 5/6, tekstur lempung berliat, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.
3	30-60	Berwarna <i>Dark yellowish brown</i> 10 YR 4/6, tekstur lempung berliat, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.
4	60-120	Berwarna <i>Dark yellowish brown</i> 10 YR 4/6, tekstur liat, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.



Gambar Penampang profil tanah dan bentang lahan Typic Dystrudepts

Titik Profil 2

Kode profil : TP2
Tanggal Pengamatan : 21 oktober 2021
Titik Koordinat : 119°41'43,106" BT dan 5°2'15,137" LS
Altitude : 102 mdpl
Bahan induk : Batugamping
Formasi batuan : Tmt (Formasi Tonasa)
Jenis tanah : Inceptic Hapludalfs
Lokasi : Desa Samangki
Vegetasi : Semak, kopi, jati, pisang
Kedalaman solum : 120 cm
Perakaran afektif : 70 cm

Lapisan	Kedalaman (cm)	Deskripsi
1	0-15	Berwarna <i>Dark brown</i> 10 YR 3/3, tekstur lempung, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.
2	15-40	Berwarna <i>Dark Yellowish brown</i> 10 YR 3/4, tekstur lempung, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.
3	40-75	Berwarna <i>Dark yellowish brown</i> 10 YR 3/4, tekstur liat, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.
4	75-120	Berwarna <i>Brown</i> 10 YR 4/3, tekstur liat, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.

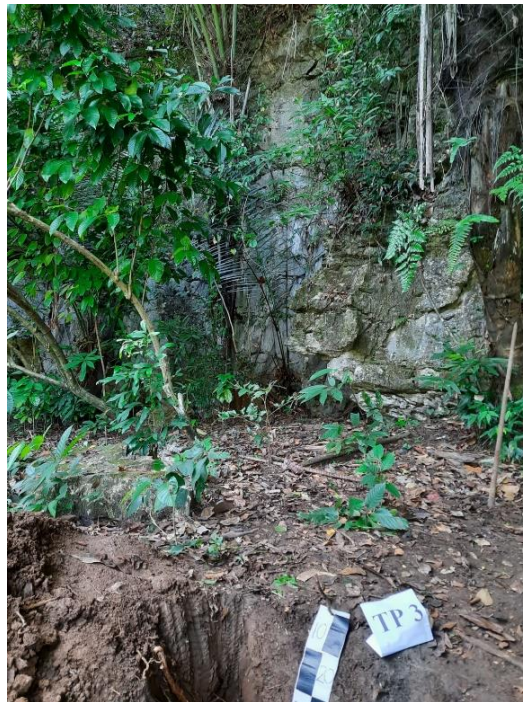
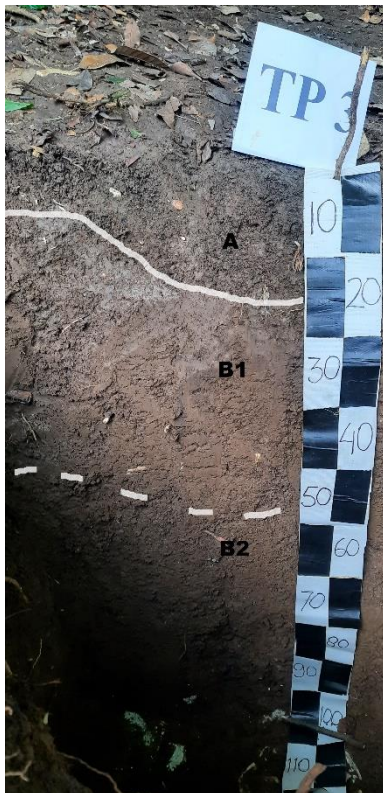


Gambar Penampang profil tanah dan bentang lahan Inceptic Hapludalfs

Titik Profil 3

Kode profil : TP3
Tanggal Pengamatan : 22 Oktober 2021
Titik Koordinat : 119°41'28,005" BT dan 5°2'24,577" LS
Altitude : 83 mdpl
Bahan induk : Batugamping
Formasi batuan : Tmt (Formasi Tonasa)
Jenis tanah : Typic Hapludalfs
Lokasi : Desa Samangki
Vegetasi : Semak, kopi
Kedalaman solum : 100 cm
Perakaran afektif : 70 cm

Lapisan	Kedalaman (cm)	Deskripsi
1	0-20	Berwarna <i>Dark brown</i> 10 YR 3/3, tekstur lempung berliat, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.
2	20-50	Berwarna <i>Brown</i> 10 YR 4/3, tekstur liat, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.
3	50-80	Berwarna <i>Dark yellowish brown</i> 10 YR 3/4, tekstur liat, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.
4	80-100	Berwarna <i>Dark yellowish brown</i> 10 YR 4/4, tekstur liat, struktur gumpal bersudut, konsistensi teguh.



Gambar Penampang profil tanah dan bentang lahan Typic Hapludalfs

Lampiran 2. Kriteria Penilaian Hasil Analisis Kimia Tanah

Parameter Tanah	Nilai					
	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	
N (%)	<0,1	0,1 – 0,2	0,21 – 0,5	0,51 - 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 – 20	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 25% (mg/100g)	<10	10 – 20	21 – 40	41 - 60	>60	
KTK/CEC (me/100g)	<5	5 – 16	17 – 24	25 – 40	>40	
Ca (me/100g)	<2	2 – 5	6 – 10	11 – 20	>20	
Mg (me/100g)	<0,3	0,4 – 1	1,1 – 2	2,1 – 8	>8	
K (me/100g)	<0,1	0,1 – 0,3	0,4 – 0,5	0,6 - 1	>1	
Na (me/100g)	<0,1	0,1 – 0,3	0,4 – 0,7	0,8 – 1	>1	
Kejenuhan Basa (KB)	<20	20 – 40	41 – 60	61 – 80	>80	
Kejenuhan Alumunium (%)	<5	5 – 10	11 – 20	20 – 40	>40	
Cadangan Mineral (%)	<5	5 – 10	11 – 20	20 – 40	>40	
Salinitas/DHL (dS/m)	<1	1 – 2	2 - 3	3 - 4	>4	
	Sangat masam	Masam	Agak masam	Netral	Agak alkalis	Alkalis
pH H ₂ O	<4,5	4,5 – 5,5	5,5 – 6,5	6,6 – 7,5	7,6 – 8,5	>8,5

Sumber: Hill Laboratories (www.hill-laboratories.com)

	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah
COLE	>0,09	0,06-0,09	0,03-0,06	<0,03

Sumber: Dengiz, *et al.*, 2012.

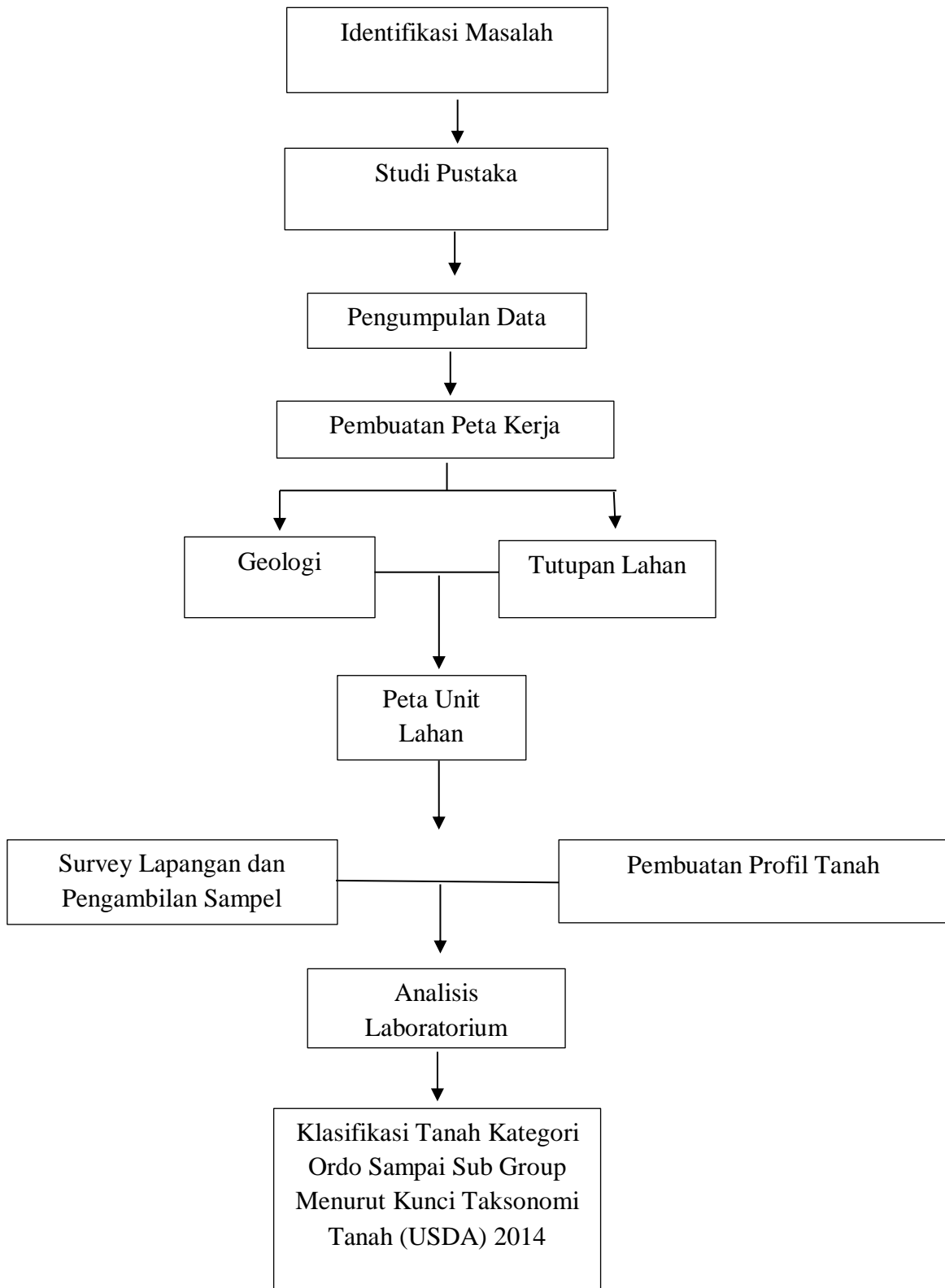
Lampiran 3. Hasil Analisis Laboratorium

			Nomor Contoh			Tekstur (pipet)				Ekstrak 1:2,5		Terhadap Contoh Kering 105 °C									
Urut	Laboratorium	Pengirim	Kedalaman	warna		Pasir	Debu	Liat	Klas Tekstur	pH		Bahan Organik			Nilai Tukar Kation (NH ₄ -Acetat 1N, pH7)						
										H ₂ O	KCl	Walkley & Black	Kjeldahl	Ca	Mg	K	Na	Jumlah	KTK	KB	
						----- % -----					----- % -----			----- (cmol (+)kg ⁻¹) -----						%	
1	-	TP1 L1	0-11	10YR 3/6	dark yellowish brown	39	28	34	Lempung Berliat	7,07	0	2,00	-	-	5,75	2,00	0,23	0,38	8	26	32
2	-	TP1 L2	11-30cm	10YR 5/6	yellowish brown	40	27	33	Lempung Berliat	6,89	0	1,57	-	-	6,75	2,00	0,21	0,30	9	23	39
3	-	TP1 L3	30-60	10YR 4/6	dark yellowish brown	36	27	37	Lempung Berliat	6,33	0	1,35	-	-	4,25	1,75	0,20	0,21	6	19	33
4	-	TP1 L4	60-120	10YR 4/6	dark yellowish brown	36	23	41	Liat	7,18	0	1,15	-	-	6,75	2,50	0,06	0,11	9	14	68
5	-	TP2 L1	0-15	10YR 3/3	dark brown	39	40	21	Lempung	6,77	0	2,00	-	-	7,13	1,50	0,23	0,32	9	28	33
6	-	TP2 L2	15-40	10YR 3/4	dark yellowish brown	44	31	25	Lempung	6,44	0	1,45	-	-	6,38	2,00	0,16	0,27	9	24	37
7	-	TP2 L3	40-75	10YR 3/4	dark yellowish brown	15	35	50	Liat	7,06	0	0,97	-	-	7,63	1,50	0,14	0,34	10	20	48
8	-	TP2 L4	75-120	10YR 4/3	brown	32	27	41	Liat	6,84	0	1,05	-	-	8,38	2,50	0,16	0,20	11	17	64
9	-	TP3 L1	0-20	10YR 3/3	dark brown	38	32	30	Lempung Berliat	6,94	0	3,09	-	-	10,63	0,75	0,78	0,45	13	32	40
10	-	TP3 L2	20-50	10YR 4/3	brown	32	27	41	Liat	7,09	0	1,25	-	-	10,13	0,75	0,35	0,38	12	28	42
11	-	TP3 L3	50-80	10YR 4/3	brown	20	27	53	Liat	6,92	0	1,05	-	-	9,63	2,00	0,18	0,30	12	20	60
12	-	TP3 L4	80-100	10YR 4/4	dark yellowish brown	16	23	61	Liat	6,68	0	1,00	-	-	9,63	1,25	0,05	0,28	11	20	56

Lampiran 4. Karakteristik Kesesuaian Lahan Kopi Robusta

Persyaratan Penggunaan/ Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur rerata (°C)	20-24	24-28	18-20 28-32	<18 >32
Ketersediaan air (wa)				
Curah hujan (mm)	2.000 - 3.000	1.750 - 2.000 3.000 - 3.500	1.500 - 1.750 3.500 - 4.000	< 1.500 > 4.000
Lamanya masa kering (bulan)	2-3	3-5	5-6	>6
Kelembaban udara (%)	45 - 80	80-90 35-45	> 90 30-35	< 30
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik	sedang	agak terhambat, agak cepat	terhambat, sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	halus, agak halus	sedang	agak kasar	Kasar, sangat halus
Bahan kasar (%)	< 15	15 - 35	35 - 60	> 60
Kedalaman tanah (cm)	> 100	75 - 100	50 - 75	< 50
Gambut:				
Ketebalan (cm)	< 100	100 - 200	200 - 300	> 300
Kematangan	saprik	Saprik, hemik	hemik	Fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol)	>16	5-16	<5	
Kejenuhan basa (%)	>20	≤20		
pH H ₂ O	5,3-6,0	6,0-6,5 5,0-5,3	>6,5 <5,3	
C-Organik (%)	>1,2	0,8-1,2	<0,8	
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	sedang	rendah	sangat rendah	-
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	tinggi	sedang	rendah-sangat rendah	-
K ₂ O (mg/100 g)	sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksistas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<1	-	1-2	>2
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	-	-	-	-
Bahaya Sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>175	125-175	75-125	<75
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<8	8-15	15-30	>30
Bahaya erosi	sangat ringan	ringan-sedang	berat	sangat berat
Bahaya banjir/genangan padapada masa tanam (fh)				
-Tinggi (cm)	-	-	25	>25
-Lama (hari)	-	-	<7	>7
Penyiapan Lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5-15	15-40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5-15	15-25	>25

Lampiran 5. Bagan Penelitian



Lampiran 6. Klasifikasi Tanah

Titik Profil	Horizon Penciri	Penciri Horizon	Ordo	Sub Ordo	Group	Sub Group
TP. 1	Kambik pada lapisan 2	Tekstur lempung berliat, kroma 6, hue 10 YR lebih tinggi dari horizon diatas dan dibawahnya, dan adanya proses alterasi.	Inceptisol	Udepts	Dystrudepts	Typic Dystrudepts
TP. 2	Argilik pada lapisan 3	Adanya akumulasi liat dengan ketebalan 35 cm	Alfisol	Udalfs	Hapludalfs	Inceptic Haplustdalfs
TP. 3	Argilik pada lapisan 3	Adanya akumulasi liat	Alfisol	Udalfs	Hapludalfs	Typic Hapludalfs

Lampiran 7. Curah Hujan 5 Tahun Terakhir (mm) (2017-2021)

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nov	Des
2017	422	414	427	127	414	319	101	48	52	114	415	429
2018	368	443	303	156	138	133	49	11	15	34	254	499
2019	629	429	349	272	62	110	19	9	14	42	66	261
2020	462	411	304	127	337	106	103	19	89	115	178	523
2021	539	334	524	194	127	128	125	77	146	134	481	474
Rata-rata	484	406	381	175	216	159	80	33	63	88	279	437
	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BL	BK	BL	BL	BB	BB

Tipe menurut Schmidh-Ferguson

BK (Bulan Kering) : 1

BL (Bulan Lembab) : 3

BB (Bulan Basah) : 8

Q (tipe iklim) : BK/BB

: 1/8

: 0.13 (sangat basah)

