

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan mengenai keragaman biota tanah dan beberapa sifat tanah terhadap pengaruhnya bagi tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Acquaah, G. (2005). *Principles of Crop Production. Theory, Technique, and Technology*. Pearson, Prentice Hall. New Jersey.
- Ahmad, N., Lolita E. S., M.Taufik, F. (2018). Keragaman Makrofauna Tanah Pada Lahan Budidaya Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) BERPESTISIDA Sintetis di Pulau Lombok. *Crop Agro*. 33 (33)
- Andri, P., Ulfa, Y. R., Rini W., Esa C, D., & Safina, A. A. (2016). Struktur Komunitas Mesofauna Dan Makrofauna Tanah Di Gua Groda, Gunung Kidul. *Jurnal Sains Dasar*. 5 (2): 133-139
- Anwar, E. K., & Cinta, B. G. (2013). *Mengenal Fauna Tanah Dan Cara Identifikasinya*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. IAARD Press
- Arief, A. (2001). *Hutan dan Kehutanan*. Kanisius. Jakarta.
- Arifin, Z. (2011). *Analisis Nilai Indeks Kualitas Tanah Entisol pada Penggunaan Lahan yang Berbeda*. Fakultas Pertanian UNRAM. Jogjakarta. 21 (1)
- Avelina, Dwi, E. M. (2008). *Pengukuran Laju Dekomposisi Serasah Menggunakan Metode "Litterbag" Pada Tiga Tipe Penggunaan Lahan Di Desa Situdaun, Kecamatan Tenjolaya*. Skripsi Program Studi Ilmu Tanah Departemen Ilmu Tanah Dan Sumberdaya Lahan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- BPS, Soppeng. (2019). *Kecamatan Lilirilau Dalam Angka 2019*. BPS Kabupaten Soppeng
- Brata, B. (2009). *Cacing Tanah*. IPB Pr. Bogor.

- Dinesh, R. S., & Manjusha, A. (2010). Short-term incorporation of organic manures and biofertilizers influences biochemical and microbial characteristics of soils under an annual crop (*Curcuma longa* L.). *Journal Bioresource Technology*. 101 (12): 4697 - 4702.
- Djajadi. *et all.*,. (2011). Changes Of Physical Properties Of Sandy Soil And Growth Of Physic Nut (*Jatropha Curcas*. L.) Due To Addition Of Clay And Organic Matter. *Agrivita*. 33 (3).
- Foresight Commodity Services. (2020). *Cocoa*. USA: Suite 300, Lisle, Illinois.
- Handayanto, E., & Hairiah, K. (2009). *Biologi Tanah*. Landasan Pengelolaan Tanah. Pustaka Adiputra: Yogyakarta
- Herman, E. R., & Djuniarty. (2016). IbM Kelompok Tani Dalam Teknis Budidaya Tanaman Kakao Di Kabupaten Soppeng. *Jurnal Majalah Aplikasi Ipteks NGAYAH*. 7 (2): 13-21.
- Husamah, A. R., & Atok, M, H. (2017). *Ekologi Hewan Tanah (Teori dan Praktik)*. Universitas Muhammadiyah Malang. UMM Press
- Ibrahim, H., Atok, M. H., & Abdulkadir, R. (2014). Keanekaragaman Mesofauna Tanah Daerah Pertanian Apel Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu Sebagai Bioindikator Kesuburan Tanah. *Jurnal Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajarannya*. 11(1): 2528-5742
- Ibrahim, M. A., & Burras, C. L. (2012). Clay Movement in Sand Columns and its Pedological Ramifications. *Soil Horizons*. 53 (2): 27.
- Iqbal, M., & Dalimi, A. (2006). Kebijakan Pengembangan Agribisnis Kakao Melalui Primatani: Kasus Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. 4 (1): 39-53.
- Juarti. (2016). Analisis Indeks Kualitas Tanah Andisol Pada Berbagai Penggunaan Lahan Di Desa Sumber Brantas Kota Batu. *Jurnal Pendidikan Geografi*. 21 (2): 58-71.
- Karamina, H. W., Fikrinda., & Murti, A. T. (2017). Kompleksitas pengaruh temperatur dan kelembaban tanah terhadap nilai pH tanah di perkebunan jambu biji varietas kristal (*Psidium guajava* L.) Bumiaji, Kota Batu. *Jurnal Kultivasi*. 16 (3).
- Karmawati, E. M., Zainal, M., Syakir, S., Joni, M. A., I Ketut., & Rubiyo. (2010). *Budidaya dan Pascapanen Kakao*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Khairuman & Amri, K. (2009). *Mengeruk Untung dari Beternak Cacing*. AgroMedia Pustaka. Jakarta.

- Maria, B., Postma, B., Ron, G. M., De Goede, Jaap B., Jack H., Faber., & Lijbert, B. (2010). Soil Biota Community Structure And Abundance Under Agricultural Intensification And Extensification. *Ecology*. 91 (2): 460-473.
- Marwan, Y., & Husain, U. (2015). Sifat Fisik Tanah di Bawah Tegakan Eboni (*Diospyros Celebica Bakh.*) di Desa Kasimbar Barat Kecamatan Kasimbar Kabupaten Parigi Moutong. *Warta Rimba*. 3 (2): 111-117.
- Nurrohman, E. R., Abdulkadir & Sriwahyuni. (2018). Keanekaragaman Makrofauna Tanah Di Kawasan Perkebunan Coklat (*Theobroma Cacao L.*) Sebagai Bioindikator Kesuburan Tanah Dan Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. 1 (2): 197-208.
- Nurrohman, E. R., Abdulkadir & Sriwahyuni. (2018). Studi Hubungan Keanekaragaman Makrofauna Tanah dengan Kandungan C-Organik dan Organophosfat Tanah di Perkebunan Cokelat (*Theobroma cacao L.*) Kalibaru Banyuwangi. *Jurnal Bioeksperimen*. 4 (1): 1-10.
- Pulleman, M. M., Six, J., Uyl, A., Marinissen, J. C. Y., Jongmans, A. G. (2005). Earthworms and management affect organic matter incorporation and microaggregate formation in agricultural soils. *Appl Soil Ecol*. 29: 1–15.
- Riley, H. R., Pommeresche, R., Eltun, S., Hansen, A., & Korsaeath. (2008). Soil structure, organic matter and earthworm activity in a comparison of 24 cropping systems with contrasting tillage, rotations, fertilizer levels and manure use. *Agric. Ecosyst Environ*. 124: 275-284.
- Risman, & Al Ikhsan. (2017). *Penggambaran Makrofauna Dan Mesofauna Tanah Dibawah Tegakan Karet (Hevea Brazilliensis) Di Lahan Gambut*. JOM Faperta. 4 (2).
- Munawir, S. (2015). Identifikasi Fauna Tanah Pada Areal Pascapenambangan Tanah Urugan Sebagai Reklamasi Lahan Pertanian Di Desa Lendang Nangka Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal: Tadris IPA Biologi FITK IAIN Mataram*. 7 (2): 118-128.
- Septa, A. T. C., Setiawati, & Mandala. (2014). Keanekaragaman Meso-Makrofauna Tanah dan Sifat–Sifat Fisika Kimia Tanah Pada Beberapa Penggunaan Lahan di Desa Sumbermalang Kecamatan Wringin Bondowoso. *Berkala Ilmiah Pertanian* 1(1): xx-xx
- Siti, K., & Soemarno. (2019). Studi Kemampuan Tanah Menyimpan Air Tersedia Disentra Bawang Putih Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 6 (2): 1405-1414.
- Six, J., Denef, K. H., Bossuyt, S., & Degryze, J. C. (2004). A history of research on the link between (*micro*) aggregates, soil biota, and soil organic matter dynamics. *Elsevier Soil & Tillage Research*. 79 (2004): 7–31.

- Soekamto, M. H. (2015). Kajian Status Kesuburan Tanah Di Lahan Kakao Kampung Klain Distrik Mayamuk Kabupaten Sorong. *Jurnal Agroforestri*. 10 (3): 202-208.
- Soepardi, G. (1983). *Sifat dan ciri tanah*. Departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian IPB Bogor. Bogor.
- Suin, N. M. (2006). *Ekologi Hewan Tanah*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Suin, N. M. (2012). *Ekologi Hewan Tanah*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Suin, N. M. (1997). *Ekologi Hewan Tanah*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Swift, M. J., Heal, O. W., & Anderson, J. M. (1979). *Decomposition in Terrestrial Ecosystems*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press. Los Angeles.
- Usman, H. & Akbar, R. P. S. (2000). *Pengantar Statistika*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Utomo, F. I., Prihatin, U., & Iis, N. A. (2019). Identifikasi Mesofauna Tanah Pada Lahan Tanaman Kopi Arabika di Perkebunan Kalibendo Banyuwangi. *Jurnal Sainifik*. 21 (1): 39-51.
- Wibowo, C., & Syamsudin, A. S. (2017). Keanekaragaman Makrofauna Tanah Pada Berbagai Tipe Tegakan di Areal Bekas Tambang Silika di Holcim Educational Forest, Sukabumi, Jawa Bara. *Jurnal Silviculture Tropika*. 08 (1): 26-34.

LAMPIRAN



Gambar Lampiran 1. Area punggung bukit kebun kakao



Gambar Lampiran 2. Area tengah bukit kebun kakao



Gambar Lampiran 3. Area lembah kebun kakao



Gambar Lampiran 4. Serasah area permukaan kebun kakao



Gambar Lampiran 5. Kotak besi sampel tanah yang telah di tanam dalam tanah



Gambar Lampiran 6. Proses penggalian ring sampel tanah dengan cara pengambilan sampel tanah monolit



Gambar Lampiran 7. Sampel tanah monolit yang telah diangkat

Tabel Lampiran 8. Hasil analisis laboratorium sampel tanah pada kebun kakao di Desa Parenring Kec. Lilirilau Kab. Soppeng

Titik Lokasi	Titik Ulangan	Kedalaman	Bulk Density (g/cm ³)	C-Organik (%)	Pasir (%)	Debu (%)	Liat (%)	Kelas Tekstur	Kadar Air (%)	Suhu Tanah (°C)	pH (H ₂ O)
Punggung T1	U1	0-10 cm	0,92	2,29	3	44	54	Liat Berdebu	12	25	6,36
		10-20 cm	0,96	2,22	2	37	61	Liat	13	25	6,37
		20-30 cm	0,94	2,07	3	39	58	Liat	12	25	6,31
	U2	0-10 cm	0,80	2,33	3	44	53	Liat Berdebu	11	25	6,31
		10-20 cm	0,99	2,03	3	39	58	Liat	14	25	6,29
		20-30 cm	1,08	1,76	3	34	63	Liat	13	26	6,43
	U3	0-10 cm	0,91	1,89	1	37	62	Liat	11	24	6,33
		10-20 cm	1,30	1,60	2	17	81	Liat	16	24	6,35
		20-30 cm	1,32	1,49	2	17	81	Liat	16	24	6,34
Tengah T2	U1	0-10 cm	0,82	1,99	1	26	73	Liat	11	24	6,38
		10-20 cm	1,11	1,64	1	40	59	Liat Berdebu	14	25	6,30
		20-30 cm	0,86	1,49	1	40	59	Liat Berdebu	12	25	6,35
	U2	0-10 cm	1,05	1,92	1	40	59	Liat Berdebu	14	24	6,32
		10-20 cm	1,03	1,45	1	32	67	Liat	14	25	6,50
		20-30 cm	0,97	1,37	1	37	62	Liat	13	25	6,48
	U3	0-10 cm	0,84	1,89	2	44	54	Liat Berdebu	12	25	6,46
		10-20 cm	0,97	1,56	1	32	67	Liat	13	26	6,50
		20-30 cm	1,08	1,45	1	24	75	Liat	14	26	6,46
Lembah T3	U1	0-10 cm	0,93	2,05	1	40	59	Liat Berdebu	12	24	6,38
		10-20 cm	1,01	1,94	1	44	55	Liat Berdebu	13	24	6,40
		20-30 cm	0,90	1,77	1	26	73	Liat	12	25	6,47
	U2	0-10 cm	0,93	2,27	1	40	59	Liat Berdebu	12	24	6,47
		10-20 cm	0,86	2,06	1	40	59	Liat Berdebu	11	25	6,40
		20-30 cm	1,06	1,77	2	19	79	Liat	14	25	6,46
	U3	0-10 cm	0,82	1,87	1	35	64	Liat	11	25	6,38
		10-20 cm	0,85	1,91	1	29	70	Liat	11	25	6,38
		20-30 cm	0,92	1,79	1	26	73	Liat	12	25	6,40

Tabel Lampiran 9. Data analisis fauna tanah (shannon-wienner) pada kebun kakao di Desa Parenring Kec. Lirilau Kab. Soppeng

Titik Sampel	Kedalaman (cm)	Fauna Tanah	Jenis (S)	Jumlah Individu (N)	S-1	LN (N)	S-1/LN N (DMg)	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi
Punggung	0-10	Cacing tanah (<i>Lumbricus terrestris</i> (L.))	1	8				0,14286	-1,9459	-0,278
		Keluwing (<i>Anadenobolus monilicornis</i>)	1	8				0,14286	-1,9459	-0,278
		Kaki seribu merah (<i>Trigoniulus corallinus</i>)	1	4				0,07143	-2,6391	-0,1885
		Rayap Tanah (<i>Neotermes sp.</i> (Holmgren))	1	30				0,53571	-0,6242	-0,3344
		Semut Hitam (<i>Crematogaster sp.</i> (Lund))	1	6				0,10714	-2,2336	-0,2393
	Jumlah		5	56	4	4,02535	0,9937	1	-9,3886	-1,3182
	10-20	Cacing tanah (<i>Lumbricus terrestris</i> (L.))	1	1				1	0	0
	Jumlah		1	1	0	0	0	1	0	0
	20-30	-	0	0				0	0	0
	Jumlah		0	0	0	0	0	0	0	0
Tengah	0-10	Cacing tanah (<i>Lumbricus terrestris</i> (L.))	1	4				0,08163	-2,5055	-0,2045
		Keluwing (<i>Anadenobolus monilicornis</i>)	1	6				0,12245	-2,1001	-0,2572
		Semut Hitam (<i>Crematogaster sp.</i> (Lund))	1	33				0,67347	-0,3953	-0,2662
		Kutu Kayu (<i>Venezillo parvus</i>)	1	1				0,02041	-3,8918	-0,0794
		Anak keluwing/kaki seribu kecil (<i>Symphyla</i>)	1	2				0,04082	-3,1987	-0,1306
		Undur-Undur (<i>Myrmeleontidae</i>)	1	1				0,02041	-3,8918	-0,0794
		Folsomia (<i>Folsomia</i>)	1	1				0,02041	-3,8918	-0,0794
		Kaki seribu merah (<i>Trigoniulus corallinus</i>)	1	1				0,02041	-3,8918	-0,0794
	Jumlah		8	49	7	3,89182	1,79864	1	-23,767	-1,1762
	10-20	Cacing tanah (<i>Lumbricus terrestris</i> (L.))	1	1				1	0	0
Jumlah		1	1	0	0	0	1	0	0	
20-30	-	0	0				0	0	0	
Jumlah		0	0	0	0	0	0	0	0	
Lembah	0-10	Keluwing (<i>Anadenobolus monilicornis</i>)	1	5				0,35714	-1,0296	-0,3677
		Cacing tanah (<i>Lumbricus terrestris</i> (L.))	1	5				0,35714	-1,0296	-0,3677
		Anak keluwing/kaki seribu kecil (<i>Symphyla</i>)	1	2				0,14286	-1,9459	-0,278
		Kaki seribu merah (<i>Trigoniulus corallinus</i>)	1	2				0,14286	-1,9459	-0,278
	Jumlah		4	14	3	2,63906	1,13677	1	-5,9511	-1,2914
	10-20	Cacing tanah (<i>Lumbricus terrestris</i> (L.))	1	2				1	0	0
	Jumlah		1	2	0	0,69315	0	1	0	0
20-30	-	0	0				0	0	0	
Jumlah		0	0	0	0	0	0	0	0	

Tabel Lampiran 10. Data analisis indeks keanekaragaman (H') fauna tanah (shannon-wiener) pada kebun kakao di Desa Parenring Kec. Lilirilau Kab. Soppeng

Titik Lokasi	Ulangan	Kedalaman (cm)	S	N	S-1	LN (N)	S-1/LN N	
Punggung Bukit	(U1)	0-10	4	41	3	3,7136	1,237857	
		10-20	1	1	0	0	0	
		20-30	0	0	0	0	0	
	Jumlah			5	42			
	(U2)	0-10	4	12	3	2,4849	1,207289	
		10-20	0	0	0	0	0	
		20-30	0	0	0	0	0	
	Jumlah			4	12			
	(U3)	0-10	1	3	0	1,0986	0	
		10-20	0	0	0	0	0	
		20-30	0	0	0	0	0	
	Jumlah			1	3			
Tengah Bukit	(U1)	0-10	3	38	2	3,6376	0,549815	
		10-20	0	0	0	0	0	
		20-30	0	0	0	0	0	
	Jumlah			3	38			
	(U2)	0-10	4	6	3	1,7918	1,674332	
		10-20	0	0	0	0	0	
		20-30	0	0	0	0	0	
	Jumlah			4	6			
	(U3)	0-10	4	5	3	1,6094	1,864005	
		10-20	1	1	0	0	0	
		20-30	0	0	0	0	0	
	Jumlah			5	6			
Lembah	(U1)	0-10	3	6	2	1,7918	1,116221	
		10-20	0	0	0	0	0	
		20-30	0	0	0	0	0	
	Jumlah			3	6			
	(U2)	0-10	3	5	2	1,6094	1,24267	
		10-20	0	0	0	0	0	
		20-30	0	0	0	0	0	
	Jumlah			3	5			
	(U3)	0-10	2	3	1	1,0986	0,910239	
		10-20	1	2	0	0,6931	0	
		20-30	0	0	0	0	0	
	Jumlah			3	5			

Pi									
Titik Lokasi	U1			U2			U3		
	0-10	10-20	20-30	0-10	10-20	20-30	0-10	10-20	20-30
Punggung Bukit	0,2	0,2	0	0,25	0	0	1	0	0
	0,2			0,25					
	0,2			0,25					
	0,2			0,25					
Tengah Bukit	0,33333	0	0	0,25	0	0	0,2	0,2	0
	0,33333			0,25			0,2		
	0,33333			0,25			0,2		
				0,25			0,2		
Lembah	0,33333	0	0	0,3333	0	0	0,33333	0,33333	0
	0,33333			0,3333			0,33333		
	0,33333			0,3333			0,33333		

Ln Pi									
Titik Lokasi	U1			U2			U3		
	0-10	10-20	20-30	0-10	10-20	20-30	0-10	10-20	20-30
Punggung Bukit	-1,6094	-1,60944	0	-1,3863	0	0	0	0	0
	-1,6094			-1,3863					
	-1,6094			-1,3863					
	-1,6094			-1,3863					
Tengah Bukit	-1,0986	0	0	-1,3863	0	0	-1,6094	-1,6094	0
	-1,0986			-1,3863			-1,6094		
	-1,0986			-1,3863			-1,6094		
				-1,3863			-1,6094		
Lembah	-1,0986	0	0	-1,0986	0	0	-1,0986	-1,0986	0
	-1,0986			-1,0986					
	-1,0986			-1,0986					

Pi Ln Pi									
Titik Lokasi	U1			U2			U3		
	0-10	10-20	20-30	0-10	10-20	20-30	0-10	10-20	20-30
Punggung Bukit	-0,3219	-0,3219	0	-0,3466	0	0	0	0	0
	-0,3219			-0,3466					
	-0,3219			-0,3466					
	-0,3219			-0,3466					
Jumlah	-1,2876	-0,3219	0	-1,3863	0	0	0	0	0
Tengah Bukit	-0,3662	0	0	-0,3466	0	0	-0,3219	-0,3219	0
	-0,3662			-0,3466			-0,3219		
	-0,3662			-0,3466			-0,3219		
				-0,3466			-0,3219		
Jumlah	-1,0986	0	0	-1,3863	0	0	-1,2876	-0,3219	0
Lembah	-0,3662	0	0	-0,3662	0	0	-0,3662	-0,3662	0
	-0,3662			-0,3662					
	-0,3662			-0,3662					
Jumlah	-1,0986	0	0	-1,0986	0	0	-1,7324	-0,3662	0

Keanekaragaman H'									
Titik Lokasi	U1			U2			U3		
	0-10	10-20	20-30	0-10	10-20	20-30	0-10	10-20	20-30
PUNGGUNG	-1,2876	-0,3219	0	-1,3863	0	0	0	0	0
H'	1,28	0,32	0	1,38	0	0	0	0	0
TENGAH T2	-1,0986	0	0	-1,3863	0	0	-1,2876	-0,3219	0
H'	1,09	0	0	1,38	0	0	1,28	0,32	0
LEMBAH T3	-1,0986	0	0	-1,0986	0	0	-1,7324	-0,3662	0
H'	1,09861	0	0	1,09861	0	0	1,73	0,36	0

Keterangan:

$P_i \ln P_i$	$= P_i \cdot \ln P_i$
$P_i = \frac{n_i}{N}$	$n_i = \text{jumlah individu dari suatu jenis } i$
Keanekaragaman (H')	$N = \text{jumlah total individu seluruh jenis}$ $= \text{Jumlah dari } P_i \ln P_i = - \sum P_i \ln P_i$

Tabel Lampiran 11. Data analisis korelasi sederhana (excel) indeks keanekaragaman fauna tanah dengan sifat fisik dan kimia tanah pada kebun kakao di Desa Parenring Kec. Lilirilau Kab. Soppeng

Variabel X (Indeks Keanekaragaman Fauna Tanah)			
Keterangan	Indeks Keanekaragaman Bagian Punggung Bukit		
	U1	U2	U3
0-10 cm	1,28	1,38	0
10-20 cm	0,32	0	0
20-30 cm	0	0	0

Variabel Y (Sifat Fisik dan Kimia Tanah)												
Titik Lokasi	Titik Ulangan	Kedalaman	Tekstur				Suhu	Kadar Air	BD	C-organik	pH	
			Kriteria	Pasir	Debu	Liat						Rata-Rata
Punggung Bukit	U1	0-10 cm	Liat Berdebu	3	40	58	3	25	12	0,92	2,29	6,36
		10-20 cm	Liat	2	37	61	59	24	13	0,96	2,22	6,37
		20-30 cm	Liat	3	39	58	59	25	12	0,94	2,07	6,31
	U2	0-10 cm	Liat Berdebu	2	44	54	3	25	11	0,81	2,33	6,31
		10-20 cm	Liat	3	39	58	37	25	14	1,00	2,03	6,29
		20-30 cm	Liat	3	34	63	58	26	13	1,09	1,76	6,43
	U3	0-10 cm	Liat	1	37	62	2	24	11	0,91	1,89	6,33
		10-20 cm	Liat	2	17	81	24	24	16	1,30	1,60	6,35
		20-30 cm	Liat	2	17	81	75	24	16	1,32	1,49	6,34

Parameter	Nilai Korelasi Punggung Bukit		
	U1	U2	U3
Tekstur	Liat	Liat	Liat
	-0,97	-0,92	0
Suhu	0,28	-0,50	0
Kadar Air	-0,28	-0,94	0
BD	-0,76	-0,95	0
C-Organik	0,88	0,88	0
pH	0,57	-0,38	0

Variabel X (Indeks Keaneekaragaman Fauna Tanah)			
Keterangan	Indeks Keaneekaragaman Bagian Tengah Bukit		
	U1	U2	U3
0-10 cm	1,09	1,38	1,28
10-20 cm	0	0	0,32
20-30 cm	0	0	0

Variabel Y (Sifat Fisik dan Kimia Tanah)												
Titik Lokasi	Titik Ulangan	Kedalaman	Tekstur					Suhu	Kadar Air	BD	C-organik	pH
			Kriteria	Pasir	Debu	Liat	Rata-Rata					
Tengah Bukit	U1	0-10 cm	Liat	1	26	73	1	24	11	0,83	1,99	6,38
		10-20 cm	Liat Berdebu	1	40	59	35	25	14	1,11	1,64	6,30
		20-30 cm	Liat Berdebu	1	40	59	64	24	12	0,86	1,49	6,35
	U2	0-10 cm	Liat Berdebu	1	40	59	1	24	14	1,05	1,92	6,32
		10-20 cm	Liat	1	32	67	36	24	14	1,04	1,45	6,50
		20-30 cm	Liat	1	37	62	63	25	13	0,98	1,37	6,48
	U3	0-10 cm	Liat Berdebu	2	44	54	1	25	12	0,85	1,80	6,46
		10-20 cm	Liat	1	32	67	33	26	13	0,97	1,56	6,50
		20-30 cm	Liat	1	24	75	65	26	14	1,09	1,40	6,46

Parameter	Nilai Korelasi Tengah Bukit		
	U1	U2	U3
Tekstur	Liat Berdebu	Liat	Liat
	-0,89	-0,90	-0,96
Suhu	-0,50	-0,50	-0,97
Kadar Air	-0,76	0,50	-0,96
BD	-0,60	0,62	-0,96
C-Organik	0,96	0,99	0,99
pH	0,79	-0,99	-0,28

Variabel X (Indeks Keanekaragaman Fauna Tanah)			
Keterangan	Indeks Keanekaragaman Bagian Lembah		
	U1	U2	U3
0-10 cm	1,09	1,09	1,73
10-20 cm	0	0	0,36
20-30 cm	0	0	0

Variabel Y (Sifat Fisik dan Kimia Tanah)												
Titik Lokasi	Titik Ulangan	Kedalaman	Tekstur					Suhu	Kadar Air	BD	C-organik	pH
			Kriteria	Pasir	Debu	Liat	Rata-Rata					
Lembah	U1	0-10 cm	Liat Berdebu	1	40	59	1	24	12	0,93	2,05	6,38
		10-20 cm	Liat Berdebu	1	44	55	37	24	13	1,01	1,94	6,40
		20-30 cm	Liat	1	26	73	62	25	12	0,90	1,77	6,47
	U2	0-10 cm	Liat Berdebu	1	40	59	1	24	12	0,93	2,27	6,47
		10-20 cm	Liat Berdebu	1	40	59	33	24	11	0,86	2,06	6,40
		20-30 cm	Liat	2	19	79	66	25	14	1,06	1,77	6,46
	U3	0-10 cm	Liat	1	35	64	1	25	11	0,83	1,87	6,38
		10-20 cm	Liat	1	29	70	30	25	11	0,86	1,91	6,38
		20-30 cm	Liat	1	26	73	69	24	12	0,93	1,79	6,40

Parameter	Nilai Korelasi Lembah		
	U1	U2	U3
Tekstur	Liat Berdebu -0,91	Liat Berdebu -0,86	Liat -0,92
Suhu	-0,50	-0,50	0,66
Kadar Air	-0,50	-0,19	-0,66
BD	-0,24	-0,17	-0,86
C-Organik	0,80	0,82	0,38
pH	-0,67	0,61	-0,66