

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Iqbal, & Suhardi, 2015. Uji Kinerja dan Analisis Ekonomi Traktor Tangan (YM 80) Dengan Bajak Singkal (Moldboard Plow) Pada Lahan Sawah di Desa Galesong Kabupaten Takalar. *Jurnal AgriTechno*. Vol. 8, No. 2.
- Andayani, 2017. Pengaruh Komunikasi dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Implementasi Metoda CLTS. *Jurnal Jenius*. Vol.1, No. 1. 1004-113.
- Anwar, 2010. Kepadatan Populasi dan Sebaran Cacing Tanah di Lahan Sawah Sistem Pertanian Organik, Semi Organik dan Konvensional. *Biota* Vol. 15 (1): 113–117. Badan Penelitian Tanah.
- Badan Pusat Statistik. 2013. Kecamatan Bantimurung Dalam Angka. Maros.
- Balai Penelitian Tanah, 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk. Balai Penelitian. Bogor.
- Brussaard, L. 1998. Soil fauna, guilds, functional groups and ecosystem processes. *Appl. Soil Ecol.* 9: 123-136.
- Bruyn, *et al*, 1997. The Status of Soil Macrofauna as Indicators of Soil Health to Monitor the Sustainability of Australian Agricultural Soil. *Ecological Economics* 23 (1997) 167-178.
- Dwiastuti, *et al*, 2016 Bahan Organik Tanah di Lahan Marjinal dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *Proceeding Biology Education Conference* (ISSN: 2528-5742), Vol 13(1) 2016: 748-751
- Foth, 1994. Dasar-dasar Ilmu Tanah (diterjemahkan oleh Soenartono Adisoemarto). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hanafiah, *et al* 2007. Biologi Tanah. Jakarta (ID): PT Raja Grafindo Persada.
- Hanafiah, *et al*, 2014. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Handayanto & Hairiah, 2009. Biologi Tanah: Landasan Pengelolaan Tanah. Yogyakarta: Pustaka Adiputra.
- Hardjowigeno, 2007. Ilmu Tanah Cetakan Keenam. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Hikmatullah & Suparto, 2014. Karakteristik Tanah Sawah dari Endapan Lakustrin di Sulawesi. *Jurnal Tanah dan Iklim*. Vol. 38 No 1.
- Hilwan I, Handayani EP. 2013. Keanekaragaman Mesofauna dan Makrofauna Tanah pada Areal Bekas Tambang Timah di Kabupaten Belitung, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *J. Silvikultur Tropika* 4 (1): 35–41.

- Ibrahim, Hasan. 2014. Keanekaragaman Mesofauna Tanah Daerah Pertanian Apel Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu Sebagai Bioindikator Kesuburan Tanah Dan Bahan Ajar Biologi SMA.
- Jambak, *et al*, 2017. Karakteristik Sifat Fisik Tanah Pada Sistem Pengolahan Tanah Konservasi (Studi Kasus: Kebun Percobaan Cikabayan). Jurnal Buletin Tanah dan Lahan. Vol1(1). Hal 44-50.su
- Khairuman, 2009. Mengeruk Untung Dari Beternak Cacing. Jakarta (ID): AgroMedia Jakarta.
- Magurran, A.E. 1988. Ecological Diversity and Its Measurement. Chapman and Hall: USA
- Musa, 2006. Dasar-Dasar Ilmu Tanah (Foundamental of Soil Science). Departemen Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Njira & Nabwami, Janet. 2013. Soil Management Practices that Improve Soil Health: Elucidating their Implications on Biological Indicators. Journal of Animal & Plant Sciences. 18(2): 2750-2760
- Nurrohman, *et al* (2015). Keanekaragaman Makrofauna Tanah Di Kawasan Perkebunan Coklat (*Theobroma Cacao* L.) Sebagai Bioindikator Kesuburan Tanah Dan Sumber Belajar Biologi. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia Volume 1 Nomor 2 2015 (Issn: 2442-3750) (Halaman 197-208).
- Nusroh, 2007. Studi Diversitas Makrofauna Tanah Di Bawah Beberapa Tanamanpalawija Yang Berbeda Di Lahan Kering Pada Saat Musim Penghujan. Jurnal Penelitian UNS: Surakarta.
- Prasetyo, 2004. Karakteristik Tanah Sawah Dari Endapan Aluvial Dan Pengelolaannya. Jurnal Sumberdaya Lahan Vol. 2 No. 1, Juli 2008.
- Putra, *et al*. 2012. Makrofauna Tanah Pada Ultisol di Bawah Tegakan Berbagai Umur Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Jurnal Penelitian UNRI: Riau.
- RePPPport, 1988. The Land Resource of Indonesia: a national overview. Government of he Republic of Indonesia: ministry of Transmigration, Directoratr General of Settlement Preparation, and BAKOSURTANAL.
- Ringgih, Rayes, & Utami. 2018. Kajian Perubahan Sifat Fisik dan Kimia Akibat Penyawahan pada Andisol Sukabumi, Jawa Barat. Jurnal Agrovigor. Vol. 11. No. 1. Hal. 21-27.
- Soepardi, 2005. Masalah Kesuburan Tanah di Indonesia. Departemen Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sudrajat, 2015. Mengenal Lahan Sawah Dan Memahami Multifungsinya Bagi Manusia Dan Lingkungan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. PDF e-book.

- Sugiyarto, *et al.* 2007. Preferensi berbagai jenis makrofauna tanah terhadap sisa bahan organik tanaman pada intensitas cahaya yang berbeda. *Biodiversitas*.7(4):96-100.
- Suin, 1997. *Ekologi Hewan Tanah*. Jakarta: Penarbit Bumi aksara.
- Supriadi, 2008. Kandungan Bahan Organik Sebagai Dasar Pengelolaan Tanah Di Lahan Kering Madura. *EMBRYO VOL. 5 NO. 2*.
- Sutanto, R. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah Konsep dan Kenyataan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Tarmeji, *et al.* 2018. Hubungan Bahan Organik dengan Keberadaan Fauna Tanah pada Umur Rehabilitasi Lahan Pasca Tambang yang Berbeda. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*. Vol. 1, No. 1. Hal 1-10
- Wibowo & Slamet, 2014. Keanekaragaman Makrofauna Tanah Pada Berbagai Tipe Tegakan Di Areal Bekas Tambang Silika Di Holcim Educational Forest, Sukabumi, Jawa Barat. *Bogor. Jurnal Silvikultur Tropika*, 5 (1), 43-48
- Wulandari, *et al.* 2005. Pengaruh keanekaragaman mesofauna dan makrofauna tanah terhadap dekomposisi bahan organik tanaman di bawah tegakan sengon (*Paraserianthes falcataria*). *J. Bioteknologi* 4 (1): 20-27.
- Yamani, 2010. Kajian Tingkat Kesuburan Tanah Pada Hutan Lindung Gunung Sebatung di Kabupaten Kota Baru Kalimantan Selatan. *Jurnal Hujan Tropis* 11(29): 32.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Fauna dan bentang lahan sawah irigasi



Gambar 1. Fauna yang dijumpai pada Desa Kalabbirang (S = 5° 00' 70.61''
E = 119° 66' 23.78'')



Gambar 2. Fauna yang dijumpai pada Desa Mangeloreng (S = 4° 99' 59.89"
E = 119° 64' 16.64")



Gambar 3. Fauna yang dijumpai pada Desa Tukamasea (S = 4° 95' 82.78"
E = 119° 63' 95.36")



Gambar 4. Fauna yang dijumpai pada Desa Minasabaji (S = 5° 00' 60"
E = 119° 62' 70")



Gambar 5. Fauna yang dijumpai pada Desa Mattoangin (S = 4° 98' 00"
E = 119° 62' 80")

Lampiran 2. Fauna dan bentang lahan sawah tadah hujan



Gambar 1. Fauna yang dijumpai pada desa Kalabbirang (S = 5° 01' 67.29"
E = 119° 65' 81.22")



Gambar 2. Fauna yang dijumpai pada Desa Mangeloreng (S = 4° 98' 85.31"
E = 119° 64' 58.50")



Gambar 3. Fauna yang dijumpai pada Desa Tukamasea (S = 4° 95' 22.42"
E = 119° 63' 95.28")



Gambar 4. Fauna yang dijumpai pada Desa Alatengae (S = 5° 00' 51.4"
E = 119° 61' 02")



Gambar 5. Fauna yang dijumpai pada Desa Baruga (S = 4° 95' 57"
E = 119° 61' 77")

Lampiran 3. Hasil analisis laboratorium sampel tanah

Lokasi	Ket	Kedalaman Cm	Pasir %	Debu %	Liat %	Tekstur	Bd g/cm ³	Ph H ₂ O	C-Organik %	N Total
Kalabbirang	TH1	0-10	8	69	23	Lempung Berdebu	1.32	6.13	2.61	0.23
		20-40	16	61	23	Lempung Berdebu	1.36	6.07	2.42	0.2
		40-70	9	61	30	Lempung Liat Berdebu		6.12	1.78	0.13
Mangeloreng	TH2	0-5	4	86	10	Debu	1.29	6.18	3.02	0.15
		5-15	3	87	10	Debu	1.36	6.09	2.38	0.23
		20-50	8	70	22	Lempung Berdebu		6.18	2.31	0.15
		50-70	8	69	23	Lempung Berdebu		6.19	1.78	0.1
Tukamasea	TH3	0-10	12	77	11	Lempung Berdebu	1.29	6.67	3.15	0.22
		20-40	13	63	24	Lempung Berdebu	1.39	6.65	1.89	0.17
		40-60	19	57	24	Lempung Berdebu		6.62	1.56	0.11
Alatengae	TH4	0-20	2	62	36	Lempung Liat Berdebu	1.97	5.98	2.56	0.14
		20-50	2	78	20	Lempung Berdebu	1.87	6.24	1.47	0.13
Baruga	TH5	0-18	22	51	26	Lempung Berdebu	2.11	6.03	1.92	0.14
		18-50	17	38	45	Liat	2.77	6.04	1.36	0.13
Kalabbirang	IR1	0-10	12	57	31	Lempung Liat Berdebu	1.31	5.98	2.67	0.2
		10-20	19	50	31	Lempung Liat Berdebu	1.39	6.06	1.82	0.1
		20-50	68	22	10	Lempung Berpasir		5.72	1.54	0.12
Mangeloreng	IR2	0-20	6	84	10	Debu	1.32	6.08	2.83	0.2
		>20	6	76	18	Lempung Berdebu	1.32	6.3	2.61	0.15
Tukamasea	IR3	0-15	21	50	29	Lempung Liat Berdebu	1.29	6.15	2.19	0.18
		15-25	16	54	30	Lempung Liat Berdebu	1.3	6.01	1.87	0.12
		25-60	11	65	24	Lempung Berdebu		6.03	1.89	0.1
Minasa Baji	IR4	0-20	3	53	44	Liat Berdebu	1.8	6.2	3.1	6.2
		20-30	2	49	49	Liat Berdebu	2.15	6.08	2.78	6.08
		30-60	5	34	61	Liat	1.97	6.5	1.92	6.5
Mattoangin	IR5	0-20	2	35	63	Liat	1.92	5.87	3.14	0.22
		20-25	2	26	73	Liat	2.36	6.36	2.46	0.21
		25-45	1	32	67	Liat	2.09	6.52	2.13	0.18

Lampiran 4. Persentasi makro dan meso fauna pada areal persawahan

Tabel Persentasi ukuran fauna pada sawah irigasi

	jenis	jumlah	persentasi
makro	Cacing	56	100%
	kumbang	8	
	semut hitam	30	
	laba-laba	4	
	lipan	2	
meso	-		0

Tabel Persentasi ukuran fauna pada sawah tadah hujan

	jenis	jumlah	persentasi
makro	Cacing	25	95%
	kumbang	9	
	semut hitam	32	
	laba-laba	6	
	ulat besi	2	
meso	<i>acari</i>	4	5%

Lampiran 5. Dokumentasi Analisis Laboratorium sampel tanah



Gambar 1. Sampel Tanah yang dihaluskan untuk analisis Laboratorium



Gambar 2. Sampel tanah utuh untuk analisis Bulk density



Gambar 3. Analisis Ph



Gambar 4. Analisis tekstur