

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis pada kondisi biofisik tanah yang dilakukan dapat diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Jenis tutupan lahan dengan penangung dan tanpa penangung dalam sistem agroforestri pada Desa Bumi Pajo Kecamatan Donggo Kabupaten Bima tidak berpengaruh nyata terhadap sifat biofisik tanah. Dimana pada lahan LP memiliki nilai C organik sebesar 7,41% sedangkan pada lahan LT memiliki nilai C organik sebesar 6,58%, kedua lokasi sama-sama masuk dalam katogori sangat tinggi.
2. Tekstur tanah pada kedua lokasi liat sama, untuk berat volume tanah (BV) dan berat jenis tanah (BJ) masih dalam kategori baik karena nilai nya masih dalam standar, sedangkan untuk porositas pada kedua lokasi tidak berbeda nyata. Dimana nilai porositas pada LP sebesar 57,69% dan LT sebesar 61,31% . sehigga kedua lokasi memiliki porositas sama-sama tinggi.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan, maka dapat disarankan bagi setiap petani dapat mempertahankan sistem agroforestri tetap terjaga dan untuk para petani yang belum menerapkan sistem agroforestri sebaiknya bisa dikembangkan agar petani bisa memperbaiki taraf hidupnya. Dan untuk penelitian selanjunya diharapkan dapat melakukan penelitian sistem agroforestri dengan alih guna lahan terbuka.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfin M, dan Nazori. *Penerapan Pola Agroforestri Dan Pendapatan Petani Kemitraan Kehutanan Mekar Sari Kabupaten Lombok Timur*. Diss. Universitas Mataram, 2023.
- Ahamd Munawar. 2011. *Dasar-Dasar Teknik Pengolahan*. Yogyakarta. Beta Offset.
- Anonim, 2023. Data Desa Bumi Pajo Kecamatan Donggo Kabupaten Bima.
- Atmojo SW, 2008 dalam Hani, Geraldine. 2018. *Peran agroforestri dalam menanggulangi banjir dan longsor DAS*. Seminar Nasional Pendidikan Agroforestry Sebagai Strategi Menghadapi Pemanasan Global. Fakultas Pertanian, UNS, Solo.
- Budiastuti, M. T. S. (2020). *Agroforestri Sebagai Bentuk Mitigasi Perubahan Iklim*. Seminar Nasional Magister Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran." <https://doi.org/10.11594/nstp.2020.0603>
- Damanik, P. 2007. *Perubahan Kepadatan Tanah dan Produksi Tanaman Akibat Intensitas Lintasi Traktor dan Dosis Bokasi (skripsi)*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dewi, W.S. 2007 -*Alih Guna Lahan Pertanian: Perubahan diversitas cacing tanah dan fungsinya dalam mempertahankan pori makro tanah*-PPSUB. Malang.
- Fitri, R., Tarigan, S. D., Sitorus, S. R. P., & Rachman, L. M. (2018). *Perencanaan Penggunaan Lahan Untuk Pengembangan Agroforestri Di Das*. Ciliwung Hulu Provinsi Jawa Barat. TATA LOKA, 20(2), 148–159.
- Fujino, Y., Siringoringo, D.M., Abe, M., 2016. *Japan / s experience on longspan bridges monitoring*. Struct. Monit. Maint. 3, 233.
- Hanafiah, K.A. 2013. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Hairiah, K. Dkk. 2001. *Methods For Sampling Carbon Stocks Above and Below Graud Word Agroforestry Centre*. ICRAFSA. Bogor.
- Harun, M.K. (2011). *Analisis pengembangan jelutung dengan sistem agroforestry untuk memulihkan lahan gambut terdegradasi di Provinsi Kalimantan Tengah*. (Tesis). Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor

- Isra, N., Lias, S. A., & Ahmad, A. 2019. **Karakteristik Ukuran Butir dan Mineral Liat Tanah Pada Kajian Longsor (Studi Kasus: Sub Das Jeneberang).** *Jurnal Ecosolum*, 8(2), 62-73.
- Kusuma, Widyati, Enny. 2013. **Pentingnya Keragaman Fungsional Organisme Tanah terhadap Produktivitas Lahan.** *Tekno Hutan Tanaman*. 6(1):29-37.
- Muliastuty WO, Sitorus SRP, Poerwanto R, Hardjomidjojo H. 2016. **Teknik Pengelolaan Usahatani Cabai Berkelanjutan di Dataran Tinggi Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut.** *J Manusia dan Lingkungan* 23 (1):71-75.
- Mukrin, Mukrin, Yusran Yusran, and Bau Toknok. "Populasi fungi dan bakteri tanah pada lahan agroforestri dan kebun campuran di ngata katuvua dongi-dongi kecamatan palolo kabupaten sigi sulawesi tengah." *ForestSains* 16.2 (2019): 77-84.
- Nurlenawati, N, Asmanur j, dan Nimih. 2010. **Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman. Varietas Prabhu terhadap Berbagai Dosis Pupuk Fosfat dan Bokashi Jerami Limbah Jamur Merang.** *Agrika*, Vol. 4, no. 1, pp.9-20
- Purwanto. 2007. *Pengendalian nitrifikasi melalui pengaturan kualitas seresah pohon penang, pada lahan agroforestri berbasis kopi.* Disertasi S3 PPSUB. Malang
- Pranoto, H. (2012). *Kajian agroekologi sistem agroforestry di Daerah Aliran Sungai Cianjur. (Disertasi).* Program Studi Agronomi dan Hortikultura, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rambey, R. (2011). *Pengetahuan lok al sistem agroforestry mindi. (Tesis). Program Studi Silvikultur Tropika.* Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Rosyidah. E, dan Wirosoedarmo. 2013. **Pengaruh sifat Fisik Tanah pada Konduktivitas Hidrolik Jenuh di 5 Penggunaan Lahan (Studi Kasus Di Kelurahan Sumbersari Malang).** Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya. *J. Agritech*. 33(3) : 340-345.
- Sabarnurdin, M. Sambas. 2002. *Agroforestry: Konsep, Prospek Dan Tantangan Presentasi Workshop Agroforestry 2002*, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Satriawan, H. (2013). *Karakteristik dan prospek ekonomi sistem agroforestri di Kabupaten Bireuen Aceh.* *Lentera: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 13(2), 149-160.

- Sumiati. (2011). *Analisis kelayakan finansial dan faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam kegiatan agroforestri. (Tesis)*. Program Studi Ilmu Pengetahuan Kehutanan, Sekolah Pas-casarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Suin, Muhammad Nurdin. 2012. *Ekologi Hewan Tanah*. Bandung: Bumi Aksara.
- Surya, E.S., dan Suryono. 2013. **Pengaruh Pengomposan Terhadap Rasio C/N Kotoran Ayam dan Kadar Hara NPK Tersedia Serta Kapasitas Tukar Kation Tanah**. UNESA Jurnal of chemistry. Vol. 2, No 1
- Suryani, Erna, and Ai Dariah. 2012 "*Peningkatan produktivitas tanah melalui sistem agroforestri.*" *J. Sumberd. Lahan* 6
- Smith P, Haberl H, Popp A, Rose S. 2013. **How much land-based greenhouse gas mitigation can be achieved without compromising food security and environmental goals? Global Change Biology**. 19(8): 2285-2302. <https://doi.org/10.1111/gcb.12160>.
- Umu Solehani dan Suwarji. 2007. **Mencari indikator cepat untuk menilai perubahan kualitas lahan di bawah tegakan wana tani (agroforestri) lahan kering marjinal**. Prosiding HITI IX Yogyakarta.
- Wibowo. 2008. **Evaluasi penggunaan lahan berdasarkan konsep fasies gunung api untuk menunjang zonius dalam tata ruang (Studi Kasus Wilayah Sub-DAS Keduang)**.
- Wulandari, Uten dkk. 2005. **Pengaruh Keanekaragaman Mesofauna dan Makrofauna Tanah terhadap Dekomposisi Bahan Organik Tanaman di Bawah Tegakan Sengon (*Paraserianthes Falcataria*)**. Jurnal Penelitian UNS: Sukarta.
- Yulipriyanto, H. 2010. **Biologi Tanah dan Strategi Pengelolaannya**. Graha Ilmu



Lampiran 1. Data Hasil Analisis Kandungan C Organik (%)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rerata	SEM
	I	II	III			
LP	7,35	7,45	7,41	22,21	7,40	6,044796
LT	6,61	6,59	6,53	19,73	6,58	5,369826

Keterangan: LP: Lahan Agroforestri Tanaman Kopi Dengan Tanaman Penaung

LT: Lahan Tanaman Kopi Tanpa Tanaman Penaung





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS TEKNOLOGI PANGAN DAN AGROINDUSTRI
Jl. Majapahit No.62 Mataram 83127 Telp/Fax (0370-649879)

Nama : Desi Ratnasari
NIM :
Instansi : Univ Muhammadiyah Mataram
Sample : Tanah
Analisa : % C - Organik

Dengan hormat,
Berikut hasil analisa % kadar C organik dari sample yang kami terima dalam kemasan plastiuc.

No	Sample	Kadar C organik (%)
1	L1A1	8,37
	L1A2	8,43
	L1A3	8,27
2	L2A1	7,38
	L2A2	7,42
	L2A3	7,24
3	L1B1	8,49
	L1B2	8,69
	L1B3	8,70
4	L2B1	7,29
	L2B2	7,19
	L2B3	7,21

No	Sample	Kadar C organik (%)
1	L1T1	5,19
	L1T2	5,24
	L1T3	5,25
2	L2T1	5,16
	L2T2	5,17
	L2T3	5,13

Mataram, 07 April 2023
Lab Kimia dan Biokimia Pangan

Siti Aminah, A.Md.SI

Lampiran 2. Data Hasil Analisis Berat Volume Tanah (BV)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rerata	SEM
	I	II	III			
LP	1,06	1,09	1,10	3,25	1,08	0,884538
LT	1,02	0,91	0,90	2,83	0,94	0,770228

Keterangan: LP: Lahan Agroforestri Tanaman Kopi Dengan Tanaman Penaung

LT: Lahan Tanaman Kopi Tanpa Tanaman Penaung



Lampiran 3. Data Hasil Analisis Berat Jenis Tanah (BJ)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rerata	SEM
	I	II	III			
LP	2,64	2,4	2,69	7,73	2,58	0,089505
LT	2,30	2,42	2,63	7,35	2,45	0,096437

Keterangan: LP: Lahan Agroforestri Tanaman Kopi Dengan Tanaman Penaung

LT: Lahan Tanaman Kopi Tanpa Tanaman Penaung



Lampiran 4. Data Hasil Analisis Porositas (%)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rerata	SEM
	I	II	III			
LP	59,89	54,20	58,99	173,08	57,69	0,471064
LT	55,87	62,38	65,69	183,94	61,31	0,500621

Keterangan: LP: Lahan Agroforestri Tanaman Kopi Dengan Tanaman Penaung

LT: Lahan Tanaman Kopi Tanpa Tanaman Penaung



Lampiran 5. Data Hasil Analisis Tekstur Tanah

PASIR

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rerata	SEM
	I	II	III			
LP	8,38	40,58	22,2	71,16	23,72	9,326357
LT	11,42	32,51	6,62	50,55	16,85	7,95166

Keterangan: LP: Lahan Agroforestri Tanaman Kopi Dengan Tanaman Penaung

LT: Lahan Tanaman Kopi Tanpa Tanaman Penaung

DEBU

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rerata	SEM
	I	II	III			
LP	42,22	2,22	9,33	53,77	17,92	12,3205
LT	24,44	12,89	8,44	45,77	15,26	4,767978

Keterangan: LP: Lahan Agroforestri Tanaman Kopi Dengan Tanaman Penaung

LT: Lahan Tanaman Kopi Tanpa Tanaman Penaung

LIAT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rerata	SEM
	I	II	III			
LP	49,4	57,2	68,47	175,07	58,36	5,53533
LT	84,93	54,6	63,13	202,66	67,55	9,030534

Keterangan: LP: Lahan Agroforestri Tanaman Kopi Dengan Tanaman Penaung

LT: Lahan Tanaman Kopi Tanpa Tanaman Penaung

Lampiran 6. Lembar Kontrol Bimbingan Skripsi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS PERTANIAN
TERAKREDITASI "B"

Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 Pagesangan Mataram
 Website : www.agrotek.ummat.ac.id Email : fpertaummat@gmail.com
 Nusa Tenggara Barat


KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Desy Ratna Sari
 NIM : 2019013006
 Program Studi : Teknik Pertanian
 Dosen Pembimbing Utama (I) : Ir. Suwati, M.M-AT
 Dosen Pembimbing Pendamping (II) : Muliatiningsih, SP., MP
 Judul Skripsi : "Pengaruh Sistem Agroforestri Dengan Tanaman Musiman Terhadap Difatik Tanah."


NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II
1.	30-5-2022	Perbaiki i s/d vi Bab I & II di perbaiki	Jus	
2.	24 Juni 22	Catatan belakang: dijelaskan apa yg menjadi pokok dari penelitian tersebut, pengaruh nya kondisi lokasi penelitian - Tinjauan pustaka: tambahkan harakat tanah, jelaskan apa yg mempengaruhi kualitas bio fisik tanah - Metode: => penelitian deskriptif => Sederhana.		18
3	26-11-22.	Perbaiki iii, vi, 1, 3, 4, 5, 11, 16, 17. lengkapi daftar pustaka dan etalasi minor	Jus	

4	2-11-2022	Perbaiki halaman ii & vii, 16 18.	Jun	
5	7-11-2022	Ace untuk penelitian	Jun	
	28/12/22	Revisi Metodologi penelitian - Revisi tahapan penelitian		Ps
	3/1/23	Ace Penelitian		Ps
	16 Juni 23	Perbaiki analisa data. Data yg di lampirkan adalah data jadi bukan data mentah		Ps
	20 Juni 23	Bahas seberapa dg data yg ada.		Ps
	14-7-2023	Perbaiki vii, viii, 13, 14, 16, 18, 20, 22, 23, dan Daftar Pustaka	Jun	
	18-7-2023	- Perbaiki i, ii, 22 - Ace untuk di jilid - Silahkan menghadap ke Tim penguji yg. Cairi	Jun Jun	
	18 Juli 2023	- Perbaiki kesimpulan fokus pd permasalahan penelitian		Ps
	28 Juli 2023	Ace jilid -		Ps

Dosen Pembimbing Utama


(I. Suwati, M. M. A.)

Dosen Pembimbing Pendamping


(Muliati Ningsih, SP., MP)

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



Pengambilan Sampel Tanah LP. Atas



Pengambilan Sampel Tanah LP. Tengah



Pengambilan Sampel Tanah LP. Bawah



Pengambilan Sampel Tanah LT. Atas



Pengambilan Sampel Tanah LT. Tengah



Pengambilan Sampel Tanah LT. Bawah



Pembakaran Sampel Tanah



Hasil Pembakaran Sampel



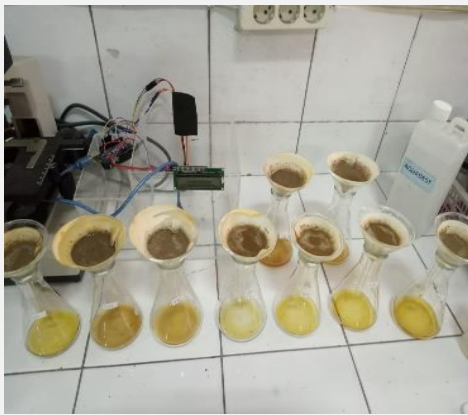
Hasil Dari Oven



analisis Berat Jenis



Pengovenan Berat Volume Tanah



Penjaringan tekstur Tanah



Pemepetan



Lampiran 8. Jenis-Jenis Organisme Tanah



Cacing Tanah



Bekicot



Gayas



Semut Hitam



Semut Hitam