

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, baik hasil pengamatan dilapangan maupun hasil analisis di laboratorium, maka dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Pada lahan hutan memiliki persentase pasir dan debu lebih rendah dibanding lahan jagung. Sedangkan persentase liat pada hutan lebih tinggi dibanding lahan jagung. Sehingga lahan hutan mempunyai kelas tekstur lempung dan lahan jagung mempunyai kelas tekstur lempung berpasir.
- 2) Lahan jagung memiliki kelerengan (0-8%) yang termaksud dalam kelas I yaitu datar, dan pada lahan hutan memiliki kelerengan (8-15%) yang termaksud dalam kelas II yaitu landai.
- 3) Alih fungsi hutan menjadi lahan jagung di Desa Songgajah menunjukkan bahwa belum terjadinya pemadatan tanah pada lokasi tersebut, dengan nilai berat volume (BV) tanah kisaran (0,78-0,93%) dan nilai berat jenis (BJ) tanah kisaran (5,03-5,05%).

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh, maka disarankan untuk menjaga sifat fisik tanah yaitu, tekstur, sruktur, dan porositas dengan cara menanam kembali tanaman tahunan pada lahan yang telah dialih fungsikan. Akan tetapi, jika didaerah hutan ini harus dibuka, maka hanya dibolehkan lahan berlerenga kurang dari 10%.Setelah itu, lahannya harus ditanami dengan tanaman tahunan yang permukaan tanahnya 100% ditutupi oleh tumbuhan atau vegetasi dasar secara permanen.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyanto, A., 2010. **Identifikasi Penyimpangan Kawasan Lindung Hutan Antara RTRW dan Kondisi Hutan Saat Ini di Kabupaten Garut.**Tesis.Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota SAPPK, Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Arabia, T., Zainabung, I., Royani, 2012.**Karakteristik Tanah Salin Krueng Raya Kecamatan Mesjid Raya Kabupaten Aceh Besar.** J. Manajemen Sumber daya Lahan. Fakultas Pertanian Unsyiah. Darussalam Banda Aceh.
- Arifin, Z. 2011.**Analisis Nilai Indeks Kualitas Tanah Entisol Pada Penggunaan Lahan Yang Berbeda.** Agroteksos 21 (1) : 47-54.
- Baso, M.S.G. Uswah, dan U. A. Monde, 2014. **Variabilitas Sifat Fisika Tanah Dan COrganik Pada Lahan Hutan dan Perkebunan Kakao (Theobroma CacaoL.) Di Desa Sejahtera Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi.**e-J. Agrotekbis 2 (6):565-572.
- Dariah, A. F., Agus, S. Arsyad, Sudarsono, dan Maswar, 2004.**Erosi dan limpasan permukaan pada agroforestri berbasis kopi di Sumberjaya, Lampung Barat.** Agrivita 26-60. Faperta UNIBRAW, Malang.
- Firdaus, M.F., dan S. Gandaseca, 2010. **Effect of converting secondary tropical peat swamp forest into oli palm plantation on selected peat soil physical properties.** *American Journal of Environmental Sciences* 6(4):402-405.
- Hairiah, K., Suprayoga, D., Widiyanto, Berlian, Suhara, E., Mardiasuning, A., Widodo, R. H., Prayoga, C., dan S., Rahayu, 2004.**Alih guna lahan hutan menjadi lahan agroforestri berbasis kopi: ketebalan seresah, populasi cacing tanah dan makroporositas tanah.** Agrivita (16) 1: 68-80.
- Hardjowigeno, H.S., 2002.**Ilmu Tanah Akademika Pressindo.** Jakarta.
- Hardjowigeno, H.S., 2003. **Klasifikasi Tanah CV.** Akademika Presindo, Jakarta.
- Juo, A.S.R. Franzluebbbers, K, Dabiri, A dan Ikhile, 1995. **Changes in soil properties during long-term fallow and continuous cultivation after forest clearing in Nigeria.** Agr.Eco and Env. 56: 9-18. New York
- Kang, B. T., and A. S. R., Juo, 1986. **Effect of forest clearing on soil chemical properties and crop performance.** *In : R Lal, PA Sanchez, RW*

Cummings, (Eds.). Land Clearing and Development in The Tropics. AA Balkema/Rotterdam/Boston. P. 383-394.

- Kizilkaya R dan Dengiz O, 2010. **Variation of use and land cover effects on some soil physico-chemical characteristics and soil enzyme activity Zemdirbyste- Agriculture.** 97 (2) 15-24.
- Kurnia, U.F., Agus, Adimihardja, dan A., A. Dairah, 2006. **Sifat Fisik Tanah dan Metode Analisisnya.** Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Lal, R., dan W. Elliot, 1994. **Erodibility and erosivity.** In: R Lal, (Ed.). Soil Erosion Research Methods. Soil and Water Conservation Society. Florida. p. 181-210.
- Malamassam, D., 2009. **Modul Pembelajaran, Mata Kuliah: Perencanaan Hutan.** Universitas Hassanudin. Makassar.
- Mokoagow, M., 2012. **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Di Kabupaten Minahasa Utara.** Skripsi. Fakultas Pertanian. Manado.
- Oksana, I., dan M. M. U. Huda, 2012. **Pengaruh Alih Fungsi Lahan Hutan Menjadi Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Sifat Kimia Tanah.** Jurnal Agroforestri 3 (1):29-34.
- Refliaty dan E.J. Marpaung, 2010. **Kemantapan Agregat Untisol.** J. Hidrolitan. Faperta Universitas Jambi.
- Simon, H., 2006. **Hutan Jati dan Kemakmuran: Problema dan Strategi Pemecahannya.** Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Sklenick, P., Lhota, T., dan J. Cecetka, 2002. **Soil porosity along a gradien from forest adge to field.** Die Bodenkultur 53 (4): 191-197.
- Suprayoga, D., Widiyanto, Pratiknyo, P., Widodo, R. H., Rusiana, F., Aini, Z. Z., Khasanah, N., dan Z. Kusuma, 2004. **Degradasi sifat fisik tanah sebagai akibat alih guna lahan hutan menjadi system kopi monokultur: Kajian perubaban makroporositas tanah.** Jurnal Pertanian Agrivita. Universitas Brawijaya, Malang.
- Tolaka, W., Wardah, dan Rahmawati, 2013. **Sifat Fisik Tanah Pada Hutan Primer, Agroforestri Dan Kebun Kakao di Subdas Wera Saluopa Desa Leboni Kecamatan Pamona Puselemba Sawit PTPN II.** Kabupaten Poso. Warta Rimba1 (1) : 1-8.
- Utomo, W. H., 2002. **Konservasi Tanah.** IKIP Malang, Malang.

- Widianto, D., Noveras, Suprayogo, H., Widodo, R. H., Purnomosidi, P., dan M.V., Noordwijk, 2004. **Alih Guna Lahan Hutan Menjadi Lahan Pertanian: Apakah Fungsi Hidrologis Hutan Dapat Digantikan Sistem Kopi Monokultur.** *J.Agrivita*. 26 (1): 47-52.
- Winanti, T., 1996. **Pekarangan Sebagai Media Peresapan Air Hujan dalam Upaya Pengelolaan Sumberdaya Air, Makalah. Konferensi Nasional Pusat Studi Lingkungan BKPSL.** Universitas Udayana, Denpasar Bali.



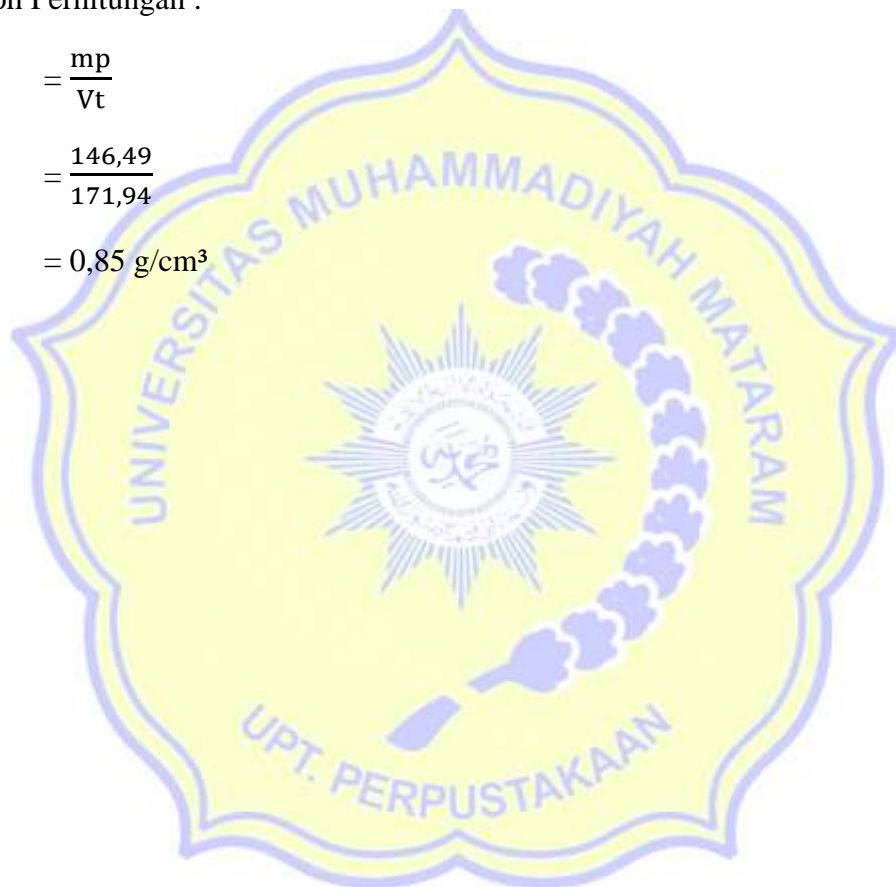
LAMPIRAN 1. Nilai Berat Volume (BV) Tanah (g/cm³)

Perlakuan	Ulangan			Rerata	SEM
	1	2	3		
HLA	0.85	0.92	0.57	0.78	0.107
HLB	1.02	0.90	0.64	0.85	0.111
JLA	1.10	1.02	0.73	0.95	0.113
JLB	1.01	1.08	0.71	0.93	0.113

Sumber: Primer, 2019.

Contoh Perhitungan :

$$\begin{aligned} BV &= \frac{m_p}{V_t} \\ &= \frac{146,49}{171,94} \\ &= 0,85 \text{ g/cm}^3 \end{aligned}$$



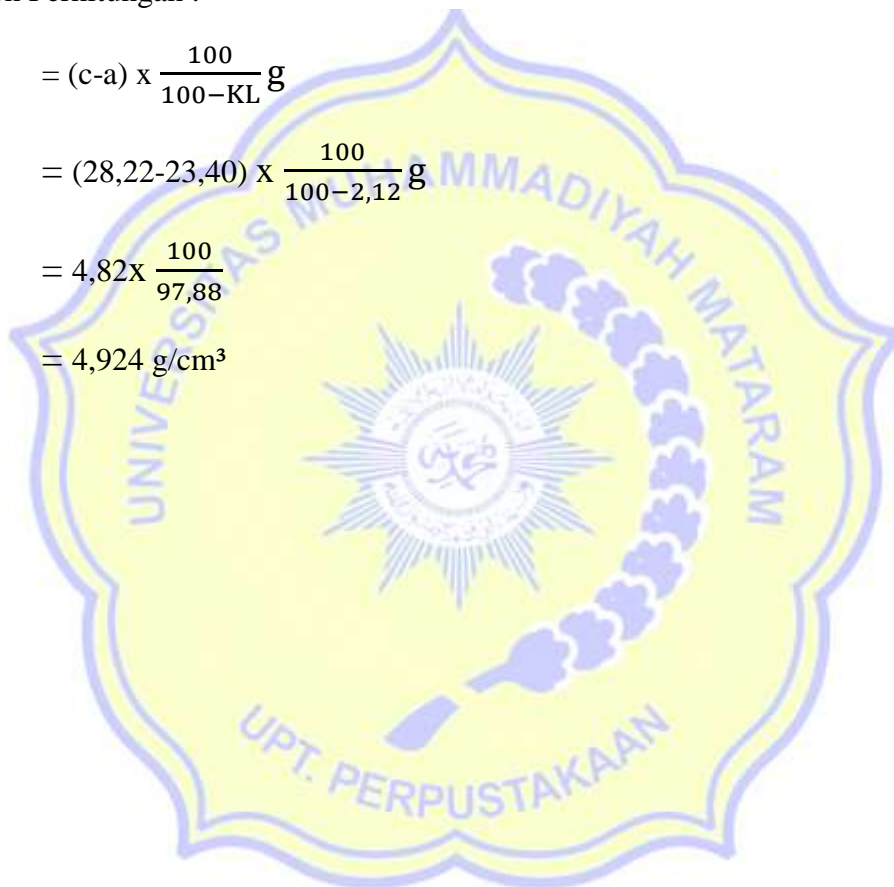
LAMPIRAN 2. Nilai Berat Jenis (BJ) Tanah (g/cm³)

Perlakuan	Ulangan			Rerata	SEM
	1	2	3		
HLA	4.92	5.11	5.11	5.05	0.061
HLB	5.11	5.11	5.11	5.11	0.000
JLA	5.11	5.11	5.11	5.11	0.000
JLB	5.09	5.11	4.90	5.03	0.065

Sumber: Primer, 2019.

Contoh Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 \text{BJ} &= (c-a) \times \frac{100}{100-KL} \text{ g} \\
 &= (28,22-23,40) \times \frac{100}{100-2,12} \text{ g} \\
 &= 4,82 \times \frac{100}{97,88} \\
 &= 4,924 \text{ g/cm}^3
 \end{aligned}$$



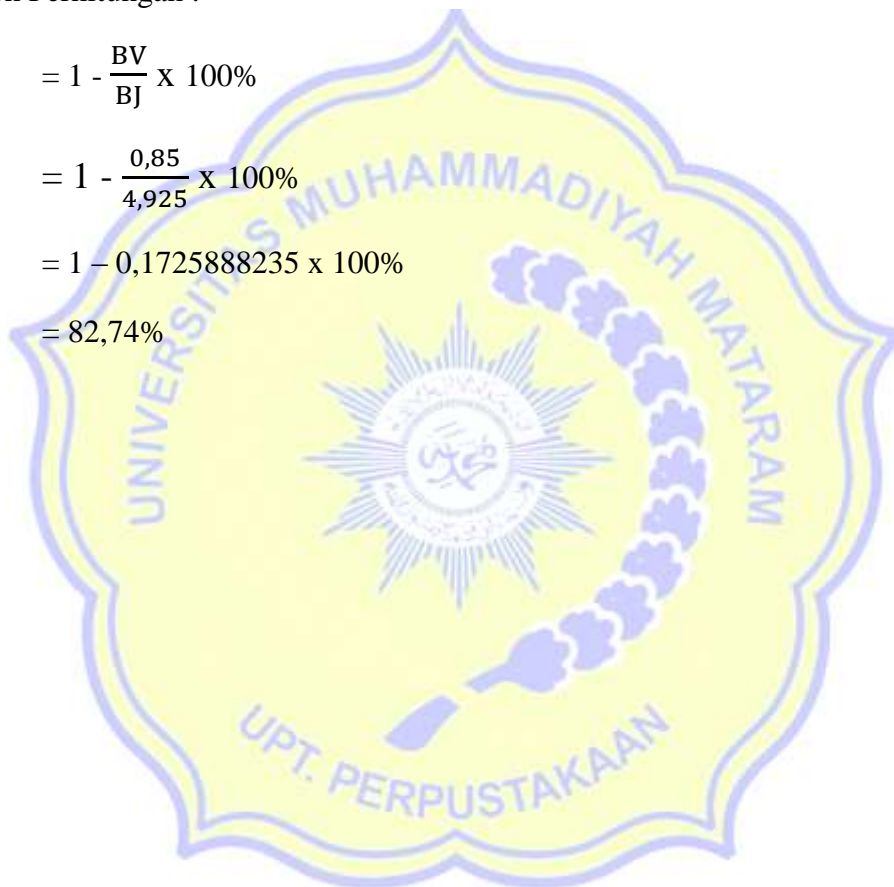
LAMPIRAN 3. Nilai Porositas (%)

Perlakuan	Ulangan			Rerata	SEM
	1	2	3		
HLA	83.00	81.60	88.60	84.40	2.139
HLB	79.60	82.00	87.20	82.93	2.243
JLA	78.00	79.60	85.40	81.00	2.248
JLB	79.80	78.40	85.80	81.33	2.270

Sumber: Primer, 2019.

Contoh Perhitungan :

$$\begin{aligned}\eta &= 1 - \frac{BV}{BJ} \times 100\% \\ &= 1 - \frac{0,85}{4,925} \times 100\% \\ &= 1 - 0,1725888235 \times 100\% \\ &= 82,74\%\end{aligned}$$



LAMPIRAN 4. Data Iklim (Curah Hujan, Suhu Udara, dan Kelembaban Udara)

No	Bulan	Tahun					Jumlah	Rata-rata
		2014	2015	2016	2017	2018		
1	Januari	271	237	161	400	192	1261	252.2
2	Februari	166	189	220	213	263	1051	210.2
3	Maret	132	273	126	0	122	653	130.6
4	April	147	219	146	0	47	559	111.8
5	Mei	85	44	82	54	-	265	53
6	Juni	19	-	111	58	-	188	37.6
7	Juli	48	-	100	30	1	179	35.8
8	Agustus	8	-	0	4	31	43	8.6
9	September	-	-	57	5	0	62	12.4
10	Oktober	-	-	124	123	4	251	50.2
11	November	257	52	200	170	175	854	170.8
12	Desember	352	211	150	476	341	1530	306
Jumlah		1485	1225	1477	1533	1176	6896	1379.2
Rata-rata		123.75	102.08	123.08	127.75	98	574.67	114.93

Sumber: BMKG Kediri Kabupaten Lombok Barat (2019).

No	Bulan	Tahun					Jumlah	Rata-rata
		2014	2015	2016	2017	2018		
1	Januari	27.9	27.5	28.3	27.2	27.2	138.1	27.62
2	Februari	27.2	26.8	28.7	26.8	26.8	136.3	27.26
3	Maret	27.3	27.3	28.0	27.2	27.3	137.1	27.42
4	April	27.7	27.2	27.9	27.2	27.8	137.8	27.56
5	Mei	27.4	26.3	27.2	27.2	27.2	135.3	27.06
6	Juni	26.6	26.1	27.3	26.2	26.6	132.8	26.56
7	Juli	24.6	24.6	25.5	25.3	24.9	124.9	24.98
8	Agustus	24.9	24.8	25.5	25.2	25.1	125.5	25.1
9	September	26.5	26.8	27.6	27.5	27.2	135.6	27.12
10	Oktober	28.4	28.1	28.4	28.7	28.9	142.5	28.5
11	November	29.1	29.5	28.4	27.7	28.9	143.6	28.72
12	Desember	27.7	27.9	27.2	27.7	28.1	138.6	27.72
Jumlah		325.3	322.9	330	323.9	354.1	1628.1	325.62
Rata-rata		27.10	26.90	27.49	26.98	27.17	135.6	27.13

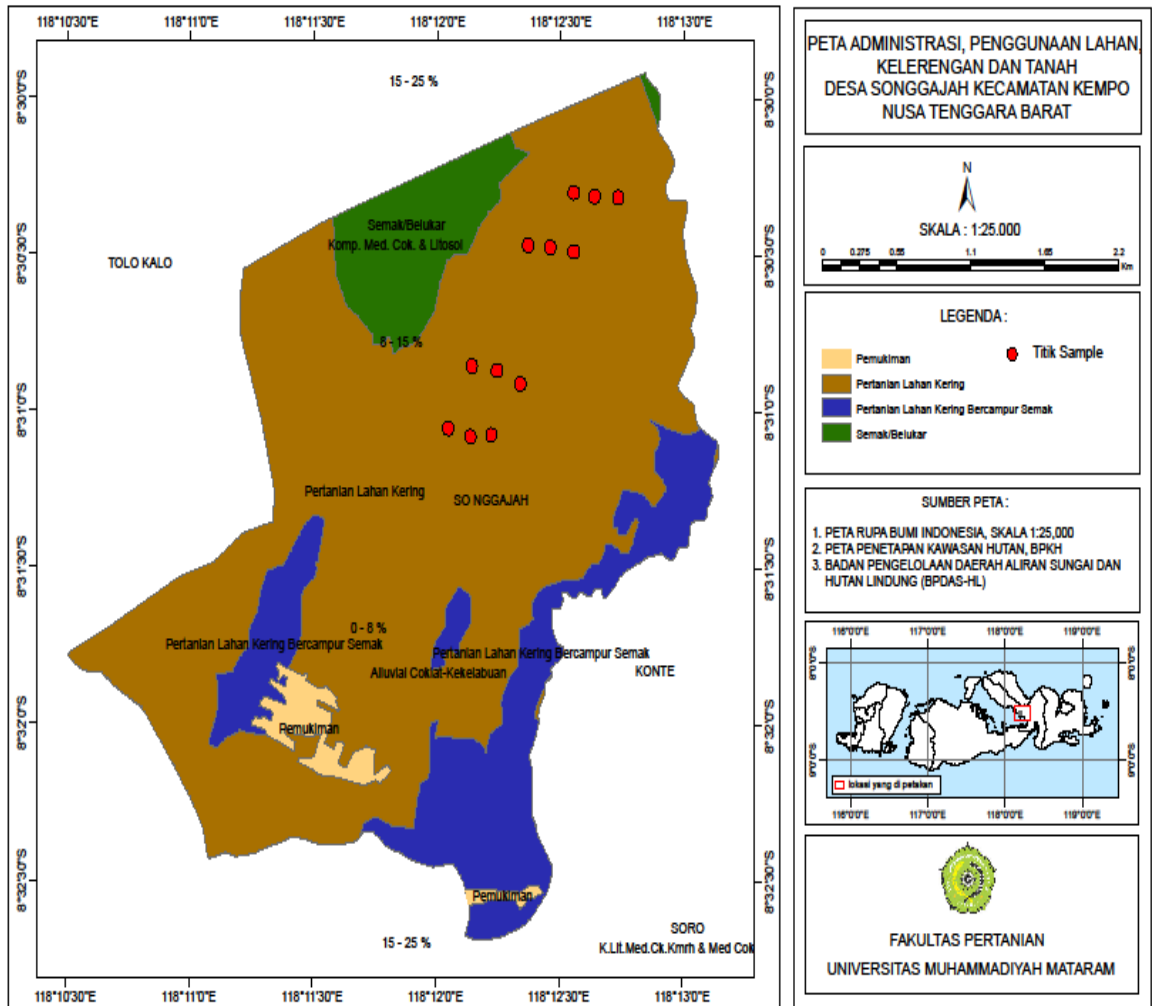
Sumber: BMKG Sultan M. Salahuddin Bima (2019).

No	Bulan	Tahun					Jumlah	Rata-rata
		2014	2015	2016	2017	2018		
1	Januari	81	85	85	87	87	425	85
2	Februari	81	83	88	83	85	420	84
3	Maret	83	84	88	86	86	427	85,4
4	April	82	85	88	85	84	424	84,8
5	Mei	81	82	86	82	80	411	82,2
6	Juni	80	80	85	83	79	407	81,4
7	Juli	80	79	87	75	77	398	79,6
8	Agustus	74	78	83	76	77	388	77,6
9	September	72	74	82	75	74	377	75,4
10	Oktober	69	73	80	75	71	368	73,6
11	November	74	75	79	86	78	392	78,4
12	Desember	85	86	87	86	86	430	86
Jumlah		942	964	1018	979	964	4867	973.40
Rata-rata		78,41	80,33	84,66	81,5	80,41	405.58	81.12

Sumber: BMKG Sultan M. Salahuddin Bima (2019).

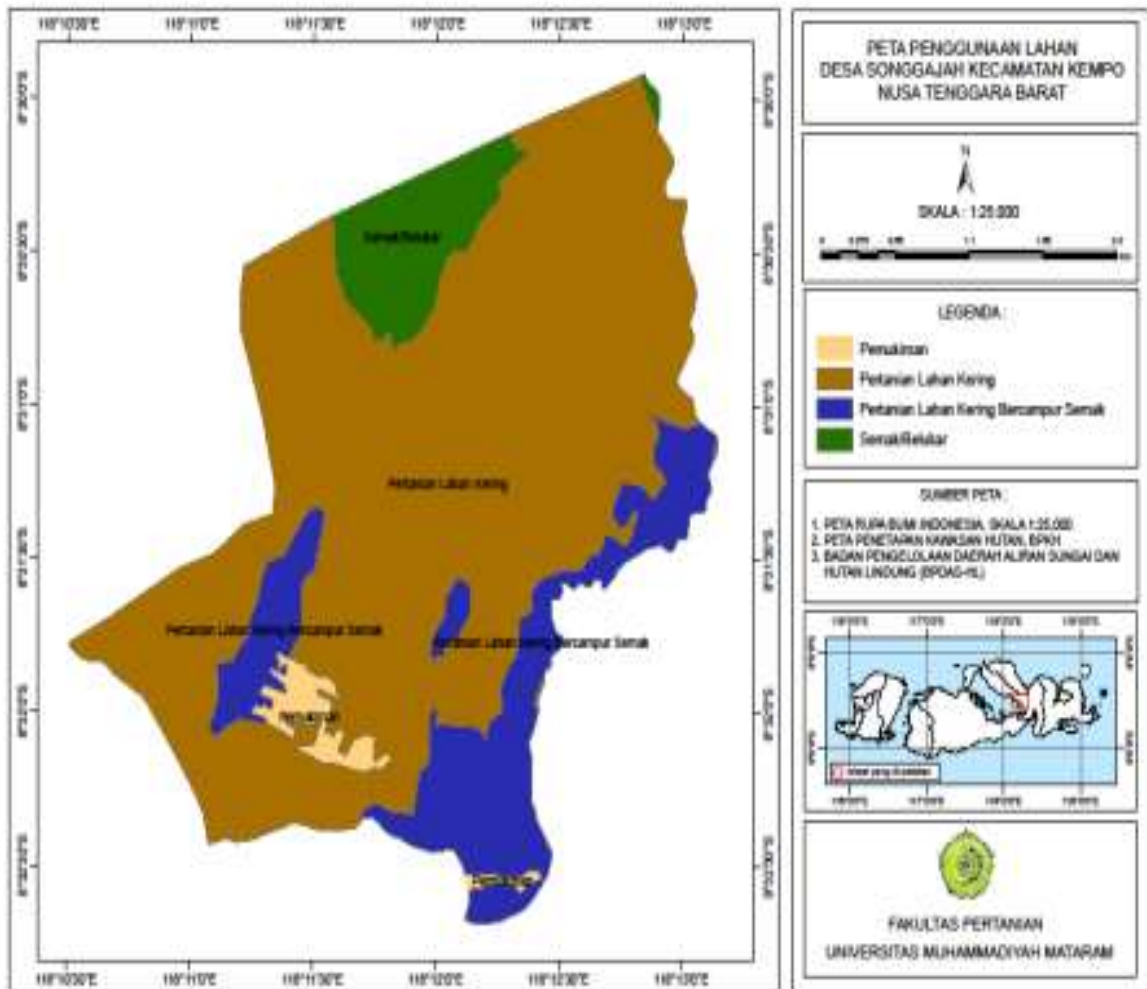


LAMPIRAN 5. Peta Pengambilan Sampel Tanah



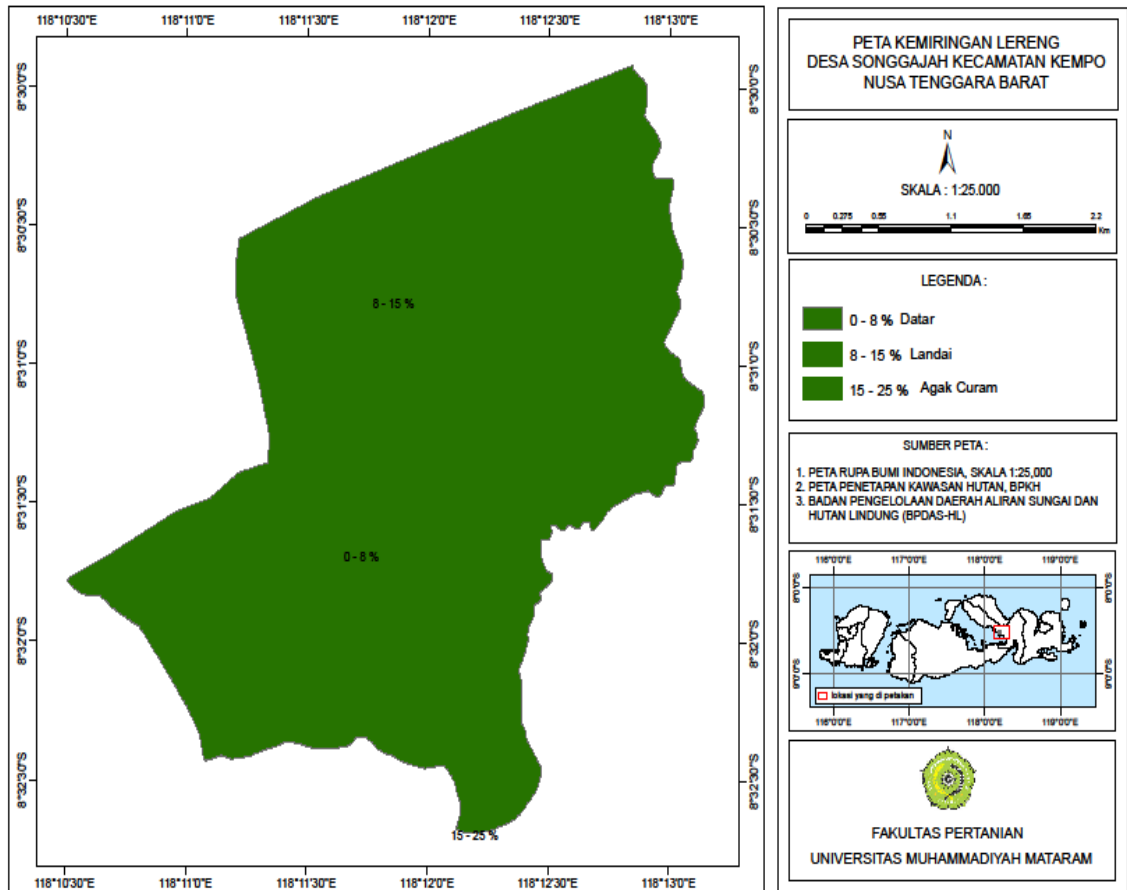
Sumber: BPDASHL Dodokan Moyosari, 2019.

LAMPIRAN 6. Peta Penggunaan Lahan



Sumber: BPDASHL Dodokan Moyosari, 2019.

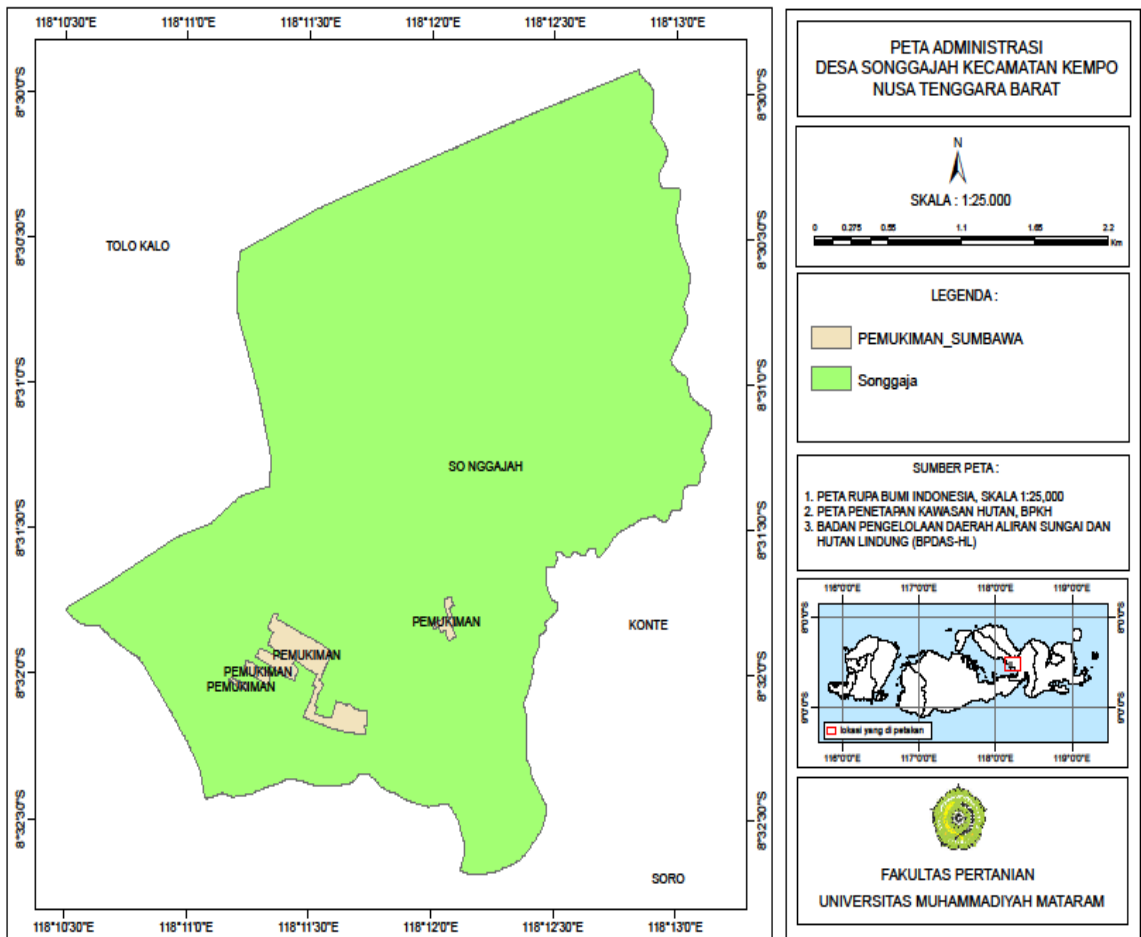
LAMPIRAN 7. Peta Topografi (Kemiringan Lereng)



Sumber: BPDASHL Dodokan Moyosari, 2019.



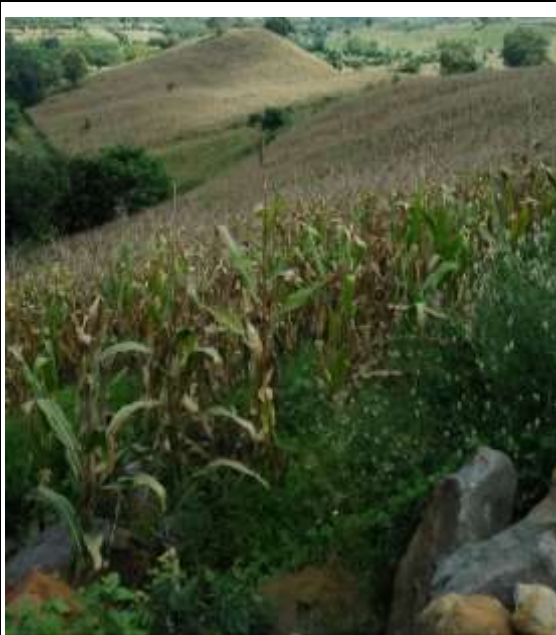
LAMPIRAN 8. Peta Administrasi



Sumber: BPDASHL Dodokan Moyosari, 2019.



LAMPIRAN 9. Dokumentasi Penelitian



Lahan yang ditanami Jagung



Lahan Jagung setelah dipanen



Kawasan Hutan



Cara Pengambilan Sampel Menggunakan Ring



Sampel Tanah Hutan Lereng Atas



Sampel Tanah Hutan Lereng Bawah



Sampel Tanah Jagung Lereng Atas



Sampel Tanah Jagung Lereng Bawah



Persiapan Uji Laboratorium (sampel ditumbuk)



Persiapan Uji Laboratorium (sampel di Saring 0,2 mm)



Uji Laboratorium (penyaringan)



Uji Laboratorium (pemipetan)

