



## DAFTAR PUSTAKA

- Allen, R.G., Pareira, L.S, Raes, D., Smith, M., 1998. Crop Evapotranspiration Guidelines For Computing Crop Water Requirements. FAO – Food and Agriculture Organization Of The United Nations, Rome.
- Akinci, H. Ozalp, A.Y., & Turgut, B. 2013. Agricultural Land Use Suitability Analysis Using GIS and AHP Technique. *Computers and Electronics in Agriculture*. 97, 71-82.
- Arif C, Setiawan B I, Mizoguchi M. 2014. Penentuan Kelembaban Tanah Optimum Untuk Budidaya Padi Sawah SRI (System Of Rice Intensification) Menggunakan Algoritma Genetika. *J Irigasi Vol.9* (1).
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2010. *Data Klimatologi Rata-rata Bulanan PT. Inco dan Sekitarnya periode 2000-2009*. Stasiun Masamba.
- Balai Pengkajian dan Teknologi Pertanian. 2008. *Teknologi Budidaya Lada*. Lampung.
- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. 2011. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Baja, S. 2012. *Land Use Planning in Regional Development*. Publisher CV. Andi Offset, Yogyakarta Indonesia.
- Baja, S. 2012. Metode Analitik Evaluasi Sumber Daya Lahan. Aplikasi GIS, Fuzzy Set dan MCDM. Identitas Universitas Hasanuddin.
- Basir, A. 2019. *Pengembangan Persyaratan Lahan (Tanah dan Iklim) Untuk Evaluasi Kesesuaian Tanaman Pada (Myristica fragrans houtt) di Daerah Tropika*. Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
- BPS Kabupaten Luwu Timur. 2019. *Kabupaten Luwu Timur dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Luwu Timur.
- BPS Kabupaten Luwu Timur. 2020. *Kabupaten Luwu Timur dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Luwu Timur.
- Djaenudin, D., Marwan, H., H. Subagyo, A. Mulyani, dan Nata Suharta. 2000. *Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian. Versi 3.0*. September 2000. Puslittanak, Badan Litbang Pertanian.
- Dinas Pertanian Kabupaten Luwu Timur. 2017. *Statistik Perkenanan Lada Kabupaten Luwu Timur*. Luwu Timur.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2018. *Statistik Perkebunan Indonesia 2016-2020:Lada*. Jakarta. Direktorat Jendral Perkebunan.
- FAO. 1976. *A Framework for Land Evaluation. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division*. FAO Soil Bulletin No. 32. FAO-UNO, Rome.

- FAO, 1983. Guidelines Land Evaluation for Rainfed Agriculture. FAO Soil Bulletin No 52. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Hartati, T.M, Sunarminto, B.H, Nurudin, M. 2018. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Perkebunan di Wilayah Galeada, Kabupaten Halamahera Utara, Provinsi Maluku Utara. *Sustainabel Agriculture*. 33(1), 68-77.
- International Pepper Community. 2018. *Pepper Statistical Yearbook 2018*. Jakarta (ID): International Pepper Community
- Lopulisa C dan Neswati R, *Evaluasi Lahan 2 Metode*. Makassar.
- Lopulisa, C. 2011. *Tanah-Tanah Luwu Timur Potensinya Bagi Pengembangan Agroindustri*. LP2M Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Manohara, D., Wahyuno, D., Rivai, A. 2013. *Teknologi Unggulan Lada*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.
- Rayes, Luthfi. 2006. *Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Ritung, S., K. Nugroho, A. Mulyani, dan E. Suryani. 2011. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian (Edisi Revisi)*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor. 168 hal.
- Ritung S, Wahyunto, Agus F, Hidayat H. 2007. *Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan dengan Contoh Peta Arah Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat*. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF), Bogor, Indonesia.
- Rismunandar, 2003. *Lada Budi Daya dan Tata Niaga*. Cet.13, edisi revisi, 1-2, 16-19. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Riyani. 2003. *Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Astiri Lada Hitam (Piper Nigrum L) Terhadap Staphylococcus Aureus dan Escherichia Coli*, Skripsi, Fakultas Farmasi, USB. Surakarta.
- Rosman, R., Wahid, P., Zaubin., R 1996. *Pewilayahan Pengembangan Tanaman Lada di Indonesia*. Di dalam: Wahid, P., Soetopo, D., zaubin, R., Mustika ,I., Nurdjannah N, Editor. *Monograf Tanaman Lada*. Bogor: Balitro. Hlm 67-75.
- Rukmana D, Wahyudi A, Nurhayati H. 2016. *Sirkuler Informasi Teknologi Tanaman Rempah dan Obat*. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Rempah. Balitro.litbang.pertanian.go.id. diakses 2016.
- Sarpian, T. 2003. *Pedoman Berkebun Lada Dan Analisis Usaha Tani*. Kansius. Yogyakarta. Hal 98-108.
- Supratno dan yani, A. 2008. *Teknologi Budidaya Lada*. Agro Inovasi Balai Besar Pengkajian Dan Penembangan Teknologi Pertanian Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian.
- Sys, C., E. V. Ranst, J. Debaveye, dan F. Beernaert. 1991. 1993. *Land Evaluation part III Crop Requirements*. General Administration for Development Cooperation Place du Champ de Mars 5 bte 57 – 1050 Brussels – Belgium.
- Tjitrosoepomo, H.S. 1998. *Botani Umum*. Ugm. Press. Yogyakarta.



- Tyagi, N.K, Sharma, D.K, Luthra, S.K., 2000. Determination Of Evapotranspiration and Crop Coefficients Of Rice And Sunflower With Lysimeter. *Agr Water Manage* 45, 41-54.
- Utomo, M., Sudarsono, Rusman, B., Sabrina, T., Lumbanraja, J., & Wawan. 2016. *Ilmu Tanah Dasar-Dasar Dan Pengelolaan*. Prenadamedia Group. Jakarta.
- Vu, S.H., Watanabe, H., Takagi, K., 2005. Application Of FAO-56 For Evaluating Evapotranspiration In Simulation Of Pollutant Runoff From Paddy Rice Field In Japan. *Agr Water Manage* 76, 195-210.
- Wahid P., Suparman, U. 1986. Teknik Budidaya Untuk Meningkatkan Produktivitas Lada. *Edsus. Littro*, 2(1): 1-11.

**Lampiran 1.** Deskripsi Profil Lokasi Penelitian

<b>T1P1</b>	<b>Deskripsi Profil</b>	<b>Penampang Profil</b>	<b>Vegetasi</b>
	<p><b>Tanggal :</b> 06 Februari 2020  <b>Koordinat:</b> 2°32'52,773" LS                      120°41'31,838" BT  <b>Lokasi:</b> Desa Cendana, Kec. Burau  <b>Lereng:</b> 5-8%  <b>Bentuk wilayah:</b> landai  <b>Drainase/Permeabilitas:</b> Baik  <b>Vegetasi:</b> Lada, Gamal, Durian, Jati,  <b>Penggunaan Lahan:</b> Perkebunan  <b>Tanaman Budidaya:</b> Lada  <b>Kelembaban tanah:</b> Lembab  <b>Kedalaman Tanah:</b> &gt;150 cm  <b>Kedalaman Efektif Perakaran:</b> 80 cm</p>		



Kedalaman Lapisan Tanah (cm)	Warna Tanah	Tekstur tanah	Struktur tanah	Konsistensi (lembab)	Perakaran		Fragmen Kasar		Pori
					Jumlah	Ukuran	Kerikil	Batu	
0-20	10 YR 5/6 Yellowish brown (lembab) 10 YR 5/8 brownis yellow (kering)	Lempung liat berdebu	Remah	Teguh	Sedang	Kecil, Sedang	-	-	Makro,mikro
20-60	7,5 YR 5/8 Strong brown (lembab) 10 YR 7/8 yellow (kering)	liat	Remah	Teguh	Sedikit	Sedang	5 %	-	Makro, mikro
60-150	7,5 YR 5/8 strong brown (lembab) 10 YR 5/8 Yellowish brown (kering)	liat	Remah	Gembur	Sedikit	Kecil	5%	-	Makro, mikro

**Lampiran 2.** Deskripsi Profil Lokasi Penelitian

T1P2	Deskripsi Profil	Penampang Profil	Vegetasi
	<p><b>Tanggal :</b> 06 Februari 2020  <b>Koordinat:</b> 2°33'5,497" LS 120°45'43,119" BT  <b>Lokasi:</b> Desa Lewonu, Kec. Burau  <b>Lereng:</b> 0-3%  <b>Bentuk wilayah:</b> Datar  <b>Drainase/Permeabilitas:</b> Baik  <b>Vegetasi:</b> Lada, Durian, Kelapa, Kapuk, Singkong, Pisang  <b>Penggunaan Lahan:</b> Perkebunan  <b>Tanaman Budidaya:</b> Lada, kapuk  <b>Kelembaban tanah:</b> Lembab  <b>Kedalaman Tanah:</b> &gt;130cm  <b>Kedalaman Efektif Perakaran:</b> 80 cm</p>		



Kedalaman Lapisan Tanah (cm)	Warna Tanah	Tekstur tanah	Struktur tanah	Konsistensi (lembab)	Perakaran		Fragmen Kasar		Pori
					Jumlah	Ukuran	Kerikil	Batu	
0-30	10 YR 3/3 Dark Brown (lembab) 2,5 Y 5/6 Light olive yellow (kering)	Lempung berliat	Remah	gembur	banyak	Kecil, Sedang	-	-	Makro,mikro
30-80	10 YR 5/6 Yellowish brown (lembab) 10 YR 6/6 Brownish yellow (kering)	liat	Remah	gembur	Banyak,	Kecil, sedang	-	-	Makro, mikro
80-130	10 YR 4/6 Dark yellowish brown (lembab) 10 YR 7/6 yellow (kering)	liat	Remah	gembur	Sedang	Kecil, sedang	-	-	Makro, mikro

### Lampiran 3. Deskripsi Profil Lokasi Penelitian

T1P3	Deskripsi Profil	Penampang Profil	Vegetasi
	<p><b>Tanggal :</b> 06 Februari 2020  <b>Koordinat:</b> 2°32'47,919" LS 120°45'51,062" BT  <b>Lokasi:</b> Desa Asana, Kec. Burau  <b>Lereng:</b> 0-3%  <b>Bentuk wilayah:</b> Datar  <b>Drainase/Permeabilitas:</b> Baik  <b>Vegetasi:</b> Lada, Gamal, Kakao, Kapuk  <b>Penggunaan Lahan:</b> Perkebunan  <b>Tanaman Budidaya:</b> Lada, kapuk  <b>Kelembaban tanah:</b> Lembab  <b>Kedalaman Tanah:</b> &gt;110 cm  <b>Kedalaman Efektif Perakaran:</b> 70 cm</p>		



Kedalaman Lapisan Tanah (cm)	Warna Tanah	Tekstur tanah	Struktur tanah	Konsistensi (lembab)	Perakaran		Fragmen Kasar		Pori
					Jumlah	Ukuran	Kerikil	Batu	
0-10	5 YR 3/2 Dark reddish brown (lembab) 2,5 Y 4/4 Olive brown (kering)	Liat berdebu	Remah	Gembur	Banyak	Kecil, Sedang	-	-	Makro,mikro
10-50	10 YR 4/6 Dark yellowish brown (lembab) 10 YR 6/6 Brownish yellow (kering)	Liat	Remah	Gembur	Banyak,	Kecil, sedang	-	-	Makro,mikro
50-80	10 YR 5/6 Yellowish brown (lembab) 10 YR 6/6 Brownish yellow (kering)	Liat	Remah	Gembur	Banyak	Kecil, sedang	-	-	Makro,mikro
80-110	10 YR 5/6 Yellowish brown (lembab) 10 YR 6/6 Brownish yellow (kering)	Liat	Remah	Gembur	Sedang	Sedang	-	-	Makro,mikro

**Lampiran 4.** Deskripsi Profil Lokasi Penelitian

	<b>Deskripsi Profil</b>	<b>Penampang Profil</b>	<b>Vegetasi</b>
<b>T2P1</b>	<p><b>Tanggal :</b> 07 Februari 2020  <b>Koordinat:</b> 2°29'3,070" LS 120°28,972" BT  <b>Lokasi:</b> Desa Wonorejo, Kec. Mangkutana  <b>Lereng:</b> 3-8%  <b>Bentuk wilayah:</b> Agak datar  <b>Drainase/Permeabilitas:</b> Baik  <b>Vegetasi:</b> lada, pisang, nangka, durian  <b>Penggunaan Lahan:</b> Perkebunan  <b>Tanaman Budidaya:</b> Lada  <b>Kelembaban tanah:</b> Lembab  <b>Kedalaman Tanah:</b> &gt;150cm  <b>Kedalaman Efektif Perakaran:</b> 90 cm</p>		

<b>Kedalaman Lapisan Tanah (cm)</b>	<b>Warna Tanah</b>	<b>Tekstur tanah</b>	<b>Struktur tanah</b>	<b>Konsistensi (lembab)</b>	<b>Perakaran</b>		<b>Fragmen Kasar</b>		<b>Pori</b>
					<b>Jumlah</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Kerikil</b>	<b>Batu</b>	
0-30	10 YR 4/4 Dark yellowish brown (lembab) 10 YR 5/8 Yellowish brown (kering)	Lempung berliat	Remah	Gembur	Sedang	Kecil, Sedang	-	-	Makro, mikro
30-90	7,5 YR 5/6 Strong brown (lembab) 7,5 YR 7/6 Reddish yellow (kering)	Liat	Remah	Gembur	Sedang	Kecil	-	-	Makro, mikro
90-150	5 YR 5/6 Yellowish red (lembab) 7,5 YR 7/6 Reddish yellow (kering)	Liat	Remah	Gembur	Sedikit	Kecil	-	-	Makro, mikro



**Lampiran 5.** Deskripsi Profil Lokasi Penelitian

	<b>Deskripsi Profil</b>	<b>Penampang Profil</b>	<b>Vegetasi</b>
<b>T2P2</b>	<p><b>Tanggal :</b> 07 Februari 2020  <b>Koordinat:</b> 2°29'33,586" LS 120°48'0,601" BT  <b>Lokasi:</b> Desa Maleku, Kec. Mangkutana  <b>Lereng:</b> 0-3%  <b>Bentuk wilayah:</b> Datar  <b>Drainase/Permeabilitas:</b> Baik  <b>Vegetasi:</b> lada, kakao, sawit, gamal  <b>Penggunaan Lahan:</b> Perkebunan  <b>Tanaman Budidaya:</b> Lada  <b>Kelembaban tanah:</b> Lembab  <b>Kedalaman Tanah:</b> &gt;150 cm  <b>Kedalaman Efektif Perakaran:</b> 90 cm</p>		

<b>Kedalaman Lapisan Tanah (cm)</b>	<b>Warna Tanah</b>	<b>Tekstur tanah</b>	<b>Struktur tanah</b>	<b>Konsistensi (lembab)</b>	<b>Perakaran</b>		<b>Fragmen Kasar</b>		<b>Pori</b>
					<b>Jumlah</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Kerikil</b>	<b>Batu</b>	
0-30	10 YR 3/6 Dark yellowish brown (lembab) 2,5 YR 6/4 Light yellowish brown (kering)	Lempung berliat	Remah	Gembur	Sedang	Kecil Sedang	-	-	Makro,mikro
30-60	10 YR 6/8 Brownish yellow (lembab) 2,5 Y 7/6 Yellow (kering)	Liat	Remah	Gembur	Sedikit	Sedang	-	-	Makro, mikro
60-150	10 YR 6/8 Brownish yellow (lembab) 10 YR 8/8 Yellow (kering)	Liat	Remah	Gembur	Sedikit		-	-	Makro, mikro





**Lampiran 6.** Deskripsi Profil Lokasi Penelitian

	<b>Deskripsi Profil</b>	<b>Penampang Profil</b>	<b>Vegetasi</b>
<b>T2P3</b>	<p><b>Tanggal :</b> 07 Februari 2020  <b>Koordinat:</b> 2°29'59,707" LS 120°47'49,771" BT  <b>Lokasi:</b> Desa Balai Kembang, Kec. Mangkutana  <b>Lereng:</b> 0-3%  <b>Bentuk wilayah:</b> Datar  <b>Drainase/Permeabilitas:</b> Baik  <b>Vegetasi:</b> lada, gamal, langsung, pisang  <b>Penggunaan Lahan:</b> Perkebunan  <b>Tanaman Budidaya:</b> Lada  <b>Kelembaban tanah:</b> Lembab  <b>Kedalaman Tanah:</b> &gt;150 cm  <b>Kedalaman Efektif Perakaran:</b> 120 cm</p>		



<b>Kedalaman Lapisan Tanah (cm)</b>	<b>Warna Tanah</b>	<b>Tekstur tanah</b>	<b>Struktur tanah</b>	<b>Konsistensi (lembab)</b>	<b>Perakaran</b>		<b>Fragmen Kasar</b>		<b>Pori</b>
					<b>Jumlah</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Kerikil</b>	<b>Batu</b>	
0-20	10 YR 3/4 Dark yellowish brown (lembab) 10 YR 6/4 Light yellowish brown (kering)	Liat	Remah	Gembur	Sedang	Kecil Sedang	-	-	Makro,mikro
20-60	10 YR 5/6 Yellowish brown (lembab) 10 YR 6/6 Brownish yellow (kering)	Liat	Remah	Gembur	Sedang	Sedang	-	-	Makro, mikro
60-80	10 YR 5/6 Yellowish brown (lembab) 10 YR 6/6 Brownish yellow (kering)	Liat	Remah	Gembur	Sedikit	Sedang			
80-150	10 YR 5/8 Yellowish brown (lembab) 10 YR 7/8 Yellow (kering)	Liat	Remah	gembur	Sedikit	Sedang	-	-	Makro, mikro

**Lampiran 7.** Deskripsi Profil Lokasi Penelitian

	<b>Deskripsi Profil</b>	<b>Penampang Profil</b>	<b>Vegetasi</b>
<b>T3P1</b>	<p><b>Tanggal :</b> 08 Februari 2020  <b>Koordinat:</b> 2°46'27,197" LS 120°37'7,187" BT  <b>Lokasi:</b> Desa Loeha, Kec. Towuti  <b>Lereng:</b> 3-8%  <b>Bentuk wilayah:</b> Agak datar  <b>Drainase/Permeabilitas:</b> Baik  <b>Vegetasi:</b> lada,  <b>Penggunaan Lahan:</b> Perkebunan  <b>Tanaman Budidaya:</b> Lada  <b>Kelembaban tanah:</b> Lembab  <b>Kedalaman Tanah:</b> &gt;150 cm  <b>Kedalaman Efektif Perakaran:</b> 90 cm</p>		



<b>Kedalaman Lapisan Tanah (cm)</b>	<b>Warna Tanah</b>	<b>Tekstur tanah</b>	<b>Struktur tanah</b>	<b>Konsistensi (lembab)</b>	<b>Perakaran</b>		<b>Fragmen Kasar</b>		<b>Pori</b>
					<b>Jumlah</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Kerikil</b>	<b>Batu</b>	
0-30	10 Y 3/3 Dusky red (lembab) 2,5 YR 3/6 Dark red (kering)	Liat	Remah	Gembur	Banyak	Kecil	-	-	Makro,mikro
30-50	2,5 YR 3/4 Dark reddish brown (lembab) 2,5 YR 4/8 Red (kering)	Liat	Remah	Gembur	Banyak	Kecil	-	-	Makro, mikro
50-80	10 R 3/3 Dusky red (kering) 2,5 YR 4/8 Dark reddish brown (kering)	Liat berdebu	Remah	Gembur	Sedang	Kecil,			
80-150	10 R 3/4 Dusky red (lembab) 2,5 YR 3/6 Dark red (kering)	Liat berdebu	Remah	Gembur	Sedang	Kecil	-	-	Makro, mikro

**Lampiran 8.** Deskripsi Profil Lokasi Penelitian

T3P2	<b>Deskripsi Profil</b> <b>Tanggal :</b> 08 Februari 2020 <b>Koordinat:</b> 2°47'16,059" LS 120°45'5,192" BT <b>Lokasi:</b> Desa Rante Angin, Kec. Towuti <b>Lereng:</b> 3-8% <b>Bentuk wilayah:</b> Agak datar <b>Drainase/Permeabilitas:</b> Baik <b>Vegetasi:</b> lada, <b>Penggunaan Lahan:</b> Perkebunan <b>Tanaman Budidaya:</b> Lada <b>Kelembaban tanah:</b> Lembab <b>Kedalaman Tanah:</b> >120 cm <b>Kedalaman Efektif Perakaran:</b> 90 cm	<b>Penampang Profil</b> 	<b>Vegetasi</b> 
------	--	--	--

Kedalaman Lapisan Tanah (cm)	Warna Tanah	Tekstur tanah	Struktur tanah	Konsistensi (lembab)	Perakaran		Fragmen Kasar		Pori
					Jumlah	Ukuran	Kerikil	Batu	
0-30	2,5 YR 3/4 Dark reddish brown (lembab) 5 YR 3/6 Yellowish res (kering)	Liat berdebu	Remah	Gembur	Banyak	Kecil, sedang	-	-	Makro,mikro
30-90	7,5 YR 3/4 Dark Brown (lembab) 5 YR 4/6 Yellowish red (kering)	Liat	Remah	Gembur	Banyak	Kecil, sedang,	-	-	Makro, mikro
90-120	2,5 YR 3/4 Dark reddish brown (lembab) 5 YR 4/4 Dark brown (kering)	Liat	Remah	Gembur	Banyak	Kecil, sedang, besar	-	-	Makro, mikro

**Lampiran 9.** Deskripsi Profil Lokasi Penelitian

T3P3	Deskripsi Profil	Penampang Profil	Vegetasi
	<p><b>Tanggal :</b> 08 Februari 2020  <b>Koordinat:</b> 2°50'46,605" LS 120°33'54,407" BT  <b>Lokasi:</b> Desa Tokalimbo, Kec. Towuti  <b>Lereng:</b> 3-8%  <b>Bentuk wilayah:</b> agak datar  <b>Drainase/Permeabilitas:</b> Baik  <b>Vegetasi:</b> lada, nangka  <b>Penggunaan Lahan:</b> Perkebunan  <b>Tanaman Budidaya:</b> Lada  <b>Kelembaban tanah:</b> Lembab  <b>Kedalaman Tanah:</b> &gt;130 cm  <b>Kedalaman Efektif Perakaran:</b> 80 cm</p>		

Kedalaman Lapisan Tanah (cm)	Warna Tanah	Tekstur tanah	Struktur tanah	Konsistensi (lembab)	Perakaran		Fragmen Kasar		Pori
					Jumlah	Ukuran	Kerikil	Batu	
0-60	10 R 3/4 Dusky red (lembab) 2,5 YR 3/4 Dark reddish brown (kering)	Liat berdebu	Remah	Gembur	Banyak	Kecil	-	-	Makro,mikro
6-80	10 R 3/3 Dusky red (lembab) 2,5 YR 3/4 Dark reddish brown (kering)	Liat berdebu	Remah	Gembur	Banyak	Kecil,	-	-	Makro, mikro
80-130	10 R 3/4 Dusky red (lembab) 2,5 YR Dark reddish brown (kering)	Lempung liat berdebu	Remah	Gembur	Sedang	Kecil	-	-	Makro, mikro

## Lampiran 10. Hasil Analisis Laboratorium

Profil	Kode Sampel	Kedalaman Tanah (cm)	Tekstur				pH H <sub>2</sub> O	C-Organik %	Nilai Tukar kation							Permeabilitas cm/jm	Bulk density cm/g
			pasir	debu	liat	kelas tekstur			Ca	Mg	K	Na	Jumlah basa-basa (cmol/kg tanah)	KTK (cmol/kg liat)	KB %		
			.....%.....														
1	T1P1L1	0-20	12	52	36	lempung liat berdebu	5,3	2,1	2,3	0,61	0,38	0,48	3,44	38,7	25	2,42	1,37
	T1P1L2	20-60	8	39	53	liat	5,2	2,09	2,03	2,3	0,25	0,36	3,69	44,1	16	30,51	1,21
	T1P1L3	60-150	9	22	69	liat	5,1	0,81	1,56	3	0,34	0,38	3,65				
2	T1P2L1	0-30	29	33	38	lempung berliat	5,1	1,74	3,08	0,66	0,41	0,48	4,27	22,8	49	12,11	0,98
	T1P2L2	30-80	31	13	56	liat	5,1	1,65	3,55	1,43	0,33	0,25	4,78	15,5	55	19,85	1,2
	T1P2L3	80-130	28	23	49	liat	5	1,16	2,98	1,27	0,28	0,34	4,17				
3	T1P3L1	0-10	10	41	49	liat berdebu	5,8	1,76	2,06	2,5	0,45	0,41	4,06	18,5	45	29,54	1,07
	T1P3L2	Okt-50	29	26	44	liat	5,2	1,91	2,41	1,9	0,36	0,36	4	31,3	29	22,76	1,26
	T1P3L3	50-80	28	13	58	liat	5,1	1,95	1,81	2,72	0,33	0,28	3,66				
	T1P3L4	80-110	33	7	60	liat	5,1	1,97	3,04	1,16	0,28	0,49	4,33				
4	T2P1L1	0-30	31	31	37	lempung berliat	5,3	1,41	2,56	1,63	0,47	0,63	4,4	14,8	81	0,97	1,53
	T2P1L2	30-90	26	8	66	liat	5,2	1,67	2,34	1,43	0,33	0,38	3,7	16,8	33	9,93	1,52
	T2P1L3	90-150	25	14	61	liat	5,2	1,7	1,78	2,13	0,25	0,28	3,28				
5	T2P2L1	0-30	30	32	39	lempung berliat	5,2	1,72	1,58	2,96	0,32	0,47	3,72	17,9	53	6,93	1,29
	T2P2L2	30-60	34	17	49	liat	5,2	1,74	1,31	2,28	0,26	0,63	3,23	11,9	55	29,5	1,47
	T2P2L3	60-150	44	17	40	liat	5,2	1,83	1,58	1,65	0,21	0,58	3,12				
6	T2P3L1	0-20	23	29	48	liat	5,1	2,01	2,31	0,76	0,28	0,85	3,79	18,5	43	0,67	1,4
	T2P3L2	20-60	22	26	52	liat	5,1	2	1,91	0,34	0,32	0,65	3,03	14,1	41	3,35	1,36
	T2P3L3	60-80	29	16	55	liat	5,3	1,9	1,55	0,75	0,24	0,47	2,61				
	T2P3L4	8-150	27	17	56	liat	5,2	1,52	0,66	0,8	0,21	0,28	1,52				
7	T3P1L1	0-30	7	35	58	liat	5,6	2	2,16	2,03	0,39	0,47	3,94	14,3	48	40,45	1,1
	T3P1L2	30-50	10	34	56	liat	5,6	1,67	1,91	1,44	0,33	0,63	3,52	11,4	55	16,76	1,06
	T3P1L3	50-80	8	42	50	liat berdebu	5,3	1,51	1,56	1,71	0,47	0,32	3,13				
	T3P1L4	80-150	9	48	44	liat berdebu	5,7	1,02	1,06	2,75	0,28	0,48	3,07				
8	T3P2L1	0-30	1	54	45	liat berdebu	5,8	1,63	1,7	0,25	0,47	0,63	2,91	10,1	64	14,3	1,16
	T3P2L2	30-90	1	39	60	liat	5,7	1,43	1,79	1,2	0,22	0,84	3,39	10,7	53	25,25	1,15
	T3P2L3	90-120	1	40	58	liat	5,7	1,16	1,28	2	0,28	0,41	2,88				
9	T3P3L1	0-60	6	54	40	liat berdebu	5,5	2,16	2,05	2,63	0,41	0,59	4,24	19,3	55	27,25	1,32
	T3P3L2	60-80	4	50	46	liat berdebu	5,6	2,06	1,6	1,5	0,36	0,47	3,11			34,19	1,19
	T3P3L3	80-130	5	59	37	lempung liat berdebu	5,6	1,77	1,5	1,99	0,32	0,36	3,08				

**Lampiran 11. Data Curah Hujan Kecamatan Towuti**

	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Jun	Juli	Agust	Sep	Oktober	Nov	Des	Juml
2010	109	142	254	97	137	172	129	124	64	98	120	114	1560
2011	127	188	251	209	363	44	230	62	162	73	375	386	2470
2012	109	142	254	97	137	172	129	124	64	98	120	114	1560
2013	109	142	254	97	137	172	129	124	64	98	120	114	1560
2014													
2015													
2016	142	249	181	241	413	142	71	97	60	169	64	617	2446
2017	215	520	335	250	686	215	317	209	209	434	316	290	3996
2018	216	185	380	468	322	254	352	306	150	89	200	394	3316
2019	201	369	288	454	277	509	161	105	32	287	105	183	2971
Rata-rata	154	242	275	239	309	210	190	144	101	168	178	277	2485

Sumber: Kecamatan Towuti dalam Angka (2011-2020)

**Lampiran 12. Data Curah Hujan Kecamatan Burau**

	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Jun	Juli	Agust	Sep	Oktober	Nov	Des	Juml
2010	155	267	283	161	354	396	115	337	150	188	279	147	2832
2011	167	175	103	294	312	336	359	256	78	97	293	297	2767
2012	167	175	103	294	312	336	359	256	78	97	293	297	2767
2013													
2014	96			242	134	166	167	169	69	82	49	111	1285
2015	198	326	103	352	312	77	66	197	160	36	34	106	1967
2016	203	341	456	321	366	216	128	173	120	261	221	314	3120
2017	112	232	518	236	520	533	342	156	432	414	352	393	4240
2018	53	33	100	80	207	234	143	101	49	169	77	151	1397
2019	256	420	463	370	282	314	243	143	111	160	176	51	2989
Rata-rata	156	221	266	261	311	290	214	199	139	167	197	207	2628

Sumber: Kecamatan Burau dalam Angka (2011-2020)

**Lampiran 13. Data Curah Hujan Kecamatan Mangkutana**

	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Jun	Juli	Agust	Sep	Oktober	Nov	Des	Juml
2010	150	103	106	127	250	179	162	155	189	219	146	208	1994
2011	135	170	278	488	277	201	238	144	319	108	223	118	2699
2012	251	164	376	280	262	321	162	52	196	55	46	249	2414
2013													
2014	108	239	183	185	238	274	20			65	11	162	1485
2015	204	463	333	201	219	319	55	159	52	34	46	171	2256
2016	374	350	602	262	411	369	175	226	99	350	361	361	3940
2017	248	320	251	223	747	657	379	130	106	412	282	312	4067
2018	251	215	0	187	344	235	327	271	122	10	55	0	2017
2019	360,5	507	366	660,5	435	287,5	250	127	38	126	186	151	3494,5
Rata-rata	231	281	277	290	354	316	196	158	140	153	151	192	2741

Sumber: Kecamatan Mangkutana dalam Angka (2011-2020)



**Lampiran 14.** Kusioner Wawancara Petani

<b>Kecamatan</b>	<b>Desa</b>	<b>Profil</b>	<b>Nama Petani</b>	<b>Luas Lahan (ha)</b>	<b>Hasil Produksi (ton)</b>	<b>Hasil Produksi/ Tanaman (kg)</b>	<b>Hasil t/ha</b>	<b>Berat Bobot Buah/100 Biji (gram)</b>	<b>Umur Tanaman (Tahun)</b>
Burau	Cendana	T1P1	Mustabir	0.65	1.2	2.2	<b>1.7</b>	5.7	2.5
Burau	Lewonu	T1P2	Nurdin	1	1	1.0	<b>0.8</b>	-	20
Burau	Asana	T1P3	Abdullah	2	3	2	<b>1.5</b>	-	22
Mangkutana	Wonorejo	T2P1	Jamaluddin	0.4	0.05	1.0	<b>0.8</b>	-	3
Mangkutana	Maleku	T2P2	Bpk. Yohanes	0.04	0.002	1.5	<b>1.1</b>	4.4	>1
Mangkutana	Balai Kembang	T2P3	Bpk. Reski	0.135	0.02	1.5	<b>1.1</b>	-	2
Towuti	Loeha	T3P1	Mudding	1.4	2.8	3.0	<b>2.3</b>	-	6.5
Towuti	Rante Angin	T3P2	Abd. Rais	1.6	3.1	3.5	<b>2.6</b>	6.1	5
Towuti	Tokalimbo	T3P3	Pak Yusri	1.7	3.3	4.0	<b>3.0</b>	-	7

**Lampiran 15.** Data Produksi Tanaman Lada Kabupaten Luwu Timur

No.	Kecamatan	Luasan Areal (Ha)			Jumlah (ha)	Produktivitas ton/ha/Tahun	Produksi (ton)	Wujud Produksi	Perkebunan (kk)
		TBM	TM	TT/TR					
1	Burau	34.25	120.05	21.65	175.95	0.72	86.08	Biji kering	
2	Wotu	3.75	21.75	4.25	29.75	0.87	18.84	Biji kering	
3	Tomoni	19.25	118.25	30.00	167.50	0.82	96.81	Biji kering	
4	Tomoni Timur	1.00	1.95	0.30	3.25	0.62	1.20	Biji kering	
5	Mangkutana	24.00	11.00	0.00	35.00	0.57	6.29	Biji kering	
6	Kalaena	0.50	2.85	0.20	3.55	0.69	1.98	Biji kering	
7	Angkona	25.50	39.60	2.40	67.50	0.73	28.71	Biji kering	
8	Malili	67.00	377.00	30.50	474.50	0.75	282.17	Biji kering	
9	Wasuponda	328.00	388.34	50.00	766.34	0.63	243.90	Biji kering	
10	Nuha	43.00	17.40	0.00	60.40	0.77	13.39	Biji kering	
11	Towuti	1,799.72	2,061.65	83.63	3,945.00	1.38	2,843.17	Biji kering	
	Jumlah	2,345.97	3,159.84	222.93	5,728.74	1.25	3,945.00		

Sumber : BPS Kabupaten Luwu Timur (2019)

Keterangan: TBM (Tanaman Belum Menghasilkan)

TM (Tanaman Menghasilkan)

**Lampiran 16.** Data Produksi Tanaman Lada Kecamatan Towuti

No.	Desa	Luasan Areal (Ha)			Jumlah (ha)	Produktivitas ton/ha/Tahun	Produksi (ton)	Wujud Produksi	Perkebunan (kk)
		TBM	TM	TT/TR					
1	Asuli	42.55	44.50	1.95	89.00	1.05	4.21	Biji kering	276
2	Wawondula	20.00	25.00	5.00	50.00	0.91	40.51	Biji kering	10
3	Baruga	34.75	28.75	6.00	69.50	0.93	23.23	Biji kering	101
4	Langkea Raya	20.25	14.25	6.00	40.50	0.90	25.75	Biji kering	65
5	Lioka	31.55	43.55	12.00	87.10	0.96	13.63	Biji kering	177
6	Timampu	24.25	117.85	13.20	155.30	1.09	47.39	Biji kering	292
7	Pekaloa	53.85	135.55	3.00	192.40	0.82	96.87	Biji kering	333
8	Matompi	30.25	106.00	3.15	139.40	0.96	130.55	Biji kering	255
9	Mahalona	138.55	186.25	4.25	329.05	0.82	87.39	Biji kering	50
10	Libukan Mandiri	35.00	97.75	6.00	138.75	0.80	149.07	Biji kering	50
11	Tole	98.75	111.22	11.94	221.91	1.37	134.32	Biji kering	75
12	Kalosi	103.15	177.35	2.05	282.55	1.67	185.46	Biji kering	52
13	Buangin	130.55	130.75	5.00	266.30	1.22	217.21	Biji kering	50
14	Bantilang	200.55	235.25	66.70	502.50	1.74	227.50	Biji kering	298
15	Masiku	153.35	127.00	4.03	392.63	1.26	296.35	Biji kering	168
16	Loeha	277.05	218.00	4.03	499.05	2.72	345.19	Biji kering	152
17	Rante Angin	256.55	199.85	4.00	460.40	2.07	451.29	Biji kering	59
18	Tokalimbo	116.45	129.8	7.00	253.25	1.87	367.25	Biji kering	200
	Jumlah	1,767.40	2,128.67	165.27	4,061.34	1.34	2,834.17		2,663

Sumber: BPP Kecamatan Towuti (2019)

**Lampiran 17. Data Produksi Tanaman Lada Kecamatan Burau**

No.	Desa	Luasan Areal (Ha)			Jumlah (ha)	Produktivitas ton/ha/Tahun	Produksi (ton)	Wujud Produksi	Perkebunan (kk)
		TBM	TM	TT/TR					
1	Laro	0.00	2.00	2.00	4.00	0.63	1.26	Biji kering	4
2	Lambara Harapan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
3	Lewonu	0.50	24.00	2.15	26.65	0.65	15.50	Biji kering	33
4	Asana	0.50	14.75	4.00	19.25	0.81	11.90	Biji kering	22
5	Lanosi	1.00	2.00	0.00	3.00	0.62	1.24	Biji kering	5
6	Bone Pute	0.00	10.00	2.00	12.00	0.91	9.10	Biji kering	17
7	Benteng	0.00	3.00	4.50	7.50	1.55	4.65	Biji kering	33
8	Lambarese	0.00	2.00	0.00	2.00	0.48	0.96	Biji kering	29
9	Jalajja	2.00	3.00	0.00	5.00	1.05	3.15	Biji kering	26
10	Cendana	5.00	15.00	4.00	24.00	0.97	14.55	Biji kering	19
11	Kalatiri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
12	Mabonta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
13	Lumbewe	0.00	15.00	0.00	15.00	0.89	13.31	Biji kering	21
14	Burau	10.00	10.30	1.00	21.30	0.87	8.95	Biji kering	134
15	Burau Pantai	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
16	Lagego	0.00	2.00	2.00	4.00	0.75	1.50	Biji kering	22
17	Batu Putih	0.00	2.00	0.00	2.00	0.60	1.20	Biji kering	5
18	Lauwo	15.25	15.00	0.00	30.25	0.85	12.80	Biji kering	25
	Jumlah	34.25	120.05	21.65	175.95	0.83	100.08		395

Sumber: BPP Kecamatan Burau (2019)

**Lampiran 18.** Data Produksi Tanaman Lada Kecamatan Mangkutana

No.	Desa	Luasan Areal (Ha)			Jumlah (ha)	Produktifitas ton/ha/Tahun	Produksi (ton)	Wujud Produksi	Perkebunan (kk)
		TBM	TM	TT/TR					
1	Teromu	-	0.00	0.00	-	0.00	0.00	Biji kering	
2	Koroncia	1.50	0.50	0.00	2.00	0.20	0.10	Biji kering	
3	Margolembo	2.75	0.00	0.00	2.75	0.00	0.00	Biji kering	
4	Sindu Agung	0.25	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	Biji kering	
5	Kasintuwu	5.75	2.25	0.00	8.00	0.20	0.45	Biji kering	
6	Pancakarsa	2.50	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	Biji kering	
7	Wonorejo	0.00	3.00	0.00	3.00	0.75	2.20	Biji kering	
8	Wonorejo Timur	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
9	Manggala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
10	Maleku	0.75	1.75	0.00	2.50	0.72	1.26	Biji kering	
11	Balai Kembang	9.50	3.50	0.00	13.00	0.65	2.28	Biji kering	
	Jumlah	23.00	11.00	0.00	34.00	0.57	6.29		

Sumber: BPP Kecamatan Mangkutana (2019)

