


Daftar Pustaka

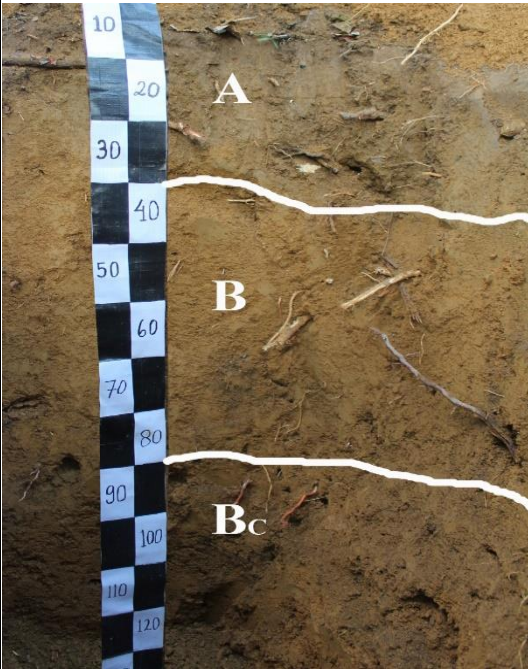

- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2010. *Data Klimatologi Rata-rata Bulanan PT. Inco dan Sekitarnya periode 2000-2009*. Stasiun Masamba.
- Darmawijaya, M. I. 1997. *Klasifikasi Tanah*. Dasar Teori Bagi Peneliti Tanah dan Pelaksanaan Pertanian di Indonesia. UGM Press. Yogyakarta.
- Fathonah W, Intari D.E, Mina E dan Sulaiman M. 2028. *Pemanfaatan Limbah Plastik Pet (Polyethylene Terephthalate) Sebagai Bahan Stabilisasi Tanah Lempung Ekspansif*. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa : Banten. Jurnal Fondasi, Volume 7 No 2.
- Fiantis Dian, 2016. *Morfologi dan Klasifikasi Tanah*. Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK). Universitas Andalas : Sumatera Barat.
- Hanafiah, K. A. 2010. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Hanafiah, K. A. 2014. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Handayani dan Karnilawati. 2018. *Karakteristik dan Klasifikasi Tanah Ultisols Di Kecamatan Indrajaya, Kabupaten Pidie*. Universitas Jabal Ghafur : Aceh. Jurnal Ilmiah Pertanian Vol. 14 No.2.
- Hardjowigeno, S. 1987. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akamedia Presindo, Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akamedia Presindo, Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 2010. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akamedia Presindo, Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 2016. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akamedia Presindo, Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2013. *Pedoman Teknis Pengembangan Tanaman Lada Tahun 2014*. Jakarta : Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian.
- Lopulisa, C. 2011. *Tanah-Tanah Luwu Timur Potensinya Bagi Pengembangan Agroindustri*. LP2M Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Putra S.W, Prabowo A.W, Rayes M.L. 2014. *Studi Tingkat Perkembangan Tanah Pada Toposekuen Gunung Anjasmoro Kabupaten Malang*. Universitas Brawijaya : Jawa Timur. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan. Vol.1 No : 39 – 50.
- Rayes, M. L. 2007. *Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan*. CV. Andi Yogyakarta.
- Rajamuddin U.A dan Sanusi I. 2014. *Karakteristik Morfologi dan Klasifikasi Tanah Inceptisols Pada Beberapa Sistem Lahan di Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan*. Universitas Tadulako : Sulawesi Tengah. Jurnal Agroland. 21 (2) : 81-85. ISSN 0854 – 641X.
- Risamasu Robbi G. 2010. *Karakteristik Morfologi dan Klasifikasi Tanah Di Lokasi Sariputh, Kecamatan Wahai Seram Utara*. Universitas Pattimura : Ambon. Jurnal Budidaya Pertanian. Vol 6. No 2.
- Sartohadi J, Suratman, Jamulya, Dewi Nur I.S. 2016. *Pengantar Geografi Tanah*. Pustaka Pelajar : Yogyakarta.

- Setiawan S, Karim A, Arabia T. 2020. *Karakteristik, Klasifikasi dan Pengelolaan Tanah Yang Terbentuk Di Daerah Gunung Api Jaboi Kota Sabang*. Universitas Syiah Kuala : Aceh. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian. Vol 5. No.2.
- Soil Survey Staff. 2014. *Kunci Taksonomi Tanah. Edisi ketiga, 2015*. Balai besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Subardja, D., S. Ritung, M. Anda, Sukarman, E. Suryani, dan R.E. Subandiono.2014. *Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian : Bogor.
- Susanti, Pamoengkas P, dan Wibowo C. *Analisis Variabilitas Curah Hujan Dan Suhu Pada Hutan Sekunder Pt. Melapi Timber*. IPB : Bandung. Jurnal Agrotek Lestari. Vol. 5 No.
- Widiatmaka., Mediranto.A., Widjaja.H.2015. *Klasifikasi Tanah, dan Pertumbuhan Tanaman Jati JATI (Tectona grandis Linn f.) Var.* Unggulan Nusantara di Ciampea, Kabupaten Bogor.
- Widyantara, D A G. Susila, K D. Kusmawati, T. 2015. *Evaluasi Status Kesuburan Tanah untuk Lahan Pertanian di Kecamatan Denpasar Timur*. E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika. Vol. 4 no.4 (ISSN: 2301-6515).
- Zainuddin Rahmat. 2015. *Genesis dan Klasifikasi Tanah Yang Berkembang Diatas Batuan Induk Granit Ditaman Nasional Lore Undu*. Universitas Tadulako : Sulawesi Tengah. Jurnal Agroland. 21 (2) : 81 – 85. ISSN : 0854 – 64IX.

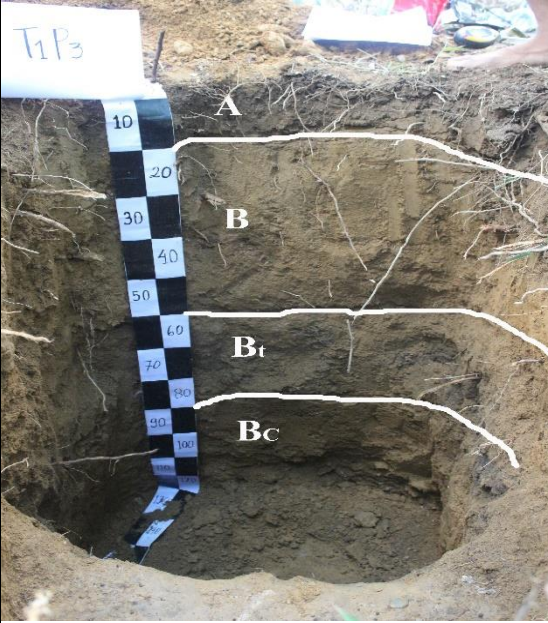

Lampiran 1. Deskripsi Profil Lokasi Penelitian

| T1P1 | Deskripsi Profil | Penampang Profil | Vegetasi |
|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Tanggal : 06 Februari 2020 Koordinat : 2°32'52,773" LS 120°41'31,838" BT Lokasi : Desa Cendana, Kec. Burau Lereng : 5-8% Bentuk wilayah : landai Drainase/Permeabilitas : Baik Vegetasi : Lada, Gamal, Durian, Jati, Penggunaan Lahan : Perkebunan Tanaman Budidaya : Lada Kelembaban tanah: Lembab Kedalaman Tanah: >150 cm Kedalaman Efektif Perakaran: 80 cm Formasi Batuan : Formasi Bongka Bahan Induk : sedimen, klastika kasar dan konglomerat Jenis Tanah : <i>Arenic Paleudults</i> |  |

| 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 brownish 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 |

| T1P2 | Deskripsi Profil | Penampang Profil | Vegetasi |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Tanggal : 06 Februari 2020 Koordinat: 2°33'5,497" LS 120°45'43,119" BT Lokasi: Desa Lewonu, Kec. Burau Lereng: 0-3% Bentuk wilayah: Datar Drainase/Permeabilitas: Baik Vegetasi: Lada, Durian, Kelapa, Kapuk, Singkong, Pisang Penggunaan Lahan: Perkebunan Tanaman Budidaya: Lada, kapuk Kelembaban tanah: Lembab Kedalaman Tanah: >130cm Kedalaman Efektif Perakaran: 80 cm Formasi Batuan : Formasi Bongka Bahan Induk : sedimen, klastika kasar dan konglomerat Jenis Tanah : <i>Typic Kandiudalfs</i></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 |

| T1P3 | Deskripsi Profil | Penampang Profil | Vegetasi |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Tanggal : 06 Februari 2020 Koordinat: 2°32'47,919" LS 120°45'51,062" BT Lokasi: Desa Asana, Kec. Burau Lereng: 0-3% Bentuk wilayah: Datar Drainase/Permeabilitas: Baik Vegetasi: Lada, Gamal, Kakao, Kapuk Penggunaan Lahan: Perkebunan Tanaman Budidaya: Lada, kapuk Kelembaban tanah: Lembab Kedalaman Tanah: >110 cm Kedalaman Efektif Perakaran: 70 cm Formasi Batuan : Formasi Bongka Bahan Induk : sedimen, klastika kasar dan konglomerat Jenis Tanah : <i>Grossarenic Hapludults</i></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 |

| T2P1 | Deskripsi Profil | Penampang Profil | Vegetasi |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
| | <p>Tanggal : 07 Februari 2020 Koordinat: 2°29'3,070" LS 120°28,972" BT Lokasi: Desa Wonorejo, Kec. Mangkutana Lereng: 3-8% Bentuk wilayah: Agak datar Drainase/Permeabilitas: Baik Vegetasi: lada, pisang, nangka, durian Penggunaan Lahan: Perkebunan Tanaman Budidaya: Lada Kelembaban tanah: Lembab Kedalaman Tanah: >150cm Kedalaman Efektif Perakaran: 90 cm Formasi Batuan : Formasi Bongka Bahan Induk : sedimen, klastika kasar dan konglomerat Jenis Tanah : <i>Grossarenic Hapludults</i></p> | | |

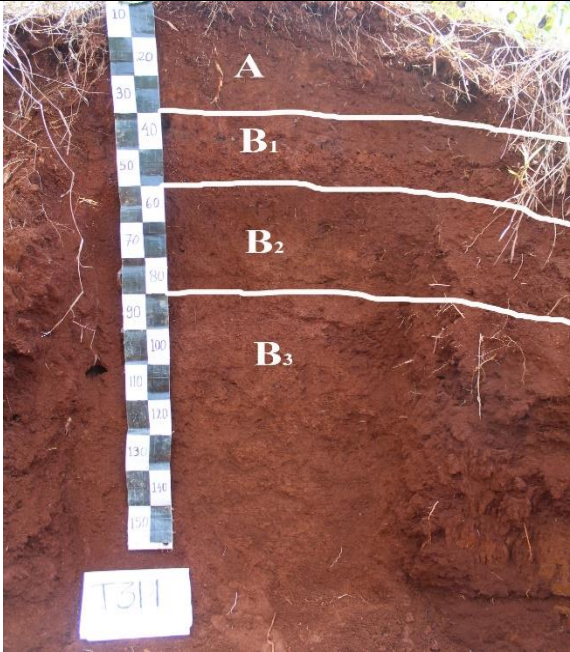

| Kedalaman Lapisan Tanah (cm) | Warna Tanah | Tekstur tanah | Struktur tanah | Konsistensi (lembab) | Perakaran | | Fragmen Kasar | | Pori |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------|-----------|---------------|---------------|------|--------------|
| | | | | | Jumlah | Ukuran | Kerikil | Batu | |
| 0-30 | 10 YR 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 |

| T2P2 | Deskripsi Profil | Penampang Profil | Vegetasi |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
| | <p>Tanggal : 07 Februari 2020 Koordinat: 2°29'33,586" LS 120°48'0,601" BT Lokasi: Desa Maleku, Kec. Mangkutana Lereng: 0-3% Bentuk wilayah: Datar Drainase/Permeabilitas: Baik Vegetasi: lada, kakao, sawit, gamal Penggunaan Lahan: Perkebunan Tanaman Budidaya: Lada Kelembaban tanah: Lembab Kedalaman Tanah: >150 cm Kedalaman Efektif Perakaran: 90 cm Formasi Batuan : Formasi Bongka Bahan Induk : sedimen, klastika kasar dan konglomerat Jenis Tanah : <i>Typic Kandiudalfs</i></p> | | |

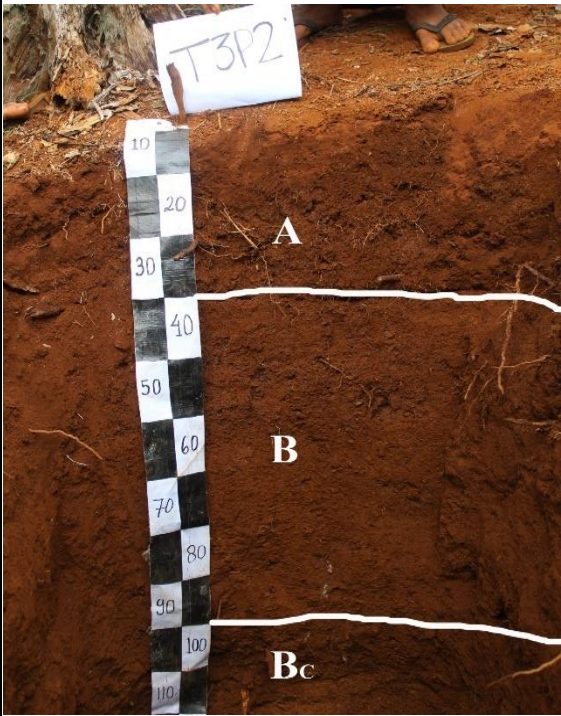

| Kedalaman Lapisan Tanah (cm) | Warna Tanah | Tekstur tanah | Struktur tanah | Konsistensi (lembab) | Perakaran | | Fragmen Kasar | | Pori |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------|-----------|--------------|---------------|------|--------------|
| | | | | | Jumlah | Ukuran | Kerikil | Batu | |
| 0-30 | 10 YR 3/6 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 |

| T2P3 | Deskripsi Profil | Penampang Profil | Vegetasi |
|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Tanggal : 07 Februari 2020 Koordinat: 2°29'59,707" LS 120°47'49,771" BT Lokasi: Desa Balai Kembang, Kec. Mangkutana Lereng: 0-3% Bentuk wilayah: Datar Drainase/Permeabilitas: Baik Vegetasi: lada, gamal, langsung, pisang Penggunaan Lahan: Perkebunan Tanaman Budidaya: Lada Kelembaban tanah: Lembab Kedalaman Tanah: >150 cm Kedalaman Efektif Perakaran: 120 cm Formasi Batuan : Formasi Bongka Bahan Induk : sedimen, klastika kasar dan konglomerat Jenis Tanah : <i>Typic Eutrudox</i></p> |  |

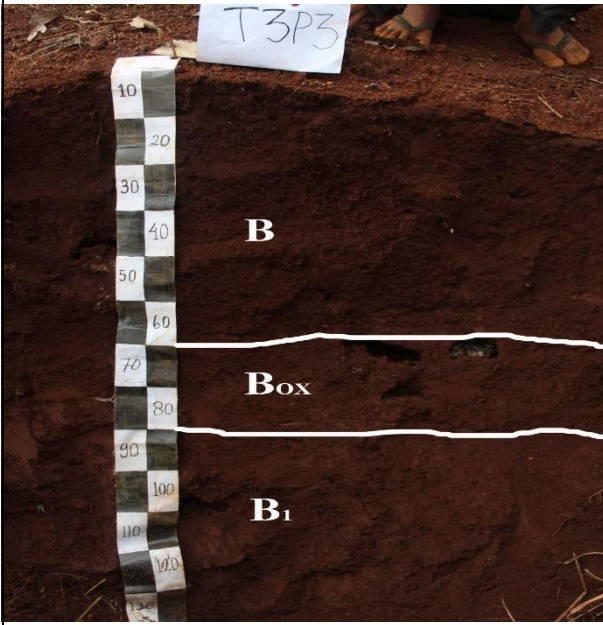

| Kedalaman Lapisan Tanah (cm) | Warna Tanah | Tekstur tanah | Struktur tanah | Konsistensi (lembab) | Perakaran | | Fragmen Kasar | | Pori |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------------|-----------|--------------|---------------|------|--------------|
| | | | | | Jumlah | Ukuran | Kerikil | Batu | |
| 0-20 | 10 YR 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 |

| T3P1 | Deskripsi Profil | Penampang Profil | Vegetasi |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Tanggal : 08 Februari 2020 Koordinat: 2°46'27,197" LS 120°37'7,187" BT Lokasi: Desa Loeha, Kec. Towuti Lereng: 3-8% Bentuk wilayah: Agak datar Drainase/Permeabilitas: Baik Vegetasi: lada, Penggunaan Lahan: Perkebunan Tanaman Budidaya: Lada Kelembaban tanah: Lembab Kedalaman Tanah: >150 cm Kedalaman Efektif Perakaran: 90 cm Formasi Batuan : Batuan Endapan Permukaan Bahan Induk : sedimen, klastika, alluvium Jenis Tanah : <i>Humic Dystrudepts</i></p> |  |  |

| Kedalaman Lapisan Tanah (cm) | Warna Tanah | Tekstur tanah | Struktur tanah | Konsistensi (lembab) | Perakaran | | Fragmen Kasar | | Pori |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------------|-----------|--------|---------------|------|--------------|
| | | | | | Jumlah | Ukuran | Kerikil | Batu | |
| 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 |

| T3P2 | Deskripsi Profil | Penampang Profil | Vegetasi |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Tanggal : 08 Februari 2020 Koordinat: 2°47'16,059" LS 120°45'5,192" BT Lokasi: Desa Rante Angin, Kec. Towuti Lereng: 3-8% Bentuk wilayah: Agak datar Drainase/Permeabilitas: Baik Vegetasi: lada, Penggunaan Lahan: Perkebunan Tanaman Budidaya: Lada Kelembaban tanah: Lembab Kedalaman Tanah: >120 cm Kedalaman Efektif Perakaran: 90 cm Formasi Batuan : Batuan Kompleks Ultramafik Bahan Induk : tektonik dan ofiolit Jenis Tanah : <i>Rhodic Kanhapludalfs</i></p> |  |  |

| 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, mi mic |
| 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 |

| | Deskripsi Profil | Penampang Profil | Vegetasi |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| T3P3 | Tanggal : 08 Februari 2020 Koordinat: 2°50'46,605" LS 120°33'54,407" BT Lokasi: Desa Tokalimbo, Kec. Towuti Lereng: 3-8% Bentuk wilayah: agak datar Drainase/Permeabilitas: Baik Vegetasi: lada, nangka Penggunaan Lahan: Perkebunan Tanaman Budidaya: Lada Kelembaban tanah: Lembab Kedalaman Tanah: >130 cm Kedalaman Efektif Perakaran: 80 cm Formasi Batuan : Kompleks Ultramafik Bahan Induk : tektonik dan ofiolit Jenis Tanah : <i>Typic Eutrudox</i> |  |  |

| 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 2. Data Curah Hujan Stasiun Meteorologi 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 | 153,5 | 242,125 | 274,625 | 239,125 | 309 | 210 | 189,75 | 143,875 | 100,625 | 168,25 | 177,5 | 276,5 | 2484,875 |

Lampiran 3. Curah Hujan Stasiun Meteorologi 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 | 156,3333 | 221,2857 | 266,125 | 261,1111 | 311 | 289,7778 | 213,5556 | 198,6667 | 138,5556 | 167,1111 | 197,1111 | 207,4444 | 2628,077 |

Lampiran 4. Data Curah Hujan Stasiun Meteorologi 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 | 231,2778 | 281,2222 | 277,2222 | 290,3889 | 353,6667 | 315,8333 | 196,4444 | 158 | 140,125 | 153,2222 | 150,6667 | 192,4444 | 2740,514 |

Lampiran 5. Kriteria Penilaian Hasil Analisis Kimia Tanah

| Parameter tanah | Nilai | | | | |
|-------------------------------------------------|---------------|-----------|------------|-------------|---------------|
| | Sangat rendah | Rendah | Sedang | Tinggi | Sangat Tinggi |
| C (%) | <1 | 1 – 2 | 2 – 3 | 3 – 5 | >5 |
| N (%) | <0,1 | 0,1 – 0,2 | 0,21 – 0,5 | 0,51 - 0,75 | >0,75 |
| C/N | <5 | 5 – 10 | 11 – 15 | 16 – 25 | >25 |
| P ₂ O ₅ HCl 25% (mg/100g) | <15 | 15 – 20 | 21 – 20 | 41 – 60 | >60 |
| P ₂ O ₅ Bray (ppm P) | <4 | 5 – 7 | 8 - 10 | 11 – 15 | >15 |
| P ₂ O ₅ Olsen (ppm P) | <5 | 5 – 10 | 11 - 15 | 16 – 20 | >20 |
| K ₂ O 25% (mg/100g) | <10 | 10 – 20 | 21 – 40 | 41 - 60 | >60 |
| KTK/CEC (me/100g) | <5 | 5 – 16 | 17 – 24 | 25 – 40 | >40 |
| Ca (me/100g) | <2 | 2 – 5 | 6 – 10 | 11 – 20 | >20 |
| Mg (me/100g) | <0,3 | 0,4 – 1 | 1,1 – 2 | 2,1 – 8 | >8 |
| K (me/100g) | <0,1 | 0,1 – 0,3 | 0,4 – 0,5 | 0,6 - 1 | >1 |
| Na (me/100g) | <0,1 | 0,1 – 0,3 | 0,4 – 0,7 | 0,8 – 1 | >1 |
| Kejenuhan Basa (KB) | <20 | 20 – 40 | 41 – 60 | 61 – 80 | >80 |
| Kejenuhan Alumunium (%) | <5 | 5 – 10 | 11 – 20 | 20 – 40 | >40 |
| Cadangan Mineral (%) | <5 | 5 – 10 | 11 – 20 | 20 – 40 | >40 |
| Salinitas/DHL (dS/m) | <1 | 1 – 2 | 2 - 3 | 3 - 4 | >4 |

| | Sangat masam | Masam | Agak masam | Netral | Agak alkalis | Alkalis |
|---------------------|--------------|-----------|------------|-----------|--------------|---------|
| pH H ₂ O | <4,5 | 4,5 – 5,5 | 5,5 – 6,5 | 6,6 – 7,5 | 7,6 – 8,5 | >8,5 |

(Sumber : Hill Laboratories (www.hill-laboratories.com))

Lampiran 6. Proses Pengambilan Sampel Tanah



Penggalian Profil



Wawancara dengan pemilik lahan



Pengambilan sampel tanah terganggu



Pengambilan sampel tanah utuh

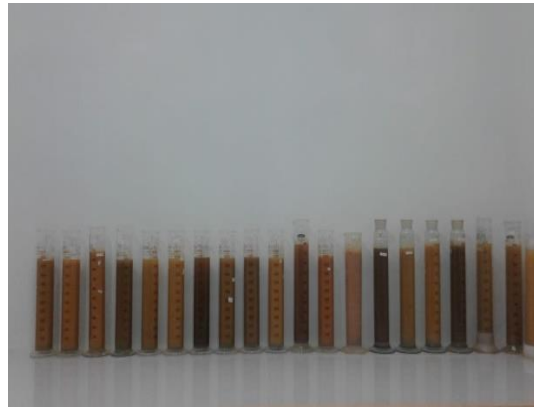


Tim surveyor

Lampiran 7. Proses Analisis Sampel Tanah



Analisis Bobot isi tanah



Analisis tekstur tanah



Analisis C-Organik



Analisis KTK