

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, J. S., dan F. Agus. 2005. *Petunjuk Penggunaan Perangkat Uji Tanah Sawah (Paddy Soil Test Kit)*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian, 15-16.
- Afriliana, A. 2018. *Teknologi Pengolahan Kopi Terkini*. Yogyakarta : CV Budi Utama.
- Anwar, S. dan Dyah T. 2014. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Jakarta: Jati Diri Tanah Universitas Terbuka.
- Arsyad, Sitanala. 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor : IPB Press.
- Atthorick, K. 2006. Studi Keanekaragaman Pohon pada Tiga Zona Ketinggian Hutan Pegunungan Gunung Sinabung Kabupaten Karo. *Komunikasi Penelitian*, Vol. 18 (3), 9-10.
- Djaenuddin, dkk. 2003. *Etunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian*. Bogor. Balai Penelitian Tanah, Puslitbang Tanah dan Agroklimat.
- Dwiastuti, S., Maridi., Suwarno., dan D. Puspitasari. 2016. Bahan Organik Tanah di Lahan Marjinal dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *Proceeding Biology Education Conference*, Vol. 13 (1).
- Endang, S.Y. 2001. Teknik Pemberian Biofertilizer Emas Pada Tanah Podsolik(Ultisol) Rangkasbitung. *Buletin Teknik Pertanian*.7 (1)
- Eviati, sulaiman. 2009. *Petunjuk Teknis Edisi 2. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Bogor: Balai Penelitian Tanah.
- Febriliyani, Y. R. 2016. Pengaruh Teknik Penyeduhan dan Ukuran Partikel Kopi Bubuk Terhadap Atribut Sensori Seduhan Kopi Robusta Dampit Menggunakan Metode Rate-All-That-Apply (RATA). [Skripsi]. Universitas Brawijaya. Malang.
- Hakim, N., M. Yusuf Nyakpa, A., M. Lubis, S. G. N. 1986. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung, Lampung.
- Hardiyatmo, H.C. 2006. *Mekanika Tanah I Edisi keempat*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Herbarium, M. 2011. *Taksonomi Tumbuhan dan Herbarium Madanense (MEDA)*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Hilwan, I., D .Mulyana., dan W. G Pananjung. 2013. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah pada Tegakan Sengon Buto (*Enterolobium*

cyclocarpum Griseb.) dan Trembesi (*Samanea saman* Merr.) di Lahan Pasca Tambang Batubara PT Kitadin, Embalut, Kutai Kartanagara, Kalimantan Timur. *Jurnal Silvikultur Tropika*, Vol. 4(1), 55.

Kosasih, E. 2013. Produksi Bibit Berkualitas : Jati (*Tectona grandis* Linn. F.). Balai Perbenihan Tanaman Hutan Jawa dan Madura, Sumedang Jawa Barat.

Mahfudz, M. A., Fauzi, Y.T., Herawan, Prastyono., dan H. Supriyanto. 2003. Sekilas tentang Jati (*Tectona grandis*). Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan, Yogyakarta.

Mas'shum dan Sukartono. 2012. *Pengelolaan Tanah*. Arga Puji Press : Mataram

Muklis, 2007. Analisis Tanah dan Tanaman. Universitas Sumatera Utara Press, Medan.

Najiyati, S., dan Danarti. 2004. *Budidaya Tanaman Kopi dan Penanganan Pasca Panen*. Penebar Swadaya : Jakarta.

Notohadiprawiro, T., S. Soekodarmodjo., dan E. Sukana. 2006. Pengelolaan Kesuburan Tanah dan Peningkatan Efisiensi Pemupukan. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

Pudjiono. 2014. Produksi Bibit Jati Unggul (*Tectona grandis* L.f.) Klon dan Budidayanya. Institut Pertanian Bogor Press, Bogor

Qifli, A. K. M., K. Hairiah., dan D. Suprayogo. 2014. Studi Nitrifikasi Tanah dengan Penambahan Seresah Asal Hutan Alami dan Agroforestri Kopi. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, Vol. 1 (2), 23-25.

Ramadhani, Anjar.2011. Studi Status Nitrogen Tanah Perkebunan Kopi Rakyat Dengan Berbeda Tanaman Penaung Di Desa Sidomulyo Kecamatan Silo Kabupaten Jember. [*Skripsi*]. Universitas Jember.

Rosmarkam dan Yuwono. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Jakarta : Kanisius.

Saridevi, G.A.R., D. A Wayan., dan M. Made. 2013. Perbedaan Sifat Biologi tanah Pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan di Tanah Andisol, Inceptisol, dan Vertisol. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, Vol. 2 (4).

Simbolon, L. E. 2018. Korelasi-Regresi Ketinggian Tempat, Kemiringan Lereng dan Sifat Kimia Tanah terhadap Produksi Kopi Arabika di Kecamatan Bonatua Lunasi. [*Skripsi*]. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.

Sugiharyanto., N. Muhammad., dan K. Nurul. (2009). Studi Kerentanan Longsor Lahan Di Kecamatan Samigaluh Dalam Upaya Mitigasi Bencana Alam. *Jurnal penelitian UNY*.

- Sukmadjaja D. dan I. Mariska. 2003. Perbanyak Bibit Jati melalui Kultur Jaringan. Balai Penelitian Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian.
- Suryani, I. 2014. Kapasitas Tukar Kation (KTK) Berbagai Kedalaman Tanah pada Areal Konversi Lahan Hutan. *Jurnal Agrisistem*, Vol. 10 (2).
- Sutanto, R. 2002. Penerapan Pertanian Organik Permasalahannya dan Pengembangannya. Yogyakarta : Penerbit Kanisius, Hal. 209.
- Sutomo dan N. K. E. Undaharta. 2006. Komunitas Tumbuhan Bawah di Jalur Hutan Hujan Tropis Kebun Raya “Eka Karya” Bali, Prosiding Seminar Sehari, Konservasi dan Pendayagunaan Keanekaragaman Tumbuhan Daerah Kering II, UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi – LIPI. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Brawijaya.
- Tobing, E. 2009. Studi Tentang Kandungan Nitrogen, Karbon (C) Organik, dan C/N dari Kompos Tumbuhan Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*). [Skripsi]. Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara.
- Tsauri, M.S. 2017. Analisis vegetasi tumbuhan bawah di Cagar Alam Gunung Abang Kabupaten Pasuruan. [Thesis]. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Retrieved from [etheses.uin-malang.ac.id/10744/1/13620124.pdf](https://etheses.uin-malang.ac.id/10744/1/13620124.pdf)
- Wawan. 2017. Buku Ajar Pengelolaan Bahan Organik. Pekanbaru : Universitas Riau.
- Wijayanti, Y.E. 2011. Struktur dan komposisi komunitas tumbuhan lantai Hutan di Kawasan Cagar Alam Ulolong Kecubung Kecamatan Subah Kabupaten Batang. [Skripsi]. IKIP PGRI Semarang Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Jurusan Pendidikan Biologi.
- Yulnafatmawita, A., M. Haryanti., dan S.Betrianingrum. 2009. Klasifikasi Bahan Organik Tanah Bukit Pinang Kawasan Hutan Hujan Tropik Gunung Gadut Padang. *Jurnal Solum*, Vol. 6 (2), 27-28.

## LAMPIRAN

**Lampiran 1.** Deskripsi tegakan Jati (*Tectona grandis*)

No	Nama Pohon	Keliling	Diameter	Ttot	Tbc
1	<i>Tectona grandis</i>	87	27.71	18.87	16.95
2	<i>Tectona grandis</i>	69	21.97	23.00	18.19
3	<i>Tectona grandis</i>	73	23.25	24.01	10.55
4	<i>Tectona grandis</i>	83	26.43	24.01	11.21
5	<i>Tectona grandis</i>	89	28.34	23.00	10.55
6	<i>Tectona grandis</i>	104	33.12	18.87	6.43
7	<i>Tectona grandis</i>	70	22.29	13.05	10.88
8	<i>Tectona grandis</i>	49	15.61	24.01	3.68
9	<i>Tectona grandis</i>	70	22.29	20.36	13.47
10	<i>Tectona grandis</i>	68	21.66	22.05	11.55
11	<i>Tectona grandis</i>	77	24.52	20.36	5.59
12	<i>Tectona grandis</i>	56	17.83	20.36	8.82
13	<i>Tectona grandis</i>	71	22.61	19.59	8.55
14	<i>Tectona grandis</i>	88	28.03	21.18	8.82
15	<i>Tectona grandis</i>	49	15.61	15.31	9.65
16	<i>Tectona grandis</i>	69	21.97	20.36	11.55
17	<i>Tectona grandis</i>	65	20.70	18.87	9.94
18	<i>Tectona grandis</i>	60	19.11	20.36	10.55
19	<i>Tectona grandis</i>	58	18.47	22.05	11.55
20	<i>Tectona grandis</i>	55	17.52	18.87	11.21
21	<i>Tectona grandis</i>	70	22.29	23.00	11.55
22	<i>Tectona grandis</i>	66	21.02	22.05	9.94

**Lampiran 2.** Hasil Analisis Kandungan Bahan Organik Tanah.

<b>Plot</b>	<b>Sub Plot</b>	<b>Berat Sampel Tanah (g)</b>	<b>Berat Sampel Tanah (mg)</b>	<b>Volume Titran (ml)</b>	<b>Bahan Organik</b>	<b>Kriteria</b>
1 Jati	P1S1 30cm	1,0018	10018	19,2	0,86	Sangat Rendah
	P1S2 30cm	1,0080	10080	18,8	0,89	Sangat Rendah
	P1S3 30cm	1,0052	10052	16,5	1,07	Rendah
	P1S4 30cm	1,0083	10083	14,7	1,21	Rendah
	P1S5 30cm	1,0030	10030	20	0,80	Sangat Rendah
	P1S1 60cm	1,0077	10077	20,2	0,78	Sangat Rendah
	P1S2 60cm	1,0017	10017	22,3	0,61	Sangat Rendah
	P1S3 60cm	1,0062	10062	20,3	0,77	Sangat Rendah
	P1S4 60cm	1,0052	10052	17,7	0,98	Sangat Rendah
	P1S5 60cm	1,0002	10002	17,3	1,01	Rendah
2 Kopi	P2S1 30cm	1,0052	10052	20	0,79	Sangat Rendah
	P2S2 30cm	1,0010	10010	14,3	1,25	Rendah
	P2S3 30cm	1,0034	10034	18,5	0,91	Sangat Rendah
	P2S4 30cm	1,0055	10055	15,2	1,17	Rendah
	P2S5 30cm	1,0054	10054	11,5	1,47	Rendah
	P2S1 60cm	1,0009	1,0009	22,1	0,63	Sangat Rendah
	P2S2 60cm	1,0029	1,0029	23	0,56	Sangat Rendah
	P2S3 60cm	1,0036	1,0036	25	0,40	Sangat Rendah
	P2S4 60cm	1,0047	1,0047	25	0,40	Sangat Rendah
	P2S5 60cm	1,0083	1,0083	22,8	0,57	Sangat Rendah

**Lampiran 3.** Hasil Analisis Kapasitas Tukar Kation (KTK) di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian.



LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH  
DEPARTEMEN ILMU TANAH FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
Kampus Tamalanrea Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10, Makassar  
Telp. (0411) 587 076, Fax (0411) 587 076

**HASIL ANALISIS CONTOH TANAH**

Nomor : 0232.T.LKKT/2022  
Permintaan : Indra Pratika  
Asal Contoh/Lokasi : Kab. Tana Toraja  
O b j e k : Penelitian  
Tgl.Penerimaan : 29 Agustus 2022  
Tgl.Pengujian : 31 Agustus 2022  
J u m l a h : 20 Contoh Tanah Terganggu

Nomor Contoh			Terhadap Contoh Kering 105°C										
Urut	Laboratorium	Pengirim	Bahan Organik			Olsen P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Nilai Tukar Kation (NH <sub>4</sub> -Acetat 1N, pH7)						
			Walkley &Black C	Kjeldahl N	C/N		Ca	Mg	K	Na	Jumlah	KTK	KB
			----- % -----			- ppm - (cmol (+)kg-1) -----							
1	IP 1	P1S1 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,19	-
2	IP 2	P1S1 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,02	-
3	IP 3	P1S2 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,57	-
4	IP 4	P1S2 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,06	-
5	IP 5	P1S3 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,20	-
6	IP 6	P1S3 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,23	-
7	IP 7	P1S4 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,14	-
8	IP 8	P1S4 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,63	-
9	IP 9	P1S5 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,65	-
10	IP 10	P1S5 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,62	-
11	IP 11	P2S1 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,41	-
12	IP 12	P2S1 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,43	-
13	IP 13	P2S2 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,82	-
14	IP 14	P2S2 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,66	-
15	IP 15	P2S3 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,72	-
16	IP 16	P2S3 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,43	-
17	IP 17	P2S4 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,20	-
18	IP 18	P2S4 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,47	-
19	IP 19	P2S5 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,04	-
20	IP 20	P2S5 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,54	-

**Catatan :**

Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak  
dimana pengambilan contoh tanah tersebut tidak dilakukan oleh pihak Laoratorium Kima dan Kesuburan Tanah

Makassar, 20 September 2022  
Kepala Laboratorium

Dr. Ir. H. Muh. Jayadi, MP  
Nip. 19590926 198601 1 001

**Lampiran 4.** Data Curah hujan pada lokasi penelitian.

<b>Bulan Agustus 2021-2022</b>	<b>Rata-rata CH Bulan (mm/hari)</b>
<b>8</b>	<b>12.38</b>
<b>9</b>	<b>10.52</b>
<b>10</b>	<b>6.47</b>
<b>11</b>	<b>10.81</b>
<b>12</b>	<b>12.95</b>
<b>1</b>	<b>7.95</b>
<b>2</b>	<b>12.94</b>
<b>3</b>	<b>13.53</b>
<b>4</b>	<b>12.03</b>
<b>5</b>	<b>16.23</b>
<b>6</b>	<b>20.71</b>
<b>7</b>	<b>24.61</b>
<b>8</b>	<b>22.48</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>14.12</b>

**Lampiran 5.** Dokumentasi Tumbuhan Bawah pada Tegakan Jati dan Kebun Kopi.

**1. Tumbuhan Bawah pada Tegakan Jati**



**Gambar 5.** Pecut Kuda



**Gambar 6.** Rumput Paetan



**Gambar 7.** Bandotan



**Gambar 8.** Putri Malu



## 2. Tumbuhan Bawah pada Kebun Kopi Arabika



**Gambar 9.** Tumbuhan paku



**Gambar 10.** Anakan Kopi



**Gambar 11.** Bandotan



**Gambar. 12** Tapal Kuda

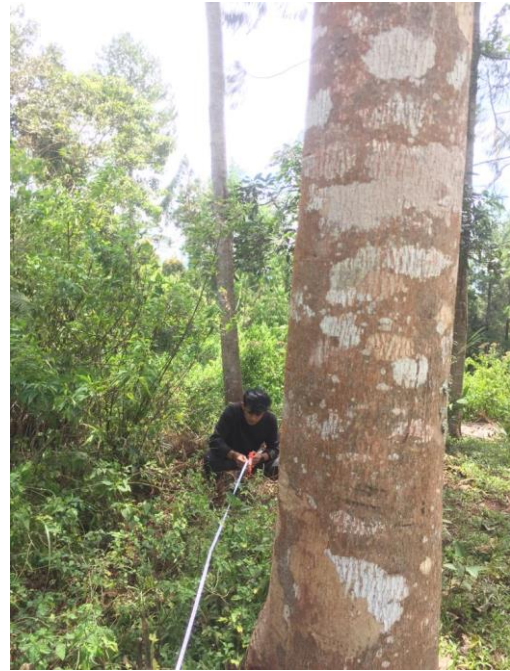


**Gambar 13.** Pecut Kuda

**Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian**



**Gambar 14.** Pembuatan Plot pada tegakan jati



**Gambar 15.** Pembuatan Subplot 1x1 m pada tegakan jati



**Gambar 16.** Pembuatan lubang pengambilan sampel pada tegakan jati



**Gambar 17.** pengambilan sampel tanah pada tegakan jati



**Gambar 18.** Pembuatan Plot pada pada Kebun kopi



**Gambar 19.** Pembuatan Subplot 1 x 1m Kebun Kopi



**Gambar 20.** Pembuatan lubang pengambilan sampel tanah pada kebun kopi



**Gambar 21.** Pengambilan sampel tanah pada kebun kopi



**Gambar 22.** Analisis Kadar Bahan Organik Tanah di Laboratorium Silvikultur dan Fisiologi Pohon.