

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinigraha, A. H. 2012. Pengaruh Cara Penyemaian Dan Pemupukan Npk Terhadap Pertumbuhan Bibit Mahoni Daun Lebar Di Persemaian. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan* 6(1) 1-10.
- Allo, M. K. 2016. Kondisi sifat fisik dan kimia tanah pada bekas tambang nikel serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan trengguli dan mahoni. *Jurnal Hutan Tropis*, 4(2).
- Andrianto, J. 2010. *Pola Budidaya Sengon*. Arta Pustaka. Yogyakarta
- Atmosuseno, B. S. 2014. *Budidaya, Kegunaan, dan Prospek Sengon*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Budiyoko, B., Pujawati, E. D., & Bakri, S. 2020. Pengaruh Media Tanam Topsoil Dan Abu Janjang Sawit Terhadap Pertumbuhan Bibit Sengon (*Paraserianthes falcataria*). *Jurnal Sylva Scientiae*, 3(4), 602-612.
- Firnia, D. 2018. Dinamika Unsur Fosfor Pada Tiap Horison Profil Tanah Masam. *Jurnal Agroekoteknologi*, 10(1).
- Hanafiah, K. A. 2012. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Jakarta: PT. Raja Grafindo
- Hardjowigeno, S. 2010. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Hartanto, H. 2011. *Cara Pembudidayaan Sengon*. Brilliant Book. Yogyakarta.
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia Jilid III* (Diterjemahkan oleh: Badan Litbang Kehutanan). Jakarta: Yayasan Sarana Wana Jaya.
- Indriani, Y. H., & Murbandono, L. 2001. *Membuat Kompos*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Krisnawati H, E Varis, M Kallio & M Kanninen. 2011. *Paraserianthes falcataria* (L) Nielsen: *Ekologi, Silvikultur dan Produktivitas*. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Kurniawan, E. 2013. Teknik Pembibitan Gofasa (*Falcataria moluccana* Miq.). *Buletin Eboni*, 10(1), 58-67.
- Lubis, V.M., Hereri,A.I., & Anhar, A. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Dan Mikoriza Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 4(2), 31-40.
- Mahbub, I. A., Tampubolon, G., & Irianto, I. 2020. Perbaikan Beberapa Sifat Kimia Tanah Dan Pertumbuhan Tanaman Sengon Solomon (*Falcataria Moluccana* (Miq.) Barneby & Grimes) Melalui Pemberian Kompos *Desmodium Ovalifolium* Pada Tanah Bekas Tambang Batubara. *Jurnal Silva Tropika*26158353, 4(1), 222-228.
- Mangopang, A. D., & Prasetyawati, C. A. 2015. Pertumbuhan Awal Nyamplung Kedalaman Lubang Tanam Di Pesisir Pulau Selayar. *Jurnal Hutan Tropis*, 3(1), 32-38.

- Marsono & Sigit, P. 2005. *Pupuk Akar Jenis Dan Aplikasi*. Penebar Swadaya. Depok.
- Millang, S. 1991. Peranan Input Teknik Budidaya Terhadap Keberhasilan Agroforestry di Lokasi Transmigrasi Kumai Kalimantan Tengah. [Tesis]. Yogyakarta: Fakultas Pasca Sarjana, Universitas Gadjah Mada.
- Murtinah, V., Marjenah, A. R., & Ruhayat, D. 2015. Pertumbuhan hutan tanaman jati (*Tectona grandis* Linn. f.) di Kalimantan Timur. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 14(2), 287-292.
- Muswita, M., Murni, P., & Herliana, L. 2008. Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Sengon (*Albizia falcataria* (L.) Fosberg). *Biospecies*, 1(1).
- Pandit, I. K., Nandika, D., & Darmawan, I. W. 2011. Analisis sifat dasar kayu hasil hutan tanaman rakyat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 16(2), 119-124.
- Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P. 4/Menhut-II/2011 *Tentang Pedoman Reklamasi Hutan*.
- Prijono, A. 2019. Pertumbuhan Tanaman Muda Sengon Umur 8 Bulan Pada Berbagai Ukuran Lubang Tanam Dan Dosis Pupuk Kandang. *Jurnal Wana Tropika*, 9(1).
- PT. Vale Indonesia Tbk. 2013. *Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (Ka Andal)*. Kolaka
- Rafly, N. M. 2022. *Pengaruh Biochar Tandan Kosong Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan Sengon (Falcataria moluccana)*. Doctoral dissertation, Universitas Lampung.
- Roidah, I. S. 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Bonorowo*, 1(1), 30-43.
- Rosmarkam A. & Yuwono N. W. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sandrasari, A. 2010. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK dan Pupuk Kompos Terhadap Pertumbuhan Semai Mahoni (*Swietenia marophylla* King) Pada Media Tanah Bekas Tabang Emas (*Tailing*). [Skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan, Universitas Pertanian Bogor.
- Sembiring, S. 2008. Sifat kimia dan fisik tanah pada areal bekas tambang bauksit di Pulau Bintan, Riau. *Info hutan*, 5(2), 123-134.
- Silalahi, V., Budi, U., & Afifuddin, D., 2015, Respon Pertumbuhan Bibit Sukun (*Artocarpus Communis* Forst) Pada Pemberian Komposisi Pupuk Kandang Dan Komposisi Tanah Yang Berbeda. *Peronema Forestry Science Journal*. 4 (4):120-123.
- Sismiyanti, S., Hermansah, H., & Yulnafatmawita, Y. 2018. Klasifikasi Beberapa Sumber Bahan Organik dan Optimalisasi Pemanfaatannya sebagai Biochar. *Jurnal solum*, 15 (1), 8-16.
- Sudrajat, D. J., & Bramasto, Y. 2009. Pertumbuhan Jati (*Tectona Grandis* Linn. F.) Asal Kultur Jaringan Pada Beberapa Ukuran Lubang Tanam Dan Dosis

- Pupuk Kandang Di Parung Panjang, Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 6(4), 227-234.
- Sukarman, S., Kainde, R., Rombang, J., & Thomas, A. 2012. Pertumbuhan Bibit Sengon (*Falcataria moluccana* Miq.) Pada Berbagai Media Tumbuh. *Eugenia*, 18(3).
- Surata, I. K. 2009. Pengaruh Ukuran Lubang Tanam Dan Kompos Kotoran Sapi Untuk Penanaman Lahan Kritis Di Daerah Savana Di Pulau Sumba. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 6(2), 147-157.
- Sutanto G. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah Konsep Dan Kenyataan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Syachroni, S. H., Rosianty, Y., & Samsuri, G. S. 2019. Daya tumbuh tanaman pionir pada area bekas tambang timah di Kecamatan Bakam, Provinsi Bangka Belitung. *Sylva: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Kehutanan*, 7(2), 78-97.
- Syauqie, A., Hatta, G. M., Priatmadi, B. J., & Kissinger, K. 2019. Pengaruh Pemberian Kompos Dan Posisi Lereng Terhadap Pertumbuhan Sengon (*Paraserianthes Falcataria*) Di Lahan Revegetasi Bekas Tambang Batubara. *Enviroscientiae*, 15(2), 146-153.
- Tefa, P., Taolin, R. I., & Lelang, M. A. (2016). Pengaruh Dosis Kompos dan Frekuensi Penyiraman pada Pertumbuhan Bibit Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria* L.). *Savana Cendana*, 1(01), 13-16.
- Thamrin, H. 2017. Evaluasi Keberhasilan Penanaman Tanaman Sengon (*Paraserianthes Falcataria* (L) Ic Nielsen) dan Trembesi (*Samanea Saman* (Jacq.) Merr) pada Lahan Bekas Tambang. *Jurnal Agriment*, 2(1), 56-59.
- Wasis, B., & Fathia, N. 2011. Pertumbuhan semai gmelina dengan berbagai dosis pupuk kompos pada media tanah bekas tambang emas. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 17(1), 29-33.
- Wasis, B., & Sa'idah, S. H. 2019. Pertumbuhan Semai Sengon (*Falcataria moluccana* Miq. (L.) Nielsen) Pada Media Tanah Bekas Tambang Kapur Dengan Penambahan Pupuk Kompos Dan Npk. *Jurnal Silviculture Tropika*, 10(1), 51-57.
- Yassir, I., & Omon, R. M. 2009. Pemilihan Jenis-jenis Pohon Potensial untuk Mendukung Kegiatan Restorasi Lahan Tambang Melalui Pendekatan Ekologis. In *Prosiding Workshop IPTEK Penyelamatan Hutan Melalui Rehabilitasi Lahan Pasca Tambang Batubara*, Banjarmasin, 21.
- Zain A. S. 2003. *Kamus Kehutanan*. Jakarta: Rineka Cipta.

# LAMPIRAN

**Lampiran 1. Data Hasil Pengukuran 12 MST**

Tinggi (cm)

No	Perlakuan	Ulangan	Umur							Selisih (cm)
			0	2	4	6	8	10	12	
1	P1L1	1	41	43	45	46	47	48	55	14
		2	46	51	52	52	53	54.5	58	12
		3	63	63	65	67	68.5	69	70	7
		4	64	67	67.5	68.5	69	70	70	6
2	P1L2	1	50	55	55	56.5	57	57	57	7
		2	52	54	56	57	57.5	58	58.5	6.5
		3	63	64.4	64.6	65	65	65	70	7
		4	46	49	51	52	52	53	53	7
3	P1L3	1	37	41	42	42	43	44	45	8
		2	46	46	52	53	54.5	55	56	10
		3	27	27	28	30	31	33	33.5	6.5
		4	50	52	53.5	54	55	56	56	6
4	P1L4	1	20	22	24	25	26	27	27	7
		2	12	15	17	19	19	23	23	11
		3	24	26	30	32	32	35	36	12
		4	31	31	34	35	37	38	38	7
5	P2L1	1	37	37	38	40	42	43	54	17
		2	52	52	53	53	54	57	62	10

		3	42	44	44	45	45	46	54	12
		4	46	48	51	52	52	53	53	7
6	P2L2	1	45	49	51	53	58	61	74	29
		2	44	45	47	50	54	59	67	23
		3	51	53	57	65	66	69	73	22
		4	37	41	44	47	52	55	57	20
7	P2L3	1	38	38	43	46	48	49	55.5	17.5
		2	35	39	41	45	46	50	54	19
		3	34	37	38	38.6	39	39	65	31
		4	38	39	43	46	48	49	54	16
8	P2L4	1	26	27	31	34	35	36	40	14
		2	25	29	29	29	30	31	45	20
		3	39	39	41	41	43	44	48	9
		4	26	27	29	30	32	33	33	7
9	P3L1	1	58	62	64	64.5	65	66	79	21
		2	43	58	59	64	67	73	77	34
		3	45	47	60	62	60	61	61	16
		4	55	62	63	64	65	66	68	13
10	P3L2	1	28	33	47	50	58	62	73	45
		2	36	37	39.5	40	48	54	65	29
		3	42	44	45	46.5	53	67	73	31

		4	33	34	38	46	51	53	56	23
11	P3L3	1	25	29	30	42	48	50	55	30
		2	25	29	30	37	49	53	57	32
		3	29	49	50	53	53	57	58	29
		4	37	39	46	49	50	53	58	21
12	P3L4	1	36	39	46	49	50	53	63	27
		2	36	40	47	55	59	67	72.5	36.5
		3	35	39	39	43	47	50	57	22
		4	36	39	40	44	48	50	54	18
13	P4L1	1	57	60	65	68	70	75	91	34
		2	56	57	63	73	77	82	86	30
		3	45	50	50	58	69	77	80	35
		4	49	53	58	63	68	75	78	29
14	P4L2	1	35	39	53	59	70	98	106	71
		2	46	48	56	72	80	98	96	50
		3	47	56	58	70	79	84	92	45
		4	48	50	54	64	71	76	80	32
15	P4L3	1	36	41	47	58	65	76	88	52
		2	34	52	54	58	64	69	79	45
		3	46	56	66	74	76	80	98	52
		4	42	46	52	60	64	69	73	31

16	P4L4	1	24	36	38	42	48	52	63	39
		2	30	36	40	46	52	58	58	28
		3	32	39	42	55	58	59	64.5	32.5
		4	30	33	38	40	43	49	54	24

Diameter (mm)

No	Perlakuan	Ulangan	Umur							Selisih (mm)
			0	2	4	6	8	10	12	
1	P1L1	1	3.10	3.25	3.35	3.90	3.90	4.20	4.20	1.10
		2	3.65	3.70	4.00	4.90	5.00	5.00	5.00	1.35
		3	3.65	3.65	3.95	4.00	4.50	4.60	4.70	1.05
		4	3.20	3.35	3.50	3.65	3.80	4.00	4.00	0.80
2	P1L2	1	4.15	4.25	4.25	4.70	4.70	4.80	4.90	0.75
		2	3.35	3.35	3.50	3.70	3.75	3.90	4.00	0.65
		3	3.15	3.55	3.70	4.00	4.15	4.20	4.35	1.20
		4	3.40	3.55	3.60	3.75	3.80	4.00	4.00	0.60
3	P1L3	1	3.25	3.25	3.75	4.00	4.20	4.30	4.40	1.15
		2	3.55	3.55	3.85	4.00	4.10	4.30	4.70	1.15
		3	3.55	3.55	3.70	4.00	4.00	4.30	4.60	1.05
		4	3.65	3.80	3.95	4.15	4.30	4.50	4.50	0.85



4	P1L4	1	3.20	3.35	4.00	4.10	4.50	4.60	4.70	1.50
		2	3.15	3.45	3.50	3.70	3.90	4.00	4.50	1.35
		3	3.65	3.65	3.63	4.30	4.30	4.40	4.40	0.75
		4	3.65	3.80	4.00	4.15	4.35	4.40	4.40	0.75
5	P2L1	1	3.35	3.40	4.00	4.00	4.05	4.30	4.30	0.95
		2	4.15	4.15	4.20	4.20	4.40	4.60	4.80	0.65
		3	3.15	4.00	5.00	5.10	5.80	6.00	6.00	2.85
		4	4.20	4.30	4.35	4.40	4.50	4.75	4.75	0.55
6	P2L2	1	3.60	3.95	4.00	4.90	5.30	5.85	6.30	2.70
		2	3.25	3.25	3.65	3.70	3.50	4.10	5.40	2.15
		3	3.15	3.15	3.95	4.60	5.40	5.90	6.10	2.95
		4	3.45	3.65	3.80	4.15	4.50	4.70	5.00	1.55
7	P2L3	1	3.60	3.60	3.90	4.00	4.15	4.20	5.80	2.20
		2	3.60	3.60	4.00	5.10	5.15	5.15	5.20	1.60
		3	3.15	3.25	3.30	3.40	3.60	3.60	4.30	1.15
		4	3.55	3.70	3.95	4.00	4.15	4.30	4.40	0.85
8	P2L4	1	3.30	3.30	4.20	4.80	4.80	5.00	5.00	1.70
		2	3.15	3.55	4.00	4.10	4.30	4.35	4.70	1.55
		3	3.15	3.65	3.70	3.70	3.90	4.00	4.45	1.30
		4	3.55	3.65	3.80	4.00	4.35	4.60	4.60	1.05

9	P3L1	1	3.45	3.75	4.10	4.40	4.70	5.00	5.60	2.15
		2	3.60	3.60	4.00	4.75	5.10	6.00	6.20	2.60
		3	3.45	3.45	3.95	3.90	3.90	3.90	4.60	1.15
		4	3.60	3.80	3.90	4.00	4.20	4.50	4.70	1.10
10	P3L2	1	3.45	3.75	4.25	5.30	5.80	6.00	6.50	3.05
		2	3.45	4.15	4.15	4.60	5.00	5.40	6.00	2.55
		3	3.25	4.00	4.00	4.40	4.70	5.40	6.20	2.95
		4	3.40	3.65	4.10	4.45	4.70	5.00	5.50	2.10
11	P3L3	1	3.15	3.35	3.35	3.60	3.80	4.00	5.00	1.85
		2	3.60	3.65	3.65	4.00	4.35	4.60	5.80	2.20
		3	3.65	3.85	4.00	4.80	4.85	5.00	5.90	2.25
		4	3.55	3.80	4.15	4.30	4.60	4.80	5.00	1.45
12	P3L4	1	3.65	3.75	3.75	4.30	4.60	4.70	5.60	1.95
		2	3.55	3.55	3.55	3.90	3.90	4.60	4.90	1.35
		3	3.15	3.25	3.50	3.50	4.00	4.50	5.40	2.25
		4	3.65	3.80	4.00	4.20	4.35	4.65	5.00	1.35
13	P4L1	1	3.65	3.75	4.45	4.80	5.80	6.00	6.65	3.00
		2	3.55	3.55	3.55	3.40	4.00	4.75	6.40	2.85
		3	3.25	3.55	3.60	4.20	5.60	5.85	6.50	3.25
		4	3.35	3.85	4.60	4.95	5.40	5.75	6.00	2.65

14	P4L2	1	3.15	3.15	3.45	4.00	5.00	6.60	7.25	4.10
		2	3.45	3.45	4.00	5.20	7.00	9.05	10.00	6.55
		3	3.15	3.25	4.10	6.30	6.90	8.30	10.55	7.40
		4	3.55	4.00	4.65	5.20	5.75	6.45	7.50	3.95
15	P4L3	1	3.10	3.45	4.05	5.10	5.40	6.50	8.20	5.10
		2	3.25	3.35	4.00	5.60	6.00	6.50	7.50	4.25
		3	3.35	3.95	4.25	5.40	6.50	7.50	9.50	6.15
		4	3.35	4.10	4.75	5.30	6.10	6.55	7.00	3.65
16	P4L4	1	3.55	3.55	3.65	5.40	5.80	6.20	6.90	3.35
		2	3.75	3.75	3.95	4.40	5.35	6.60	7.00	3.25
		3	3.10	4.00	5.10	5.60	5.80	5.80	6.00	2.90
		4	3.35	3.90	4.30	4.85	5.20	5.65	6.00	2.65

### Jumlah Daun

No	Perlakuan	Ulangan	Umur							Selisih
			0	2	4	6	8	10	12	
1	P1L1	1	3	4	9	12	16	19	24	21.0
		2	3	7	12	16	18	22	25	22.0
		3	3	4	6	8	10	12	15	12.0
		4	3	4	6	8	10	13	13	10.0

2	P1L2	1	3	4	6	8	9	12	14	11.0
		2	3	5	8	12	13	15	18	15.0
		3	3	4	7	10	11	14	15	12.0
		4	3	5	7	10	11	12	12	9.0
3	P1L3	1	3	4	7	9	11	14	16	13.0
		2	3	5	8	12	13	15	17	14.0
		3	3	5	9	12	14	16	20	17.0
		4	3	5	7	9	12	14	14	11.0
4	P1L4	1	3	6	8	9	10	13	16	13.0
		2	3	5	8	10	13	16	20	17.0
		3	3	7	10	14	16	18	21	18.0
		4	3	6	9	12	14	15	15	12.0
5	P2L1	1	3	6	8	12	14	15	18	15.0
		2	3	7	9	13	16	19	21	18.0
		3	3	5	8	12	14	16	19	16.0
		4	3	8	10	13	15	17	17	14.0
6	P2L2	1	3	6	11	18	21	25	28	25.0
		2	3	5	8	12	15	18	20	17.0
		3	3	5	9	14	19	24	28	25.0
		4	3	6	8	11	13	15	18	15.0
7	P2L3	1	3	7	10	12	16	18	20	17.0

		2	3	5	7	13	18	23	26	23.0
		3	3	6	9	12	17	19	22	19.0
		4	3	5	7	9	11	15	18	15.0
8	P2L4	1	3	4	8	11	14	17	20	17.0
		2	3	5	8	10	12	16	18	15.0
		3	3	7	13	16	18	20	25	22.0
		4	3	5	8	10	13	15	15	12.0
9	P3L1	1	3	4	9	13	17	21	25	22.0
		2	3	5	7	12	16	18	20	17.0
		3	3	5	8	11	14	17	22	19.0
		4	3	6	9	11	13	15	18	15.0
10	P3L2	1	3	5	11	16	23	27	33	30.0
		2	3	7	12	18	23	29	35	32.0
		3	3	8	13	19	23	27	34	31.0
		4	3	9	15	20	24	26	30	27.0
11	P3L3	1	3	5	11	17	21	26	29	26.0
		2	3	6	11	16	23	27	28	25.0
		3	3	5	7	12	15	18	32	29.0
		4	3	8	11	15	19	23	26	23.0
12	P3L4	1	3	4	9	12	16	21	29	26.0
		2	3	5	11	14	18	24	30	27.0

		3	3	5	7	11	14	21	24	21.0
		4	3	6	10	14	16	18	20	17.0
13	P4L1	1	3	6	9	12	19	27	34	31.0
		2	3	7	10	14	17	22	29	26.0
		3	3	5	8	13	17	23	30	27.0
		4	3	6	11	14	17	22	26	23.0
14	P4L2	1	3	9	15	21	36	42	51	48.0
		2	3	8	15	21	27	36	44	41.0
		3	3	9	17	22	26	30	46	43.0
		4	3	11	17	24	29	34	39	36.0
15	P4L3	1	3	8	17	25	28	31	37	34.0
		2	3	11	17	23	29	35	42	39.0
		3	3	7	15	19	22	31	39	36.0
		4	3	8	13	18	24	28	30	27.0
16	P4L4	1	3	9	11	18	21	26	30	27.0
		2	3	7	13	17	20	23	25	22.0
		3	3	8	13	16	19	27	30	27.0
		4	3	6.0	10	13	15	18	23	20.0

**Lampiran 2. Data Pemantauan Harian Curah Hujan (*Rainfall*) PT. Masmindo Dwi  
Area-Site Awak Mas**

Stasiun : Salubulo

Tanggal	Bulan				
	Januari	Februari	Maret	April	Mei
1	0	5	9	2	1
2	0	34	0	128	6
3	2	27	2	3	0
4	1	0	2	38	23
5	0	0	0	1	1
6	2	0	0	0	0
7	0	0	9	35	1
8	0	0	6	0	50
9	5	0	19	0	50
10	0	0	10	0	0
11	0	8	1	0	11
12	0	6	39	0	0
13	0	1	6	24	0
14	0	0	8	4	0
15	0	1	0	13	1
16	1	0	4	22	18
17	16	5	0	22	12
18	4	0	7	1	2
19	2	0	0	20	8
20	3	22	26	17	2
21	0	0	16	1	0
22	1	0	2	12	5
23	1	0	10	8	2
24	3	0	25	3	44
25	19	0	8	0	0
26	11	0	37	50	0
27	81	48	46	5	0
28	73	6	21	10	0
29	17	-	5	8	0
30	9	-	28	30	0
31	16	-	3	-	0
Total CH (mm)	262	162	346.5	456.0	234.5
Jumlah Hari Hujan	19	11.0	25	23	17
Jumlah Hari Basah	8.0	7.0	19	16	9
Jumlah Hari Kering	22.0	20.0	12	14	22

Lampiran 3. Hasil Analisis Tanah Sebelum Perlakuan



**Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN**  
**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI SELATAN**  
 Jln. Bontomatene No. 272, 661.410000, Mak. Lda, Kab. Maros Sulawesi Selatan 90531  
 Telp. 0411 371572 Fax. 04111 371572; e-mail: lab\_tanah@ipthw.sul.go.id

Halaman 2 dari 3  
Page 2 of 3

Normal Lab. : SP 13 TL-SPSP/11/0023  
Lab. Number

Nomor Number	Kode/Detail Sample Code	Tekstur		Sifat/DBP Sal 0,050	pH (1 : 2,5)		Kation Organik Organic Matter		Ekstraksi HCl 25%		Observasi		
		Pass Sieve	Clay %		H <sub>2</sub> O	KCl	C	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
B	SP 13 TL-SPSP/11/0023	24	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	31 0-10 cm Substrat	43	36	21	5,59	4,40	0,37	0,16	2,31	27	62	2	9
B	53 0-10 cm Substrat	40	35	25	5,32	4,28	0,01	0,14	4,35	22	74	3	30

F20113-1-04-128

2. This Report of Analysis prepared for immediate delivery and intended for use in contact with the job within 90 days of completion of the analysis. It is not intended for use as a permanent record.  
 3. Complete list of available other three analysis

F.09 5.13.7





# Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTAHANAN

BALAI PENKALIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI SELATAN

Jl. Dr. Soedjatno No. 272, Kel. Makassar, Kec. Lili, Kab. Makassar Sulawesi Selatan 90514

Tel. 0411137572 Fax. 04111371572 e-mail: lab\_tanah@vahoo.co.id

Master Lab. : SP 13 TILT-SP/GP/III/2023  
Lab. Number

Halaman 3 dari 3  
Page 3 of 3

No. Urut Number	Kode/Code Sample Code	F <sub>s</sub> Tensiometer g/cm <sup>3</sup>	Kemazaman Acidity		Ekstrak KCl 1 N		Kation-Exchangeable Kation-Exchangeable		Kation-Exchangeable Cation					KCl CEC	K <sub>2</sub> O mg	N	
			mg	meq/100 g	mg	meq/100 g	Ca	Mg	K	Na	Kation-Exchangeable Cation		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>				Sum
											mg	meq/100 g					
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8	SS-150-20003		1,19	0,00													100
9	SI 0-60 cm Salubelig		1,04	0,00					0,25	0,25	0,02	10,43	10,45	0,50	100*		100*
10	SS 0-60 cm Salubelig		1,03	0,00					0,02	0,02	0,08	0,40	2,05	2,65	28		28

P210313 3-10M-310

F.D.P. 8.10.7

1. Amount of analysis using sample (filled only)  
2. This Report of Analysis can not be reproduced in any way, except in full compliance with the order written from laboratory of Agricultural Institute for Agriculture Technology, MARO Jember 5, Jember  
3. Completed and accepted after this number

## Lampiran 4. Hasil Analisis Kandungan kompos



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

### HASIL ANALISIS CONTOH KOMPOS

Nomor : 0174.T.LKKT/2023  
Permintaan : Lina /Anni Istania  
Asal Contoh/Lokasi : -  
O b j e k : Penelitian  
Tgl.Penerimaan : 8 Juni 2023  
Tgl.Pengujian : 13 Juni 2023  
J u m l a h : 1 Contoh Kompos

Nomor Contoh			Terhadap Contoh Kering 105 °C					
Urut	Laboratorium	Pengirim	pH H <sub>2</sub> O	Bahan Organik			HNO <sub>3</sub>	HClO <sub>4</sub>
				Walkley & Black C	Kjeldahl N	C/N	P	K
				— % —			— % —	
1	AN	-	(-)	-	0.52	-	0.08	0.25

**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, 21 Juni 2023  
Kepala Laboratorium

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

## Lampiran 5. Hasil Analisis Tanah Pasca Perlakuan



LABORATORIUM SILVIKULTUR DAN  
 FAKULTAS KEHUTANAN  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 Kampus Tamalanrea Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10, Makassar  
 Telp. (0411) 589 592, Fax (0411) 589 592

### HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

Nomor : 25/Silvi/07/2023  
 Permintaan : Anny istiana Opu Mangeka/ M011191166  
 Asal/Lokasi :  
 Tgl.Penerimaan : 14 Juni 2023  
 Tgl.Pengujian : 16 Juni 2023  
 Jumlah : 16 contoh tanah

Nomor Contoh			Ekstrak 1:2		Terhadap contoh kering 105 °C				
Urut	Lab	Pengirim	pH		Bahan organik		Nilai tukar kation (NH <sub>4</sub> -Acetat 1N, pH 7)		
			H <sub>2</sub> O		C	Kjeldahl N	C/N	Olsen P2O5	K
					--%--		"---ppm---" "---(cmol(+)/kg-1)---		
1	L1	P1L1	4.42			0.16		12.65	0.11
2	L2	P1L2	4.93			0.13		9.01	0.08
3	L3	P1L3	4.94			0.14		6.39	0.1
4	L4	P1L4	5.78			0.11		9.64	0.02
5	L5	P2L1	6.40			0.19		13.9	0.11
6	L6	P2L2	6.30			0.16		11.52	0.15
7	L7	P2L3	6.27			0.14		11.65	0.12
8	L8	P2L4	5.88			0.11		11.77	0.11
9	L9	P3L1	5.86			0.17		14.14	0.23
10	L10	P3L2	5.99			0.13		12.14	0.21
11	L11	P3L3	6.17			0.15		12.49	0.16
12	L12	P3L4	6.39			0.11		11.53	0.18
13	L13	P4L1	6.62			0.18		12.35	0.18
14	L14	P4L2	6.23			0.16		9.79	0.27
15	L15	P4L3	6.80			0.13		12.32	0.22
16	L16	P4L4	5.74			0.14		11.37	0.11

Catatan :

Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak

Makassar, 05 Juli 2023

Kepala Laboratorium



Dr.Ir. Syamsuddin Millang, MS.IPU  
 Nip. 196012311986011075

**Lampiran 6.** Hasil Uji Kandungan C-Organik Tanah

<b>C-Organik</b>						
<b>Kode Sampel</b>	<b>t</b>	<b>berat sampel tanah (mg)</b>	<b>B</b>	<b>N</b>	<b>C %</b>	<b>Keterangan</b>
Pupuk Kompos	1	1000.3	35	0.2	2.712386	sedang
P1L1	27.6	1026.7	35	0.2	0.575163	sangat rendah
P1L2	22.6	1041	35	0.2	0.950548	sangat rendah
P1L3	27.4	1007.9	35	0.2	0.601726	sangat rendah
P1L4	23.7	1014.6	35	0.2	0.888764	sangat rendah
P2L1	22	1058.7	35	0.2	0.979881	sangat rendah
P2L2	25.8	1035.7	35	0.2	0.708854	sangat rendah
P2L3	28.6	1050.5	35	0.2	0.486168	sangat rendah
P2L4	20.3	1015.8	35	0.2	1.154814	rendah
P3L1	30	1025.1	35	0.2	0.38923	sangat rendah
P3L2	31.7	1028.6	35	0.2	0.256018	sangat rendah
P3L3	11	1040.5	35	0.2	1.840654	rendah
P3L4	13.7	1031.9	35	0.2	1.647194	rendah
P4L1	20.8	1081	35	0.2	1.048252	rendah
P4L2	18.4	1015.5	35	0.2	1.304461	rendah
P4L3	22.4	1037.4	35	0.2	0.969231	sangat rendah
P4L4	32	1001.1	35	0.2	0.239137	sangat rendah

**Lampiran 7. Hasil Uji Tekstur Tanah**

<b>TEKSTUR TANAH</b>				
<b>Kode Sampel</b>	<b>Berat Liat %</b>	<b>Berat Debu %</b>	<b>Berat Pasir %</b>	<b>Tekstur</b>
P1L1	20	40	40	Loam/Lempung
P1L2	22	34	44	Loam/Lempung
P1L3	39	35	26	Clay Loam/Lempung Berliat
P1L4	32	40	28	Clay Loam/Lempung Berliat
P2L1	31	34	35	Clay Loam/Lempung Berliat
P2L2	23	35	42	Loam/Lempung
P2L3	23	40	37	Loam/Lempung
P2L4	36	36	28	Clay Loam/Lempung Berliat
P3L1	46	35	19	Clay/Liat
P3L2	33	38	29	Clay Loam/Lempung Berliat
P3L3	29	38	33	Clay Loam/Lempung Berliat
P3L4	21	36	43	Loam/Lempung
P4L1	37	39	24	Clay Loam/Lempung Berliat
P4L2	41	33	27	Clay/Liat
P4L3	34	36	30	Clay Loam/Lempung Berliat
P4L4	42	20	37	Clay/Liat

**Lampiran 8. Hasil Analisis Ragam (Anova)**

Tinggi

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		Ket
					0.05	0.01	
P	3	7587.76563	2529.25521	67.58761	2.90112	4.45943	**
L	3	870.05729	290.01910	7.74999	2.90112	4.45943	**
PL	9	842.79687	93.64410	2.50239	2.18877	3.02082	*
galat	32	1197.50000	37.42188				
Total	47	10498.11979					

Diameter

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		Ket
					0.05	0.01	
P	3	70.69057	23.56352	53.87231	2.90112	4.45943	**
L	3	11.13016	3.71005	8.48214	2.90112	4.45943	**
PL	9	13.16589	1.46288	3.34451	2.18877	3.02082	**
galat	32	13.99667	0.43740				
Total	47	108.98328					

Jumlah Daun

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		Ket
					0.05	0.01	
P	3	2241	747	80.39462	2.90112	4.45943	**
L	3	382	127.33333	13.70404	2.90112	4.45943	**
PL	9	584.33333	64.92593	6.98754	2.18877	3.02082	**
galat	32	297.33	9.29167				
Total	47	3504.67					

**Lampiran 9. Hasil Uji DMRT (Duncan)**

		a Tinggi					
Duncan <sup>a</sup>							
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05					
		f	e	d	c	b	a
P1L2	3	6.8333					
P1L3	3	8.1667					
P1L4	3	10.0000					
P1L1	3	11.0000					
P2L1	3	13.0000	13.0000				
P2L4	3	14.3333	14.3333	14.3333			
P2L3	3		22.5000	22.5000	22.5000		
P3L1	3		23.6667	23.6667	23.6667	23.6667	
P2L2	3			24.6667	24.6667	24.6667	
P3L4	3				28.5000	28.5000	
P3L3	3				30.3333	30.3333	
P4L1	3				33.0000	33.0000	
P4L4	3				33.1667	33.1667	
P3L2	3					35.0000	
P4L3	3						49.6667
P4L2	3						55.3333
Sig.		0.197	0.058	0.066	0.071	0.055	0.265
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.							
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.							

a). Hasil uji lanjut Duncan tinggi

		b Diameter					
Duncan <sup>a</sup>							
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05					
		f	e	d	c	b	a
P1L2	3	0.8667					
P1L3	3	1.1167					
P1L1	3	1.1667					
P1L4	3	1.2000					
P2L1	3	1.4833	1.4833				
P2L4	3	1.5167	1.5167				
P2L3	3	1.6500	1.6500	1.6500			
P3L4	3	1.8500	1.8500	1.8500	1.8500		
P3L1	3	1.9667	1.9667	1.9667	1.9667	1.9667	
P3L3	3	2.1000	2.1000	2.1000	2.1000	2.1000	
P2L2	3		2.6000	2.6000	2.6000	2.6000	
P3L2	3			2.8500	2.8500	2.8500	
P4L1	3				3.0333	3.0333	
P4L4	3					3.1667	
P4L3	3						5.1667
P4L2	3						6.0167
Sig.		0.060	0.080	0.057	0.061	0.057	0.125
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.							
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.							

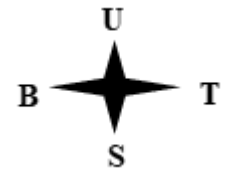
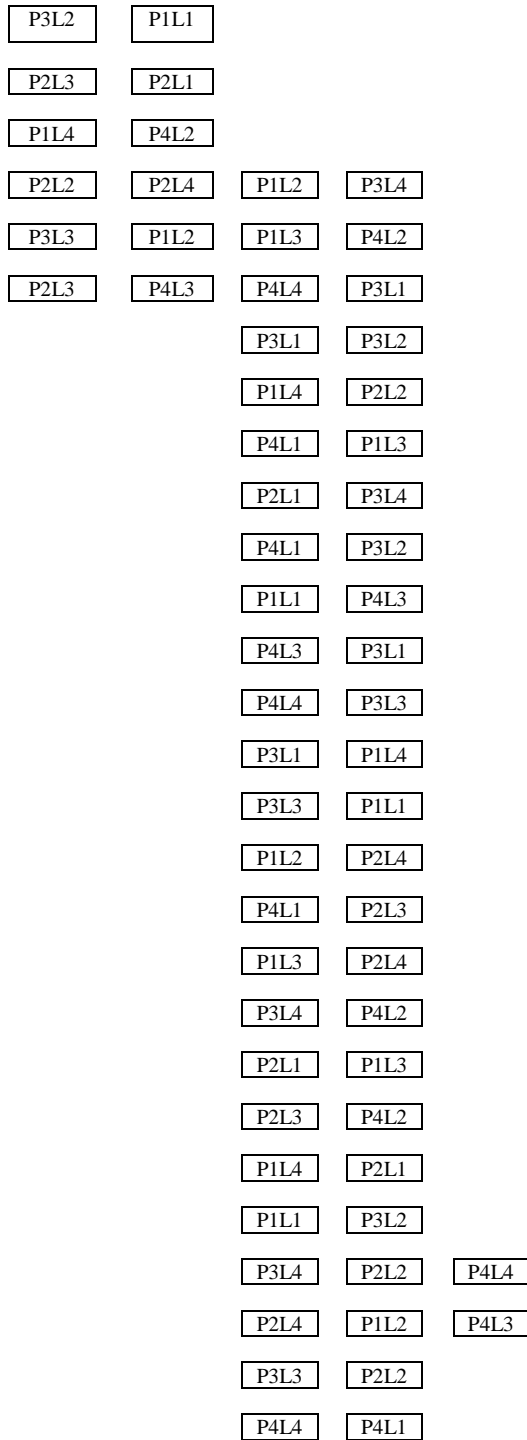
b). Hasil uji lanjut Duncan diameter



		c Jumlah_Daun								
Duncan <sup>a</sup>										
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05								
		i	h	g	f	e	d	c	b	a
P1L2	3	12.6667								
P1L3	3	14.6667	14.6667							
P1L4	3	16.0000	16.0000							
P2L1	3	16.3333	16.3333							
P2L4	3	18.0000	18.0000	18.0000						
P1L1	3	18.3333	18.3333	18.3333						
P3L1	3		19.3333	19.3333	19.3333					
P2L3	3		19.6667	19.6667	19.6667					
P2L2	3			22.3333	22.3333	22.3333				
P3L4	3				24.6667	24.6667	24.6667			
P4L4	3					25.3333	25.3333			
P3L3	3					26.6667	26.6667	26.6667		
P4L1	3						28.0000	28.0000		
P3L2	3							31.0000		
P4L3	3								36.3333	
P4L2	3									44.0000
Sig.		0.052	0.089	0.129	0.057	0.121	0.231	0.109	1.000	1.000
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.										
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.										

c). Hasil uji lanjut Duncan jumlah daun

**Lampiran 10.** Layout Penempatan Setiap Unit Perlakuan Setelah Di Acak



Jarak antara tanaman 3 meter

**Lampiran 11. Dokumentasi Kegiatan**



a). Bibit Tanaman Sengon



b). Pembuatan Pupuk Kompos



c). pupuk kompos yang belum matang



d). Pupuk kompos yang siap pakai



e). Penimbangan pupuk kompos



f). Pembuatan lubang tanam



g). Penanaman



h). Perawatan tanaman



i). Pengukuran tinggi tanaman



j). Pengukuran diameter tanaman



k). Analisis tanah di Laboratorium



l). Tanaman Sengon dengan pertumbuhan yang baik



m). Tanaman Sengon yang mati