

20579

by Mula Jaya Nababan

Submission date: 14-Jun-2023 11:37PM (UTC-0700)

Submission ID: 2116463167

File name: Jurnal_JOM_Mula_Jaya_Nababan.docx (167.94K)

Word count: 3524

Character count: 16865

PENGARUH LUBANG TANAM DAN METODE PEMUPUKAN TERHADAP PERTUMBUHAN *Eucalyptus sp*

Mula Jaya Nababan¹, Tatik Suhartati², Yuslinawari³

Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, INSTIPER YogyakartaEmail

Korespondensi: mulajaya383@gmail.com

ABSTRAK

PT.Toba Pulp Lestari, Tbk (TPL) adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang produksi pulp, tanaman yang dibudidayakan di PT.Toba Pulp Lestari, Tbk adalah pohon *Eucalyptus sp*. Pada PT.Toba Pulp Lestari, Tbk masih terdapat sekitar 20 % tanaman yang kurang bagus dan juga metode pemupukan masih kurang efektif dalam waktu pengerjaan, penelitian ini bertujuan untuk menemukan ukuran lubang tanam yang menghasilkan pertumbuhan lebih baik bagi *Eucalyptus sp.*, menemukan metode pemupukan yang menghasilkan pertumbuhan tanaman lebih baik bagi *Eucalyptus sp.*, dan mengetahui hasil interaksi antara lubang tanam dan metode pemupukan pertumbuhan *Eucalyptus sp*. Penelitian ini dilakukan pada tanaman *Eucalyptus sp*. pada sektor tele PT. Toba Pulp Lestari, Tbk. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang di susun secara faktorial. Faktor yang diteliti ada dua yaitu ukuran lubang tanam dan metode pemupukan. Data yang di peroleh di-analisis dengan menggunakan Analisis Anova (ANOVA) pada SPSS untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yang diuji. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa ukuran lubang tanam belum menunjukkan pengaruh nyata terhadap tinggi, diameter, dan jumlah daun pada tanaman *Eucalyptus Sp*. umur 4, 8, 12 minggu. Metode pemupukan belum menunjukkan pengaruh nyata terhadap tinggi, diameter, jumlah daun pada tanaman *Eucalyptus Sp*. umur, 4, 8, 12 minggu. Interaksi antara ukuran lubang tanam dan metode pemupukan belum menunjukkan pengaruh nyata. Perlakuan ukuran lubang tanam 30cmx30cmx30cm dengan peletakan pupuk TSP pada satu sisi menunjukkan pertumbuhan terbaik pada tinggi dan jumlah daun.

Kata Kunci: HTI, Lubang Tanam, Metode Pemupukan

PENDAHULUAN

PT. Toba Pulp Lestari, Tbk (TPL) adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang produksi pulp. Kebutuhan pulp yang terus meningkat membuat perusahaan harus terus mendapatkan bahan baku kayu secara berkelanjutan untuk dapat diolah menjadi pulp. Salah satu upaya untuk dapat memenuhi kebutuhan kayu di PT. Toba Pulp Lestari, Tbk yaitu dengan cara budidaya pohon Hutan Tanaman Industri, dengan menggunakan pohon *Eucalyptus sp*.

Hutan Tanaman Industri (HTI) adalah kawasan hutan produksi yang menerapkan budidaya kehutanan secara intensif untuk memenuhi bahan baku industri kehutanan. Ditengah semakin langkanya hutan produksi alam, HTI menjadi tumpuan produksi

AGROFORETECH

Volume XX, Nomor XX, Tahun XXXX

hasil hutan masa depan (Departemen kehutanan. 1990). Hutan Tanaman Industri melakukan beberapa kegiatan utama, diantaranya adalah pembibitan, penanaman, pemeliharaan pemanenan dan ditambah kegiatan pendukung lainnya (Yasman dkk, 2017).

Pembangunan Hutan Tanaman Industri untuk bahan baku Pulp (HTI-Pulp) telah dikembangkan pada berbagai wilayah di Indonesia, namun rendahnya produksi kayu tersebut disebabkan pembangunan hutan tanaman industri belum maksimal, khususnya HTI untuk bahan baku Pulp untuk penyediaan bahan baku kayu untuk pulp. Keberhasilan HTI untuk bahan baku Pulp sangat penting sehingga ada beberapa strategi yang diperlukan yaitu meningkatkan koordinasi secara terus menerus dengan dinas kehutanan kabupaten setempat dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi sehingga implementasi strategi peningkatan ini berhasil dan bisa memenuhi kebutuhan pasar.

PT. Toba Pulp Lestari, Tbk dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan kayu dikirim ke pabrik melakukan serangkaian tindakan - tindakan pembinaan tanaman hutan salah satunya adalah penanaman dan pemupukan. Akan tetapi hasil yang diperoleh kurang maksimal pada pertumbuhan dikarenakan masih ditemukan tanaman yang telah ditanam mati, sehingga dilakukan kembali penanaman. Oleh karena itu penelitian bertujuan untuk mengetahui menemukan ukuran lubang tanam yang menghasilkan pertumbuhan lebih baik bagi *Eucalyptus sp.*, menemukan metode pemupukan yang menghasilkan pertumbuhan tanaman lebih baik bagi *Eucalyptus sp.* dan mengetahui hasil interaksi antara lubang tanam dan metode pemupukan pertumbuhan *Eucalyptus sp.*

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di PT Toba Pulp Lestari, Tbk (PT. TPL), Sektor Tele, Provinsi Sumatera Utara pada bulan Agustus sampai dengan bulan November 2021. *Compartment* yang dipilih adalah TEL-K031 dengan jenis tanaman *Eucalyptus sp.*

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang di susun secara faktorial, ada dua faktor yang diteliti yaitu : faktor pertama adalah ukuran lubang tanam dan faktor kedua adalah metode pemberian pupuk dengan rincian sebagai berikut :

1. Faktor lubang tanam memiliki 2 aras: lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm (T0) dan lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm (T1).
2. Faktor metode pemberian pupuk memiliki 2 aras : pupuk ZA 25 gr di sebelah kanan tanaman *Eucalyptus sp* dan TSP 100 gr dibagi 2 (pupuk TSP 50 gr di letakan di sebelah kanan dan 50 gr di sebelah kiri) (P0), pupuk ZA di sebelah kanan tanam *Eucalyptus sp.* dan pupuk TSP 100 gr (pupuk TSP 100 gr di letakan disebelah kiri (P1).

Untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yang diuji, data yang di peroleh dianalisis dengan menggunakan analisis varian (ANOVA) sesuai dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap yang disusun secara faktorial. Jika terdapat pengaruh dari faktor yang diuji, maka dilanjutkan dengan uji lanjut LSD

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil pengukuran tinggi, diameter, dan jumlah daun pada umur 4, 8 dan 12 minggu dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Tinggi, Diameter, dan Jumlah Daun

Umur (minggu)	Tinggi (cm)			Diameter (mm)			Jumlah Daun (helai)		
	4	8	12	4	8	12	4	8	12
T0	16,66	24,56	26,55	3,07	3,38	4,57	7,50	21,77	41,65
T1	17,17	25,34	27,41	3,27	3,62	4,67	7,90	22,55	43,64
P0	16,79	24,47	26,64	3,17	3,52	4,68	7,83	21,37	42,23
P1	17,05	25,43	27,32	3,17	3,48	4,55	7,57	22,95	43,05

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr (Pupuk TSP 100 gr diletakkan di kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada umur 12 minggu, secara numerik terjadi pertambahan tinggi, diameter maupun jumlah daun dengan adanya peningkatan ukuran lubang tanam maupun perbedaan metode pemupukan. Selanjutnya disajikan uraian hasil pengamatan pada kombinasi perlakuan setiap karakteristik tanaman yang diukur. Tinggi pada lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm mencapai 26,55 cm, diameter 4,57 cm dan jumlah daun 41,65 helai, sedangkan pada lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm mencapai 27,41 cm. diameter 4,67 cm dan jumlah daun 43,64 helai.

Tinggi pada metode pemupukan TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr mencapai 26,64 cm, diameter 4,68 cm dan jumlah daun 42,23 helai, sedangkan pada metode pemupukan TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr mencapai 27,32 cm. diameter 4,55 cm dan jumlah daun 43,05 helai.

1. Tinggi

Data Tinggi tanaman umur ke 4, 8, 12 minggu dapat dilihat pada Tabel 2 sampai dengan Tabel 4

Tabel 2. Tinggi Tanaman Umur 4 Minggu

AGROFORETECH

Volume XX, Nomor XX, Tahun XXXX

Perlakuan	Tinggi (cm)			Rerata (cm)
	1	2	3	
T0 P0	14,81	17,05	15,85	15,90
T0 P1	17,05	18,81	16,38	17,41
T1 P0	17,69	17,69	17,63	17,67
T1 P1	18,81	14,81	16,41	16,68
Rerata	17,09	17,09	16,57	

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan di kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Berdasarkan Tabel 2 hasil pengukuran tinggi umur 4 minggu setelah tanam, tinggi tanaman pada kelompok satu dan dua lebih tinggi di bandingkan dengan tinggi tanaman pada kelompok tiga. Kombinasi perlakuan T1P0 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr) memiliki tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan tiga kombinasi perlakuan yang lain.

Tabel 3. Tinggi Tanaman Umur 8 Minggu

Perlakuan	Tinggi (cm)			Rerata (cm)
	1	2	3	
T0 P0	24,44	24,32	22,77	23,84
T0 P1	25,94	25,05	24,85	25,28
T1 P0	24,35	25,93	24,99	25,09
T1 P1	26,41	25,17	25,17	25,58
Rerata	25,29	25,12	24,45	

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan di kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Berdasarkan Tabel.3 hasil pengukuran tinggi umur 8 minggu setelah tanam, tinggi tanaman pada kelompok satu lebih tinggi di bandingkan dengan tinggi tanaman pada kelompok dua dan tiga. Kombinasi perlakuan T1P1 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr) memiliki tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan tiga kombinasi perlakuan yang lain.

Tabel 4. Tinggi Tanaman Umur 12 Minggu

Perlakuan	Tinggi (cm)			Rerata (cm)
	1	2	3	
T0 P0	26,35	26,98	25,19	26,17
T0 P1	27,89	27,16	25,73	26,93
T1 P0	25,94	27,83	27,54	27,10
T1 P1	28,34	27,34	27,45	27,71
Rerata	27,13	27,33	26,48	

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

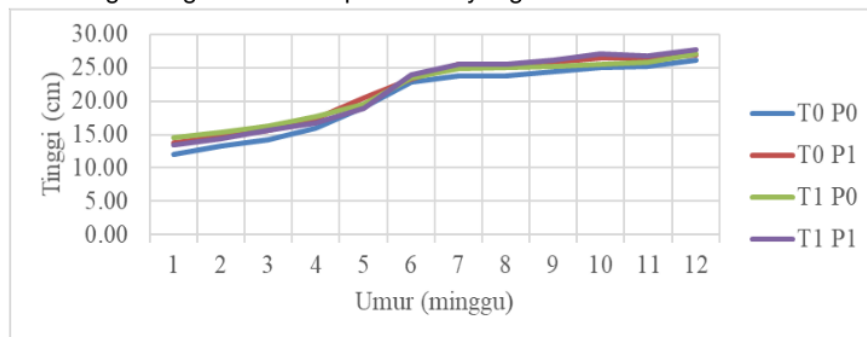
P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan di kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Berdasarkan Tabel.4 hasil pengukuran tinggi umur 12 minggu setelah tanam, tinggi tanaman pada kelompok dua lebih tinggi di bandingkan dengan tinggi tanaman pada kelompok satu dan tiga. Kombinasi perlakuan T1P1 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr) memiliki tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan tiga kombinasi perlakuan yang lain



Gambar 1. Pertumbuhan Tinggi

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan di kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Gambar 1 menunjukkan pertumbuhan tinggi tanaman selama 12 minggu. Tinggi pada umur 12 minggu yang paling tinggi adalah perlakuan

T1P1 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr) yaitu 27,71 cm.

2. Diameter

Data Diameter tanaman umur 4, 8, 12 minggu dapat dilihat pada Tabel 5. sampai dengan Tabel 7.

Tabel 5. Diameter Tanaman Umur 4 Minggu

Perlakuan	Diameter (mm)			Rerata(mm)
	1	2	3	
T0 P0	3,1	2,9	3,1	3,03
T0 P1	3,2	3,1	3	3,10
T1 P0	3,2	3,4	3,3	3,30
T1 P1	3,5	3,1	3,1	3,23
Rerata	3,25	3,13	3,13	

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan di kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Berdasarkan Tabel 5 hasil pengukuran diameter umur 4 minggu setelah tanam, diameter tanaman pada kelompok satu lebih besar di bandingkan dengan diameter tanaman pada kelompok dua dan tiga. Kombinasi perlakuan T1P0 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr) mempunyai diameter lebih besar dibandingkan tiga kombinasi perlakuan yang lain.

Tabel 6. Diameter Tanaman Umur 8 Minggu

Perlakuan	Diameter (mm)			Rerata(mm)
	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	
T0 P0	3,5	2,9	3,7	3,37
T0 P1	3,7	3,1	3,4	3,40
T1 P0	3,7	3,4	3,9	3,67
T1 P1	3,9	3,2	3,6	3,57
Rerata	3,70	3,15	3,65	

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan di kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)
 Berdasarkan Tabel.6 hasil pengukuran diameter umur 8 minggu setelah tanam, diameter tanaman pada kelompok satu lebih besar di bandingkan dengan diameter tanaman pada kelompok dua dan tiga. Kombinasi perlakuan T1P0 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr) mempunyai diameter lebih besar dibandingkan tiga kombinasi perlakuan yang lain.

Tabel 7. Diameter Tanaman Umur 12 Minggu

Perlakuan	Diameter (mm)			Rerata(mm)
	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	
T0 P0	4,7	4,5	4,8	4,67
T0 P1	4,5	4,4	4,5	4,47
T1 P0	4,4	5	4,7	4,70
T1 P1	4,8	4,6	4,5	4,63
Rerata	4,60	4,63	4,63	

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

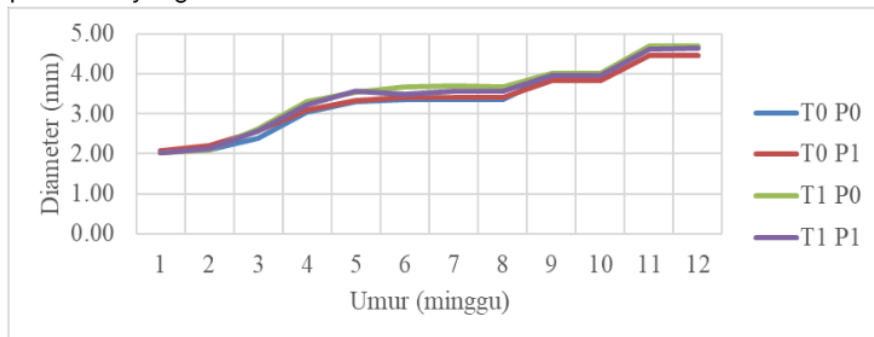
P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan di kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Berdasarkan Tabel 7 hasil pengukuran diameter umur 12 minggu setelah tanam, diameter tanaman pada kelompok dua dan tiga lebih besar di bandingkan dengan diameter tanaman pada kelompok satu. Kombinasi perlakuan T1P0 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr) mempunyai diameter lebih besar tiga kombinasi perlakuan yang lain.



Gambar 2. Pertumbuhan Diameter

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan di kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Pada Gambar.2 menunjukkan pertumbuhan diameter tanaman selama 12 minggu. Diameter pada umur 12 minggu yang paling besar adalah perlakuan T1P0 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr) yaitu 4,70 mm.

3. Jumlah Daun

Data Jumlah Daun tanaman umur 4, 8, 12 minggu dapat dilihat pada Tabel 8 sampai dengan Tabel 10.

Tabel 8. Jumlah Daun Umur 4 Minggu

Perlakuan	Jumlah Daun			Rerata
	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	
T0 P0	7,7	7,6	7,5	7,60
T0 P1	7,6	7,8	6,8	7,40
T1 P0	8,4	8,4	7,4	8,07
T1 P1	7,8	7,7	7,7	7,73
Rerata	7,88	7,88	7,35	

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan di kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Berdasarkan Tabel.10 pada umur 4 minggu setelah tanam, jumlah daun pada kelompok satu dan dua lebih banyak di bandingkan dengan, jumlah daun pada kelompok tiga. Kombinasi perlakuan T1P0 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 gr di bagi 2 lubang dan ZA 25gr) mempunyai jumlah daun lebih banyak dibandingkan tiga kombinasi perlakuan yang lain.

Tabel 9. Jumlah Daun Umur 8 Minggu

Perlakuan	Jumlah Daun			Rerata
	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	
T0 P0	19,8	21,8	20,7	20,77
T0 P1	20,1	26,9	21,3	22,77
T1 P0	21,2	24,8	19,9	21,97
T1 P1	24,4	24,1	20,9	23,13
Rerata	21,38	24,40	20,70	

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan 5 kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Berdasarkan Tabel.9 pada umur 8 minggu setelah tanam, jumlah daun pada kelompok dua lebih banyak di bandingkan dengan, jumlah daun pada kelompok satu dan tiga. Kombinasi perlakuan T1 P1 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr) mempunyai jumlah daun lebih banyak dibandingkan tiga kombinasi perlakuan yang lain

Tabel 10. Jumlah Daun Umur 12 Minggu

Perlakuan	Jumlah Daun			Rerata
	1	2	3	
T0 P0	40,4	41,9	41,5	41,27
T0 P1	40,6	44,2	41,3	42,03
T1 P0	42,7	45,2	41,7	43,20
T1 P1	47	43,5	41,7	44,07
Rerata	42,68	43,70	41,55	

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

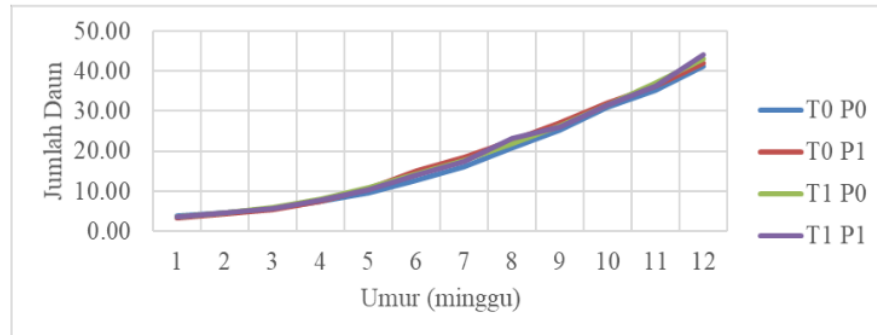
(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan 5 kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Berdasarkan Tabel.10 pada umur 12 minggu setelah tanam, jumlah daun pada kelompok dua lebih banyak di bandingkan dengan, jumlah daun pada kelompok satu dan tiga. Kombinasi perlakuan T1 P1 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr)

mempunyai jumlah daun lebih banyak dibandingkan tiga kombinasi perlakuan yang lain.



Gambar 3 Pertumbuhan Jumlah Daun

Keterangan

T0 : Lubang tanam 25cm x 25cm x 25cm

T1 : Lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm

P0 : Pupuk TSP 100 di bagi 2 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 50 gr diletakkan di kanan dan 50 gr di kiri, pupuk ZA di kanan)

P1 : Pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr

(Pupuk TSP 100 gr diletakkan di kiri dan pupuk ZA 25 gr di kanan)

Pada Gambar.3 dapat dilihat bahwa trend jumlah daun tanaman selama 12 minggu pada keempat kombinasi perlakuan hampir sama. Jumlah Daun Tinggi pada umur 12 minggu yang paling tinggi adalah T1 P1 (lubang tanam 30cm x 30cm x 30cm ; pupuk TSP 100 gr untuk 1 lubang dan ZA 25 gr) yaitu 44,07.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ukuran lubang tanam belum menunjukkan pengaruh nyata terhadap tinggi, diameter, dan jumlah daun pada tanaman *Eucalyptus Sp.* umur 4, 8, 12 minggu.
2. Metode pemupukan belum menunjukkan pengaruh nyata terhadap tinggi, diameter, jumlah daun pada tanaman *Eucalyptus Sp.* umur, 4, 8, 12 minggu.
3. Interaksi antara ukuran lubang tanama dan metode pemupukan belum menunjukkan pengaruh nyata. Perlakuan ukuran lubang tanam 30cmx30cmx30cm dengan peletakan pupuk TSP pada satu sisi menunjukkan pertumbuhan terbaik pada tinggi dan jumlah daun.

AGROFORETECH

Volume XX, Nomor XX, Tahun XXXX

DAFTAR PUSTAKA

- Barus, W. A, Hadriman K., Muhammad. A.S. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) Akibat Penggunaan Pupuk Organik Cair dan Pupuk TSP. *Jurnal Agrium Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian UMSU Medan*.
- du Toit B. 2008. Effects of site management on growth, biomass partitioning and light use efficiency in a young stand of *Eucalyptus grandis* in South Africa. *Forest Ecol Manage* 255: 2324-2336.
- Golani GD. 2006. Hardwood plantation development and threats to its sustainability in Indonesia. In: K Potter, A Rimbawanto and C Beadle (eds) . *Heart Rot and Root Rot in Tropical Acacia Plantations*. Australian Centre for International Agricultural Research. Canberra, pp. 16-25
- Hardiyanto EB. 2010. Intensive silvicultural practices in Indonesia. In: A Rimbawanto, F Febrianto and ET Komar (eds). *Plantation Forest Management: Challenges and Opportunity*. Centre for Forest Research and Development, Bogor, Indonesia, pp. 33-38
- Mangopang, A. D., & Prasetyawati, C. A. (2015). Pertumbuhan Awal Nyamplung Kedalaman Lubang Tanam di Pesisir Pulau Selayar. *Jurnal Hutan Tropis*, 3(1), 32-38.
- Mendham DS, TS Grove, AM O'Connell and SJ Rance. 2008. Impacts of inter-rotation site management on soil nutrients and plantation productivity in *Eucalyptus globulus* plantations in South-Western Australia. In: EKS Nambiar (ed). 2008. *Site Management and Productivity in Tropical Plantation Forests*. Center for International Forestry Research. Bogor, pp. 79-92.
- Nambiar EKS and MH Kallio. 2008. Increasing and sustaining productivity in subtropical and tropical plantation forests: making a difference through research partnership. In: EKS Nambiar (ed). 2008. *Site Management and Productivity in Tropical Plantation Forests*. Center for International Forestry Research. Bogor. pp. 205-227.
- Nurhayati, dewi ratna. 2021. *Pengantar Nutrisi Tanaman*. Penerbit Unisri Press
- 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.
- 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.

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	media.neliti.com Internet Source	1%
2	Riza Nopinilianti, Burhanuddin Burhanuddin, M Sofwan Anwari. "POLA TANAM PROPAGUL DAN BIBIT <i>Rhizophora stylosa</i> Griff. PADA TAPAK BERLUMPUR DI AREAL REHABILITASI MANGROVE DESA MENDALOK", jurnal TENGKAWANG, 2020 Publication	1%
3	www.neliti.com Internet Source	1%
4	123dok.com Internet Source	1%
5	pt.scribd.com Internet Source	1%
6	repository.sb.ipb.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%