

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina L. 2004. Dasar Nutrisi Tanaman. Rineka Cipta. Jakarta.
- Anonim. 2008. Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit pada Kelapa Sawit: Siap Pakai dan Ramah Lingkungan. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Medan.
- Anonim. 2016. Kecambah dan Bibit Kelapa Sawit BL1, Bahan Tanam Unggul Untuk Kesuksesan Masa Depan Anda. Sumatra Bioscience, Sumatera Utara.
- Anonim. 2017. Refleksi Industri Kelapa Sawit 2016 dan Prospek 2018. Press Release GAPKI. Jakarta Indonesia.
- Anonim. 2018. Luas dan Penyebaran Lahan Kritis Menurut Provinsi (hektar) 2011-2018. Biro Pusat Statistik.
- Anonim. 2019. Informasi Hasil DMS. DMS Sejahtera, Beringin Lestari-Kampar, Riau.
- Anonim. 2020. Refleksi Industri Kelapa Sawit 2019 dan Prospek 2020. Press Release GAPKI. Jakarta Indonesia.
- Anonim. 2023. Up Date on Field Trials VPSC and Commercial Plantation in Indoensia. Verdant Bioscience, Galang-Medan.
- Bedford, G. O. 2014. Advanced in the Control of Rhinoceros Beetle, *Oryctes rhinoceros* in Oil Palm. Journal of Oil Palm Research Vol. 26 (3) September 2014, p183-194.
- Cahyasiwi, L. and B.J. Wood. 2013. Factors Influencing the Incidence of *Oryctes* And Its Control in Oil Palms in Indonesia. Sumatra Bioscience, Bah Lias Research Station, Jl Jend A Yani No 2, PO Box 1154, Medan 20111, Indonesia. Phone: 0622 96492. Merrivale, Exeter, UK.
- Chel, M., Andayani, N dan Gunawan, S. 2022. Kajian Daya Produksi Beberapa Varietas Kelapa Sawit. Jurnal Agromast, Vol. 6, No. 1. Instiper Yogyakarta, 55282, Indonesia.
- Chenon, D.C., U. Ginting dan A. Sipayung. 1997. Pengendalian Kumbang *Oryctes rhinoceros* pada Tanaman Kelapa Sawit secara Terpadu. Pertemuan Teknis Kelapa Sawit. Medan.
- Corley, R.H.V., J. J. Hardon dan B. J. Wood. 1976. Oil Palm Research. Developments in Crop Science 1. Elsevier Scientific Publishing Company, New York.
- Corley, R.H.V. and Tinker P.B. 2016. The Oil Palm. John Wiley & Sons, Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chrichester, West Sessex, PO19 8SQ, UK.
- Damanik, W. I., Andayani, N., Setyorini, T. 2022. Perbandingan Pertumbuhan Vegetatif Bibit Damimas dan Socfindo Pada Fase TBM. Jurnal On Line Mahasiswa. Instiper Yogyakarta, 55282, Indonesia.

- Darlan, N.H., I. Pradiko, Winarna, dan H.H Siregar. 2016. Dampak El Nino 2015 terhadap Performa Tanaman Kelapa Sawit di Sumatera Bagian Tengah dan Selatan. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 40(2): 113-120. Perkebunan.
- Darmosarkoro, W., Akiyat, Sugiyono dan E.S. Sutarta. 2008. Pembibitan kelapa sawit. Medan. Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Daud, I.T. 2007. Sebaran Serangan Hama Kumbang Kelapa *Oryctes rhinoceros* (Coleoptera: Scarabaeidae) di Kecamatan Mattirobulu Kabupaten Pinrang. Prosiding Seminar Ilmiah dan Pertemuan Tahunan PEI dan PFI XVIII Komda Sul-Sel: 306-318.
- Evizal, R., Sari R. Y., Saputra H., Setiawan K., dan Prasmatiwi F.E. 2021. Pengaruh Irigasi pada Pertumbuhan dan Produksi Kelapa Sawit. *Jurnal Agrotropika* Vol. 20 No. 1, 2021: 58-67.
- Fairhurst, T. dan Hardter R. 2003. Oil Palm. Management for Large and Sustainable Yield. Potash and Phosphate Institute of Canada.
- Fairhurst, T., Caliman, J.P., Hardter R., dan Witt C. 2006. Oil Palm. Kelainan Hara dan Pengelolaannya. Potash and Phosphate Institute of Canada.
- Fairhurst, T. and Griffiths W. 2014. Oil Palm. Best Management Practices for Yield Intensification. Tropical Crop Consultant Limited. Wye, UK.
- Fairhurst, T., Griffiths W., dan Rankine I. 2019. Immature Oil Palm Hand Book. Tropical Crop Consultant Limited. Wye, UK.
- Grigorieva, E., A. Matzarakis, and C. de Freitas, 2010. Analysis of growing degree-days as a climate impact indicator in a region with extreme annual air temperature amplitude. *Climate Research* 42(2): 143–154. doi: 10.3354/cr00888.
- Hartley, C. W. S. 1988. The Oil Palm. Longman Scientific & Technical. John Wiley & Sons Inc., New York.
- Hendarjanti, H., 2020. Teknologi Pengendalian Hayati *Oryctes rhinoceros* Dalam Lanskap Kelapa Sawit PT. Astra Agro Lestari Tbk. Disampaikan Pada Ngobrol Bareng Gapki Sesi 7 11 Agustus 2020, Jakarta
- Koedadiri, A.D., P. Purba dan A.U. Lubis. 1982. Kesesuaian Tanah dan Iklim untuk Tanaman Kelapa Sawit. Pedoman Teknis Pusat Penelitian Marihat No.59/PT/PPM/1982,7p.
- Lakitan, B. 2012. Dasar - Dasar Fisiologi Tumbuhan. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 95 hal.
- Lubis, A. 2003. Paduan Praktis Bertanam Kelapa Sawit. Lembaga Pupuk Indonesia. Jakarta.
- Lubis, A.U., 2008. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Indonesia. Edisi 2. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Medan.
- Lubis, A. P. 2018. Pemilihan Jenis Bibit Kelapa Sawit Unggul dengan Menggunakan Metode Fuzzy MCDM. Seminar Nasional Royal (SENAR)

2018. STMIK Royal – AMIK Royal, hlm. 115 – 120. Kisaran, Asahan, Sumut - 3 September 2018
- Mahendra, E. dan Hasnelly. (2019). Respon pertumbuhan dan hasil tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) TM 15 dengan pemberian dosis pupuk Borat. *Journal Sains Agro*,4 (2).
- Manjeri, G., Muhamad, R., dan Tan, S.G., 2014. *Oryctes rhinoceros* Beetles, an Oil Palm Pest in Malaysia. *Annual Research & Review in Biology*, 4(22): 3429-3439. Sciencedomain International
- Mohan, C., 2006. The Association for Tropical Biology and Conservation Ecology of The Coconut Rhinoceros Beetle (*O.rhinoceros* L.).
- Moore, A. 2013. Draft: Trap development experiment. Research in support of the Guam coconut rhinoceros beetle eradication project. Cooperative extension service, University of Guam.
- Pahang, I. 2008. Panduan Lengkap Kelapa Sawit. Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pracaya. 2009. Hama dan Penyakit Tanaman. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Pratama, N. Y.,E. Firmansyah dan Y. T. M. Astuti. 2019. Kajian Pengaruh Curah Hujan Dan Tipe Tanah Terhadap Karakteristik Produksi Tanaman Kelapa Sawit di PT. Kimia Tirta Utama. *Jurnal Agromast*, Instiper Yogyakarta, 55282, Indonesia.
- Prawirosukarto, S., R.Y. Purba, C. Utomo & A. Susanto. 2003. Pengenalan dan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Kelapa Sawit. Medan: Pusat Penelitian Kelapa Sawit Sumatera Utara.
- Pribadi, D. A., N. D. Dharmawati, Hermantoro. 2020. Analisa Pengaruh Curah Hujan Terhadap Produksi Kelapa Sawit. *Jurnal On Line Mahasiswa*. Instiper Yogyakarta, 55282, Indonesia.
- Rajagukguk, J.A. 2010. Pengelolaan Air untuk Budidaya Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PT Sari Aditya Loka 1, Merangin, Jambi. Skripsi. Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rahmadhan, E. I., Andayani, N., Purwanti, S. 2021. Kajian Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Kelapa Sawit Di Kebun PT. Kodeco Agro Jaya Mandiri, Desa Kusambi, Kec. Batulicin, Kab. Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan. *Jurnal On Line Mahasiswa*. Instiper Yogyakarta, 55282, Indonesia.
- Ranasinghe, C. S., N. P. A. D. Nainanayake, L. R. S. Silva dan R. D. N. Premasiri. 2012. Quantifying the Effect of Climatic Factors and Competition for Assimilates on Survival Rate of Young Nuts and its Impact on Yield Fluctuation in Coconut In: Hettiarachchi L.S.K. and Abeysinghe, I.S.B. Eds), pp 265-282. Proceedings of the fourth Symposium on Plantation

- Crop Research – Technological Innovations for Sustainable Plantation Economy 20-21 September, Colombo.
- Risza, S. 2009. Kelapa Sawit Upaya Peningkatan Produktivitas. Kanisius. Yogyakarta. 189 hal.
- Rosa, R, N dan Zaman, S, 2017. Pengelolaan Pembibitan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Kebun Bangun Bandar, Sumatera Utara. Bul. Agrohorti. Vol 5 (3). Hlm 325-333.
- Roylian, A., N. Andayani dan E. Firmansyah. 2021. Perbandingan Hasil Kelapa Sawit Varietas DxP DMS Igr yang Dipanen Pada Umur 26 Bulan Dan Berumur 32 Bulan Pada Lahan Gambut. Jurnal Agromast, Vol. 1, No. 1. Instiper Yogyakarta, 55282, Indonesia.
- Setyamidjaja, D. 1991. Budidaya Kelapa Sawit. Penerbit Kanisius Yogyakarta
- Siahaan, IRT dan Syahnen. 2013. Mengapa *O. rhinoceros* menjadi Hama pada Tanaman Kelapa Sawit. Laboratorium Lapangan Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP). Medan.
- Simanjuntak, L.N, Sipayung. R, Irsal. 2014. Pengaruh Curah Hujan dan Hari Hujan terhadap produksi kelapa sawit berumur 5, 10 dan 15 tahun di kebun Begerpang Estate PT. London Sumatra Indonesia, Tbk. Jurnal online Agroekoteknologi. ISSN no.2337-6597 Vol.2, No.3 :1141-1151, Juni 2014.
- Sunarko. 2007. Petunjuk Praktis Budidaya dan Pengolahan Kelapa Sawit. Agromedia Pustaka. Jakarta. 70 hal
- Syarovy, M., E. N. Ginting dan H. Santoso. 2015. Respon Morfologi dan Fisiologi Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Terhadap Cekaman Air. Warta Pusat Penelitian Kelapa Sawit, 20(20), 1–11.
- Turner P.D. dan R. A. Gillbanks. 1982. Oil Palm Cultivation and Management. The Incorporated Society of Planter. P.O. Box 262, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Ullum, M. B., N. Andayani dan Y. T. M. Astuti. M. 2022. Kajian Produksi Pada Panen Perdana. Jurnal On Line Mahasiswa. Instiper Yogyakarta, 55282, Indonesia.
- Widyanto, Hery, S. Suhendri. dan Suryati. 2018. Pengendalian Hama Kumbang badak (*Oryctes rhinoceros*) Menggunakan Perangkat Feromon pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di Lahan Gambut Provinsi Riau. Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Berkelanjutan Lahan Gambut Terdegradasi Untuk Mitiggasi Emisi GRK dan Peningkatan Nilai Ekonomi. 18-19 Agustus, Jakarta, Indonesia.
- Zaki, W. M., M. R. C. Salmah, A. A. Hassan, dan A. Ali. 2009. Composition of Various Stages of *Oryctes rhinoceros* (Coleoptera: Scarabaeidae) in Mulch of Oil Palm Empty Fruit Bunches. Planter, 85(997):215-220.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Univariate Variabel Bebas (Curah Hujan, Hari Hujan dan Serangan Kumbang Badak Terhadap Variabel Terikat (Panjang Pelepah, Penampang Melintang Pelepah, Produksi TBS, BJR dan TBS/pohon)

a. Terhadap Panjang Pelepah.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Panjang Pelepah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2686.656 ^a	4	671.664	1.346	.390
Intercept	821023.251	1	821023.251	1645.785	.000
Perlakuan	1323.896	2	661.948	1.327	.361
Ulangan	1362.760	2	681.380	1.366	.353
Error	1995.457	4	498.864		
Total	825705.364	9			
Corrected Total	4682.113	8			

a. R Squared = .574 (Adjusted R Squared = .148)

b. Terhadap Penampang Melintang Pelepah.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Penampang Melintang Pelepah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.270 ^a	4	.567	.845	.563
Intercept	1112.222	1	1112.222	1656.079	.000
Perlakuan	.378	2	.189	.282	.768
Ulangan	1.891	2	.946	1.408	.344
Error	2.686	4	.672		
Total	1117.179	9			
Corrected Total	4.956	8			

a. R Squared = .458 (Adjusted R Squared = -.084)

c. Terhadap Penampang Produksi TBS.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Produksi TBS

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	15.313 ^a	4	3.828	.849	.561
Intercept	1169.640	1	1169.640	259.248	.000
Perlakuan	8.407	2	4.203	.932	.465
Ulangan	6.907	2	3.453	.765	.523
Error	18.047	4	4.512		
Total	1203.000	9			
Corrected Total	33.360	8			

a. R Squared = .459 (Adjusted R Squared = -.082)

d. Terhadap BJR.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: BJR

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.668 ^a	4	.167	3.433	.130
Intercept	109.412	1	109.412	2247.414	.000
Perlakuan	.450	2	.225	4.622	.091
Ulangan	.218	2	.109	2.243	.222
Error	.195	4	.049		
Total	110.275	9			
Corrected Total	.863	8			

a. R Squared = .774 (Adjusted R Squared = .549)

e. Terhadap Jumlah TBS/pohon.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: JJG Per Pokok

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	39.100 ^a	4	9.775	.813	.577
Intercept	5466.138	1	5466.138	454.403	.000
Perlakuan	29.483	2	14.741	1.225	.384
Ulangan	9.617	2	4.808	.400	.695
Error	48.117	4	12.029		
Total	5553.355	9			
Corrected Total	87.217	8			

a. R Squared = .448 (Adjusted R Squared = -.103)

Lampiran 2. Hasil Uji LSD Variabel Bebas (Curah Hujan, Hari Hujan dan Serangan Kumbang Badak Terhadap Variabel Terikat (Panjang Pelepah, Penampang Melintang Pelepah, Produksi TBS, BJR dan TBS/pohon) Antar Masing-masing Varietas.

a. Terhadap Panjang Pelepah.

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Panjang Pelepah

LSD

(I) Varietas	(J) Varietas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
BL1	DG2	19.2567	18.23667	.351	-31.3765	69.8898
	DMS	29.2200	18.23667	.184	-21.4131	79.8531
DG2	BL1	-19.2567	18.23667	.351	-69.8898	31.3765
	DMS	9.9633	18.23667	.614	-40.6698	60.5965
DMS	BL1	-29.2200	18.23667	.184	-79.8531	21.4131
	DG2	-9.9633	18.23667	.614	-60.5965	40.6698

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 498.864.

b. Terhadap Penampang Melintang Pelepah

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Penampang Melintang Pelepah

LSD

(I) Varietas	(J) Varietas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
BL1	DG2	-.5000	.66913	.496	-2.3578	1.3578
	DMS	-.2900	.66913	.687	-2.1478	1.5678
DG2	BL1	.5000	.66913	.496	-1.3578	2.3578
	DMS	.2100	.66913	.769	-1.6478	2.0678
DMS	BL1	.2900	.66913	.687	-1.5678	2.1478
	DG2	-.2100	.66913	.769	-2.0678	1.6478

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .672.

c. Terhadap Produksi TBS

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Produksi TBS

LSD

(I) Varietas	(J) Varietas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
BL1	DG2	-1.1333	1.73429	.549	-5.9485	3.6818
	DMS	1.2333	1.73429	.516	-3.5818	6.0485
DG2	BL1	1.1333	1.73429	.549	-3.6818	5.9485
	DMS	2.3667	1.73429	.244	-2.4485	7.1818
DMS	BL1	-1.2333	1.73429	.516	-6.0485	3.5818
	DG2	-2.3667	1.73429	.244	-7.1818	2.4485

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 4.512.

d. Terhadap BJR

Multiple Comparisons

Dependent Variable: BJR

LSD

(I) Varietas	(J) Varietas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
BL1	DG2	-.5367*	.18015	.041	-1.0369	-.0365
	DMS	-.1733	.18015	.390	-.6735	.3269
DG2	BL1	.5367*	.18015	.041	.0365	1.0369
	DMS	.3633	.18015	.114	-.1369	.8635
DMS	BL1	.1733	.18015	.390	-.3269	.6735
	DG2	-.3633	.18015	.114	-.8635	.1369

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .049.

*. The mean difference is significant at the 0,05 level.

e. Terhadap Jumlah TBS/pohon

Multiple Comparisons

Dependent Variable: TBS Per Pohon

LSD

(I) Varietas	(J) Varietas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
BL1	DG2	2.1933	2.83188	.482	-5.6692	10.0559
	DMS	4.4333	2.83188	.193	-3.4292	12.2959
DG2	BL1	-2.1933	2.83188	.482	-10.0559	5.6692
	DMS	2.2400	2.83188	.473	-5.6225	10.1025
DMS	BL1	-4.4333	2.83188	.193	-12.2959	3.4292
	DG2	-2.2400	2.83188	.473	-10.1025	5.6225

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 12.029.

Lampiran 3. Hasil Uji Anova (Uji T) Variabel Bebas (Curah Hujan, Hari Hujan dan Serangan Kumbang Badak Terhadap Variabel Terikat (Panjang Pelepah, Penampang Melintang Pelepah, Produksi TBS, BJR dan TBS/pohon).

a. Terhadap Panjang Pelepah.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3642.305	3	1214.102	5.838	.043 ^b
	Residual	1039.808	5	207.962		
	Total	4682.113	8			

a. Dependent Variable: Panjang Pelepah

b. Predictors: (Constant), Serangan Kumbang Tanduk, Hari Hujan, Curah Hujan

b. Terhadap Penampang Melintang Pelepah.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.104	3	1.035	2.794	.149 ^b
	Residual	1.852	5	.370		
	Total	4.956	8			

a. Dependent Variable: Penampang Melintang Pelepah

b. Predictors: (Constant), Serangan Kumbang Tanduk, Hari Hujan, Curah Hujan

c. Terhadap Produksi TBS.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.940	3	1.980	.361	.784 ^b
	Residual	27.420	5	5.484		
	Total	33.360	8			

a. Dependent Variable: Produksi TBS

b. Predictors: (Constant), Serangan Kumbang Tanduk, Hari Hujan, Curah Hujan

d. Terhadap BJR.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.392	3	.131	1.389	.348 ^b
	Residual	.471	5	.094		
	Total	.863	8			

a. Dependent Variable: BJR

b. Predictors: (Constant), Serangan Kumbang Tanduk, Hari Hujan, Curah Hujan

e. Terhadap Jumlah TBS/pohon

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	52.570	3	17.523	2.529	.171 ^b
	Residual	34.647	5	6.929		
	Total	87.217	8			

a. Dependent Variable: JJG Per Pokok

b. Predictors: (Constant), Serangan Kumbang Tanduk, Hari Hujan, Curah Hujan

Lampiran 4. Hasil Uji Korelasi Perason Variabel Bebas (Curah Hujan, Hari Hujan dan Serangan Kumbang Badak Terhadap Variabel Terikat (Panjang Pelepah, Penampang Melintang Pelepah, Produksi TBS, BJR dan TBS/pohon).

a. Untuk Semua Varietas.

		Correlations							
		Produksi TBS	BJR	JJG Per Pokok	Panjang Pelepah	Penampang Melintang Pelepah	Curah Hujan	Hari Hujan	Serangan Kumbang Tanduk
Produksi TBS	Pearson Correlation	1	.634	.830**	-.050	.053	.421	.377	.075
	Sig. (2-tailed)		.067	.006	.899	.892	.259	.317	.849
	N	9	9	9	9	9	9	9	9
BJR	Pearson Correlation	.634	1	.134	-.575	.033	.016	.104	-.662
	Sig. (2-tailed)	.067		.731	.105	.933	.967	.791	.062
	N	9	9	9	9	9	9	9	9
JJG Per Pokok	Pearson Correlation	.830**	.134	1	.348	-.046	.638	.484	.520
	Sig. (2-tailed)	.006	.731		.359	.906	.064	.187	.151
	N	9	9	9	9	9	9	9	9
Panjang Pelepah	Pearson Correlation	-.050	-.575	.348	1	.225	-.061	-.317	.734*
	Sig. (2-tailed)	.899	.105	.359		.561	.675	.405	.024
	N	9	9	9	9	9	9	9	9
Penampang Melintang Pelepah	Pearson Correlation	.053	.033	-.046	.225	1	-.539	-.414	.349
	Sig. (2-tailed)	.892	.933	.906	.561		.134	.268	.357
	N	9	9	9	9	9	9	9	9
Curah Hujan	Pearson Correlation	.421	.016	.638	-.061	-.539	1	.920**	.166
	Sig. (2-tailed)	.259	.967	.064	.675	.134		.000	.669
	N	9	9	9	9	9	9	9	9
Hari Hujan	Pearson Correlation	.377	.104	.484	-.317	-.414	.920**	1	.031
	Sig. (2-tailed)	.317	.791	.187	.405	.268	.000		.596
	N	9	9	9	9	9	9	9	9
Serangan Kumbang Tanduk	Pearson Correlation	.075	-.662	.520	.734*	.349	.166	.031	1
	Sig. (2-tailed)	.849	.052	.151	.024	.357	.669	.906	
	N	9	9	9	9	9	9	9	9

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

b. Untuk Varietas DG2.

		Correlations							
		Produksi TBS	BJR	JIG Per Pokok	Panjang Pelepah	Pemangpang Melintang Pelepah	Curah Hujan	Hari Hujan	Serangan Kumbang Tanduk
Produksi TBS	Pearson Correlation	1	.938	.985	-.546	.029	.958	1.000**	-.748
	Sig. (2-tailed)		.226	.110	.632	.981	.185	.008	.462
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
BJR	Pearson Correlation	.938	1	.864	-.803	-.375	.799	.942	-.932
	Sig. (2-tailed)	.226		.336	.406	.755	.411	.218	.236
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
JIG Per Pokok	Pearson Correlation	.985	.864	1	-.394	-.143	.993	.983	-.623
	Sig. (2-tailed)	.110	.336		.742	.909	.075	.118	.572
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Panjang Pelepah	Pearson Correlation	-.546	-.803	-.394	1	-.853	-.284	-.556	.965
	Sig. (2-tailed)	.632	.406	.742		.349	.817	.624	.170
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Pemangpang Melintang Pelepah	Pearson Correlation	.029	.375	-.143	-.853	1	-.258	.042	-.686
	Sig. (2-tailed)	.981	.755	.909	.349		.834	.973	.519
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Curah Hujan	Pearson Correlation	.958	.799	.993	-.284	-.258	1	.955	-.527
	Sig. (2-tailed)	.185	.411	.075	.817	.834		.193	.647
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Hari Hujan	Pearson Correlation	1.000**	.942	.983	-.556	.042	.955	1	-.756
	Sig. (2-tailed)	.008	.218	.118	.624	.973	.193		.454
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Serangan Kumbang Tanduk	Pearson Correlation	-.748	-.932	-.623	.965	-.686	-.527	-.756	1
	Sig. (2-tailed)	.462	.236	.572	.170	.519	.647	.454	
	N	3	3	3	3	3	3	3	3

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

c. Untuk Varietas DMS.

		Correlations							
		Produksi TBS	BJR	JIG Per Pokok	Panjang Pelepah	Pemangpang Melintang Pelepah	Curah Hujan	Hari Hujan	Serangan Kumbang Tanduk
Produksi TBS	Pearson Correlation	1	.698	.983	.203	.368	.259	-.596	.570
	Sig. (2-tailed)		.509	.117	.870	.700	.833	.593	.614
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
BJR	Pearson Correlation	.698	1	.816	.843	-.410	.873	.160	-.191
	Sig. (2-tailed)	.509		.392	.361	.731	.325	.898	.878
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
JIG Per Pokok	Pearson Correlation	.983	.816	1	.378	.192	.436	-.440	-.411
	Sig. (2-tailed)	.117	.392		.753	.877	.717	.710	.730
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Panjang Pelepah	Pearson Correlation	.203	.843	.378	1	-.836	.995	.665	-.688
	Sig. (2-tailed)	.870	.361	.753		.370	.036	.537	.517
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Pemangpang Melintang Pelepah	Pearson Correlation	.368	-.410	.192	-.836	1	-.303	-.968	.974
	Sig. (2-tailed)	.760	.731	.877	.370		.408	.167	.146
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Curah Hujan	Pearson Correlation	.259	.873	.436	.995	-.303	1	.621	-.646
	Sig. (2-tailed)	.833	.325	.717	.036	.408		.573	.553
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Hari Hujan	Pearson Correlation	-.596	.160	-.440	.665	-.968	.621	1	-.999
	Sig. (2-tailed)	.593	.898	.710	.537	.167	.573		.020
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Serangan Kumbang Tanduk	Pearson Correlation	.570	-.191	-.411	-.688	.974	-.646	-.999	1
	Sig. (2-tailed)	.614	.878	.730	.517	.146	.553	.020	
	N	3	3	3	3	3	3	3	3

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

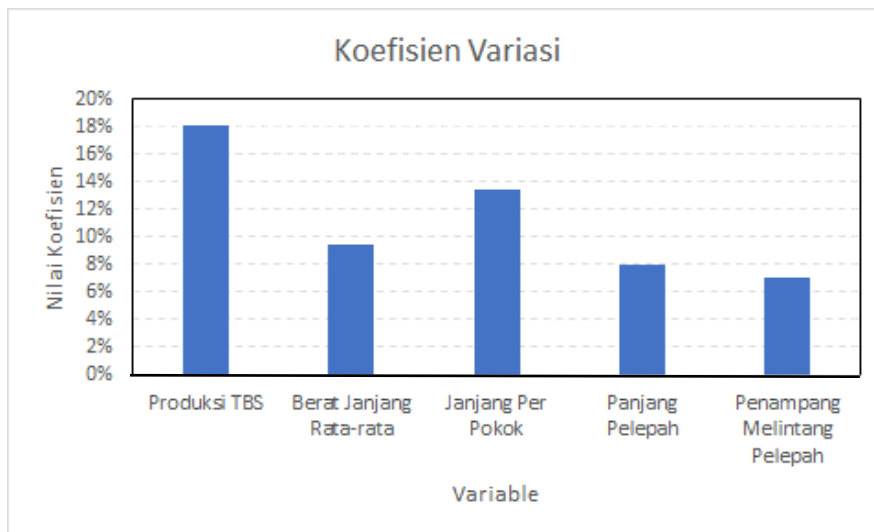
d. Untuk Varietas BL1.

		Correlations							
		Produksi TBS	BJR	JUG Per Pokok	Panjang Pelepah	Penampang Melintang Pelepah	Curah Hujan	Hari Hujan	Serangan Kumbang Tanduk
Produksi TBS	Pearson Correlation	1	-.165	-.898	-.017	-.147	.691	.660	.495
	Sig. (2-tailed)		.894	.291	.989	.906	.515	.542	.670
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
BJR	Pearson Correlation	-.165	1	-.286	-.983	-.951	.599	.632	-.939
	Sig. (2-tailed)	.894		.615	.117	.200	.591	.564	.224
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
JUG Per Pokok	Pearson Correlation	-.898	-.286	1	.456	.568	-.939	-.923	-.061
	Sig. (2-tailed)	.291	.815		.698	.615	.224	.251	.961
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Panjang Pelepah	Pearson Correlation	-.017	-.983	.456	1	.992	-.735	-.763	.860
	Sig. (2-tailed)	.989	.117	.698		.083	.474	.447	.341
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Penampang Melintang Pelepah	Pearson Correlation	-.147	-.951	.568	.992	1	-.617	-.641	.787
	Sig. (2-tailed)	.906	.200	.615	.083		.391	.364	.424
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Curah Hujan	Pearson Correlation	.691	.599	-.939	-.735	-.617	1	.999 [*]	-.267
	Sig. (2-tailed)	.515	.591	.224	.474	.391		.027	.815
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Hari Hujan	Pearson Correlation	.660	.632	-.923	-.763	-.641	.999 [*]	1	-.327
	Sig. (2-tailed)	.542	.564	.251	.447	.364	.027		.788
	N	3	3	3	3	3	3	3	3
Serangan Kumbang Tanduk	Pearson Correlation	.495	-.939	-.061	.860	.787	-.287	-.327	1
	Sig. (2-tailed)	.670	.224	.961	.341	.424	.815	.788	
	N	3	3	3	3	3	3	3	3

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 5. Perhitungan Nilai Koefisien Variasi dan Grafiknya.

Perhitungan	Produksi TBS	Berat Janjang Rata-rata	TBS Per Pohon	Panjang Pelepah	Penampang Melintang Pelepah
Standar Deviasi	2,06	0,33	3,30	24,19	0,79
Rata-rata	11,40	3,49	24,64	302,03	11,12
Koefisien Variasi	18%	9%	13%	8%	7%



Lampiran 6. Perhitungan Nilai Koefisien Determinasi.

a. Panjang Pelelah

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.882 ^a	.778	.645	14.42087

a. Predictors: (Constant), Serangan Kumbang Tanduk, Hari Hujan, Curah Hujan

b. Dependent Variable: Panjang Pelelah

Hasil perhitungan nilai koefisien determinasi (R square) diperoleh nilai sebesar 77,8 % yang artinya Curah hujan, Hari Hujan dan Serangan kumbang badak mempengaruhi Panjang pelelah sebesar 77,8% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

b. Penampang Melintang Pelelah

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.791 ^a	.626	.402	.60853

a. Predictors: (Constant), Serangan Kumbang Tanduk, Hari Hujan, Curah Hujan

b. Dependent Variable: Penampang Melintang Pelelah

Hasil perhitungan nilai koefisien determinasi (R square) diperoleh nilai sebesar 62,6 % yang artinya Curah hujan, Hari Hujan dan Serangan kumbang badak mempengaruhi Penampang melintang pelelah sebesar 62,6% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

c. Produksi TBS

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.422 ^a	.178	-.315	2.34177

a. Predictors: (Constant), Serangan Kumbang Tanduk, Hari Hujan, Curah Hujan

b. Dependent Variable: Produksi TBS

Hasil perhitungan nilai koefisien determinasi (R square) diperoleh nilai sebesar 17,8 % yang artinya Curah hujan, Hari Hujan dan Serangan kumbang badak mempengaruhi Produksi TBS sebesar 17,8% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

d. Berat Janjang Rata-rata

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.674 ^a	.455	.127	.30684

a. Predictors: (Constant), Serangan Kumbang Tanduk, Hari Hujan, Curah Hujan

b. Dependent Variable: BJR

Hasil perhitungan nilai koefisien determinasi (R square) diperoleh nilai sebesar 45,5 % yang artinya Curah hujan, Hari Hujan dan Serangan kumbang badak mempengaruhi BJR sebesar 45,5% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

e. TBS Per Pohon

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.776 ^a	.603	.364	2.63236

a. Predictors: (Constant), Serangan Kumbang Tanduk, Hari Hujan, Curah Hujan

b. Dependent Variable: JJG Per Pokok

Hasil perhitungan nilai koefisien determinasi (R square) diperoleh nilai sebesar 60,3 % yang artinya Curah hujan, Hari Hujan dan Serangan kumbang badak mempengaruhi TBS Per Pohon sebesar 60,3% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

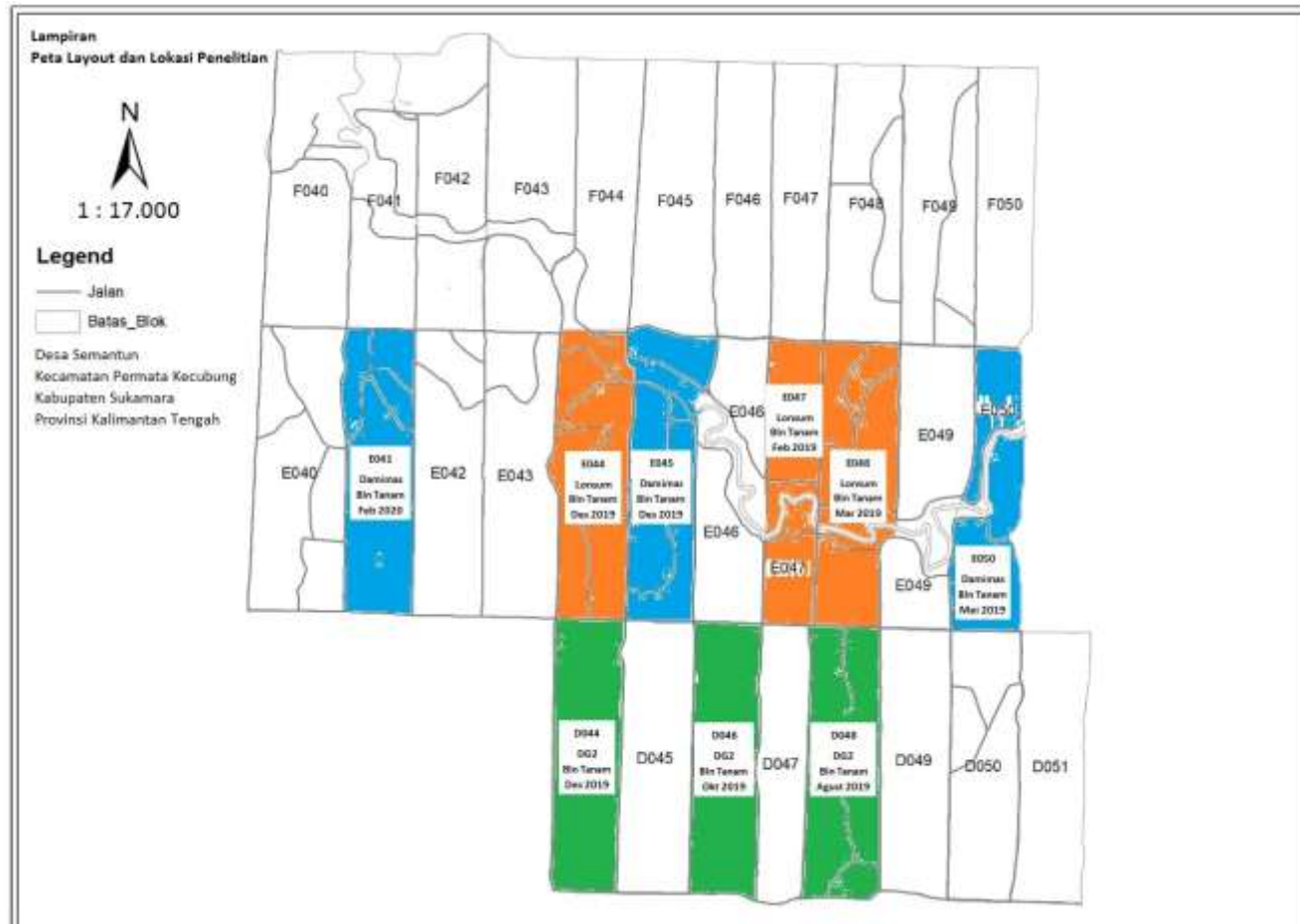
Lampiran 7. Data Curah Hujan (mm) dan Hari Hujan (hari) Lokasi Penelitian Tahun 2014-2022.

Bulan	Tahun																	
	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH
Jan	151	12	130	15	482	17	195	19	188	14	221	19	242	13	268	19	99	13
Feb	208	13	131	15	230	23	241	15	290	9	307	20	210	18	48	7	208	14
Mar	356	22	270	17	358	17	108	13	93	11	210	12	420	16	194	19	151	13
Apr	331	24	198	15	315	17	389	22	287	18	351	17	322	18	170	13	193	16
May	317	25	233	9	352	21	365	13	469	19	198	15	203	17	502	10	216	15
Jun	260	15	87	9	253	9	164	13	226	9	247	14	332	18	198	15	293	12
Jul	43	9	92	4	98	11	207	16	78	7	12	4	325	18	116	6	252	11
Aug	90	6	32	2	104	5	191	17	108	3	77	3	146	10	252	19	401	10
Sep	-	-	18	1	144	16	192	12	118	5	45	5	406	18	213	19	422	16
Oct	35	4	76	4	246	16	252	17	327	13	145	12	318	21	274	13	378	25
Nov	387	23	165	11	294	22	242	18	402	17	179	10	247	20	283	17	221	15
Dec	76	23	266	18	256	19	301	13	208	14	279	18	155	18	127	16	188	6

Lampiran 8. Hasil Analisa Tanah Tahun 2022 dan Klasifikasi Tanah.

Blok	Luas Tanam	Kandungan											Fraksi			Tekstur Tanah	Klasifikasi Tanah
		C-Org (%)	pH	N Total (%)	C/N (%)	K me/100gr	Ca me/100gr	Mg me/100gr	Al me/100gr	H me/100gr	TEB me/100gr	TEC me/100gr	Pasir (%)	Liat (%)	Debu (%)		
D04419	23.97	1.32	3.89	0.16	8.26	0.42	0.74	0.29	2.03	0.55	1.45	3.47	47	38	15	Sandy Clay	Typic Dystrocept
D04619	24.10	1.57	3.88	0.17	9.23	0.56	0.92	0.41	1.84	0.51	1.89	3.74	40	46	14	Clay	Typic Paleudults
D04819	17.59	1.38	4.03	0.19	7.15	0.52	0.71	0.20	1.72	0.57	1.43	3.15	47	40	13	Sandy Clay	Typic Dystrocept
E04120	15.49	1.81	4.67	0.19	9.43	0.35	1.05	0.28	2.93	0.63	1.67	4.61	37	49	14	Clay	Typic Paleudults
E04519	23.73	1.60	4.86	0.19	8.63	0.40	0.81	0.33	2.23	0.74	1.55	3.78	45	42	13	Clay	Typic Paleudults
E05019	25.46	1.72	5.11	0.14	12.14	0.45	3.23	0.65	1.65	0.46	4.34	5.99	38	44	18	Clay	Typic Paleudults
E04419	25.71	1.52	3.87	0.16	9.24	0.39	1.17	0.49	1.07	0.47	2.05	3.12	58	31	11	Sandy Clay Loam	Typic Dystrocept
E04719	19.28	1.46	4.03	0.18	8.05	0.31	0.61	0.27	2.65	0.75	1.19	3.84	23	59	18	Clay	Typic Paleudults
E04819	24.16	1.22	4.68	0.11	10.62	0.13	1.47	0.20	3.48	0.61	1.81	5.29	24	51	26	Clay	Typic Paleudults

Lampiran 9. Peta Lokasi Penelitian.



Lampiran 10. Data Jumlah Pokok, Rata-Rata Pertumbuhan, Hasil, Curah Hujan dan Serangan Kumbang Badak.

Blok	Luas (ha)	Jumlah Pokok	Varietas	Bulan Tanam	Usia 24 Pada	Jumlah Janjang	Total Tonase	Yield 12 Bulan Pertama	Janjang per Pokok	BJR (kg)	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan (hari)	Panjang Pelepah (cm)	Tebal Petiole (cm)	Lebar Petiole (cm)	PCS (cm ²)	Persentase Serangan Kumbang Tanduk (%)
D04419	23.97	3158	DG2	Dec-19	Dec-21	91,665	370	15.42	29.03	4.03	279.0	18	300	2.51	4.35	10.91	0.54
D04619	24.1	3221	DG2	Oct-19	Oct-21	78,341	311	12.92	24.32	3.98	144.8	12	282	2.89	4.20	12.14	0.50
D04819	26.33	3564	DG2	Aug-19	Aug-21	73,521	246	9.35	20.63	3.35	77.0	3	315	2.51	4.38	11.01	0.63
E04120	25.46	3414	DMS	Feb-20	Feb-22	72,216	239	9.40	21.15	3.31	210.4	18	287	2.53	4.31	10.89	0.51
E04519	23.32	2981	DMS	Dec-19	Dec-21	68,940	245	10.52	23.13	3.56	279.0	18	295	2.55	4.09	10.45	0.49
E05019	19.28	2635	DMS	May-19	May-21	60,543	206	10.68	22.98	3.40	197.6	15	285	2.79	4.34	12.09	1.04
E04419	24.16	3004	BL 1	Dec-19	Dec-21	71,888	250	10.36	23.93	3.48	279.0	18	283	2.42	4.11	9.94	0.49
E04719	15.49	2143	BL 1	Feb-19	Feb-21	64,701	208	13.45	30.19	3.22	307.0	20	315	2.52	4.22	10.62	1.46
E04819	23.73	3100	BL 1	Mar-19	Mar-21	81,957	250	10.52	26.44	3.05	210.2	12	357	2.67	4.49	12.00	1.52

Catatan: Curha hujan dan hari hujan adalah pada bulan tanam

Lampiran 11. Data Jumlah Pokok, Jumlah dan Persentase Pohon Sampel, Pengukuran Pertumbuhan dan Pengamatan Lapangan.

Blok	Varietas	Luas (ha)	Jumlah Pokok	Jumlah Pohon Sample	Persentase Sample (%)	Pengukuran Pertumbuhan				Pengamatan Defisiensi						Kondisi Perawatan		
						Panjang Pelepah (cm)	Tebal Petiole (cm)	Lebar Petiole (cm)	Penampang Melintang Pelepah (cm ²)	Def N	Def P	Def K	Def Mg	Def B	Def Cu	Gawangan	Prunning	Akses Panen
D04419	DG2	23.97	3158	39	1.23	300	2.51	4.35	10.91	-	-	-	-	-	-	1	1	1
D04619	DG2	24.1	3221	39	1.21	282	2.89	4.20	12.14	-	-	0.01	0.04	-	-	1	1	1
D04819	DG2	26.33	3564	39	1.09	315	2.51	4.38	11.01	0.01	-	0.02	-	-	-	1	1	1
E04120	DMS	25.46	3414	39	1.14	287	2.53	4.31	10.89	0.02	-	-	-	-	0.01	1	1	1
E04519	DMS	23.32	2981	35	1.17	295	2.55	4.09	10.45	0.00	0.00	0.07	0.01	-	-	1	1	1
E05019	DMS	19.28	2635	30	1.14	285	2.79	4.34	12.09	-	-	0.13	0.03	-	-	1	1	1
E04419	BL 1	24.16	3004	34	1.13	283	2.42	4.11	9.94	-	-	-	-	-	-	1	1	1
E04719	BL 1	15.49	2143	30	1.40	315	2.52	4.22	10.62	0.02	-	0.28	0.01	-	-	1	1	1
E04819	BL 1	23.73	3100	34	1.10	357	2.67	4.49	12.00	0.00	0.00	-	0.02	-	-	1	1	1

Lampiran 12. Rekomendasi Pupuk Tanaman Belum Menghasilkan Replanting.

Umur (bulan)	Dosis (gram/pohon)						
	RP	S.Dolomite	CuSO ₄	Urea	Borate	NPK 15/15/6	NPK 12/12/17
Saat Tanam	500						
1			25	150			
2							
3						500	
4			25				
5		300					
6					30	500	
7			25				
9						500	
12					50	1000	
Total Tahun Pertama	500	300	75	150	80	2500	
15		650					
16							1500
18					50		
20							1500
24					50		2000
Total Tahun Kedua		650			100		5000
27		1000					
28							2000
30					50		
32							2000
36					75		3000
Total Tahun Ketiga		1000			125		7000
Total Masa TBM	500	2250	75	150	305	2500	12000

Lampiran 13. Contoh Peta Penyebaran Pohon Sample Pengukuran Pertumbuhan.

