

DAFTAR PUSTAKA

- Abrori, M. K. (2023). Analisis Faktor – Faktor Produktivitas pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PT. Dinamika Multi Prakarsa Kalimantan Barat., Program Sarjana Terapan Program Studi Pengelolaan Perkebunan, Politeknik LPP Yogyakarta 2(1), 1–48. Skipsi
- Adam, H., Collin, M., Richaud, F., Beulé, T., Cros, D., Omoré, A., Nodichao, L., Nouy, B., & Tregear, J. W. (2011). Environmental regulation of sex determination in oil palm: Current knowledge and insights from other species. *Annals of Botany*, 108(8), 1529–1537. <https://doi.org/10.1093/aob/mcr151>
- Ardiyanto, A., Murti Laksono, K., Dwi Wahjunie, E., & Sutandi, A. (2021). Pengaruh Komponen Neraca Air Terhadap Produktivitas Kelapa Sawit pada Berbagai Jenis Tanah: Studi Kasus Kalimantan Tengah dan Barat. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, 29(1), 11–20. <https://doi.org/10.22302/iopri.jur.jpks.v29i1.125>
- Aswandi. (2023). Uncertainty in the Management of Tropical Peatlands for Oil Palm Plantations due to Drainage Practices. *Jurnal Ilmu Fisika | Universitas Andalas*, 15(2), 137–145. <https://doi.org/10.25077/jif.15.2.137-145.2023>
- Aziza, H., Marani, E. N., Wartomo, & Ngapiyatun, S. (2023). Analisis Kualitas Buah dan Losses Berondolan Kelapa Sawit pada Topografi Berbeda di PT. Tritunggal Sentra Buana. *Buletin Loupe*, 19(01), 42–50.
- Balasundra, S. K., . P. C. R., . D. J. M., & . D. L. A. (2006). Spatial Variability of Soil Fertility Variables Influencing Yield in Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Asian Journal of Plant Sciences*, 5(2), 397–408. <https://doi.org/10.3923/ajps.2006.397.408>
- Corley, R. H. V., & Tinker, P. B. (2015). *The Oil Palm* (1 ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118953297>
- Fikri, A., Hastuti, P. B., & Firmansyah, E. (2023). Pengaruh Topografi terhadap Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit pada Panen Perdana. *Jurnal Agroforetech*, 1, 1358–1367.
- Ichwan, N., Fajra, A. M., Marbun, S. M., & Sumono. (2019). Crop coefficient and water requirement for oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) on the nursery based on radiation evaporation method. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 260(1), 012041. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/260/1/012041>

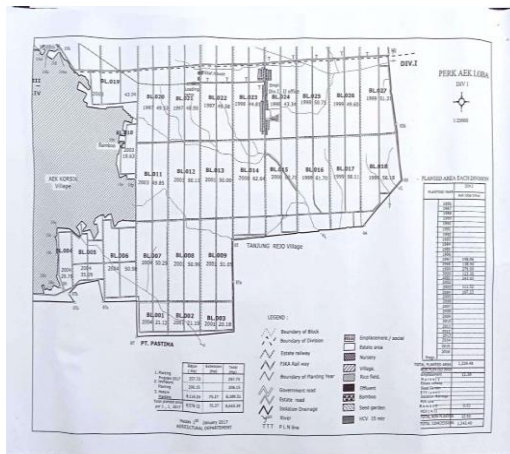
- Idris, I., Mayerni, R., & Warnita, W. (2020). Karakterisasi Morfologi Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) di Kebun Binaan Ppks Kabupaten Dharmasraya Morphology Characterization Of Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) In Ppks Development Garden , Dharmasraya. *Jurnal Riset Perkebunan*, 1(1), 45–53.
- Irianto, & Apriyanto, M. (2012). Analisa Mutu Minyak Kelapa Sawit Mentah di Pom Iv Nyato Pt. Th Indo Plantations Kecamatan Pelangiran Kabupaten Indragiri Hilir Riau. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 1(2), 1–10.
- Iswahyudi, H., & Hamzah. (2018). Agrisains Jurnal Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Hasnur. *Jurnal Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Hasnur*, 04(1), 1–10.
- Ja'afar, Suandi, & Rosyani. (2024). Persepsi Petani terhadap Faktor Internal dan Eksternal Petani di Dalam Sistem Peremajaan Tanaman Kelapa Sawit Menggunakan Model Tumbang Serempak Berkelanjutan di Kecamatan Muara Papalik Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 7(1), 10–23.
- Ja'afar, Suandi, & Rosyani. (2024). Persepsi Petani terhadap Faktor Internal dan Eksternal Petani di Dalam Sistem Peremajaan Tanaman Kelapa Sawit Menggunakan Model Tumbang Serempak Berkelanjutan di Kecamatan Muara Papalik Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 7(1), 10–23.
- Kafrawi, K., Hesti, N., Syatrawati, S., Rahim, I., & Kumalawati, Z. (2023). Tingkat Pertumbuhan dan Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada Berbagai Topografi Lahan. *Jurnal Galung Tropika*, 12(2), 203–212. <https://doi.org/10.31850/jgt.v12i2.1109>
- Kholil, A. M. (2023). Analisis Faktor – Faktor Produktivitas pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) di Pt. Dinamika Multi Prakarsa Kalimantan Barat. *Jurnal Perkebunan*, 2(1), 1–48.
- Laksananta, E. D., Iskandarini, & Siahaan, E. (2024). Strategi Peningkatan Pendapatan Petani Kelapa Sawit Umur Tanaman 21-25 Tahun di Kecamatan Dolok Masihul. *Jurnal Agrica*, 17(1), 1–12.
- Listia, E., Pradiko, I., Syarovy, M., Hidayat, F., Ginting, E. N., & Farrasati, R. (2015). Pengaruh Ketinggian Tempat terhadap Performa Fisiologis Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Effects of Altitude on Oil Palm (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Physiological Performance. *Jurnal Tahah dan Iklim*, 43(51), 33–42.

- Megayanti, L., Zurhalena, Z., Junedi, H., & Fuadi, N. A. (2022). Kajian Beberapa Sifat Fisika Tanah yang Ditanami Kelapa Sawit pada Umur dan Kelerengan Yang Berbeda (Studi Kasus Perkebunan Sawit Kelurahan Simpang Tuan, Kecamatan Mendahara Ulu, Tanjung Jabung Timur). *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 9(2), 413–420. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2022.009.2.22>
- Millenia, Y. W., & Helmi, M. (2022). Analisis Mekanisme Pengaruh IOD , ENSO dan Monsun terhadap Suhu Permukaan Laut dan Curah Hujan di Perairan Kepulauan Mentawai , Sumatera Barat. *Indonesian Journal of Oceanography*, 4(4), 87–98.
- Miskana, Suliansyah, I., & Edwin. (2022). Hubungan Kelerengan Lahan Terhadap Produksi Tandan Buah Jaya Kabupaten Sijunjung Relationship Of Land Slope To The Production Of Oil Palm Fresh Fruit Fruits At Pt. Bina Pratama Sakato Jaya , Sijunjung Regency. *Jurnal Riset Perkebunan*, 3(1), 27–37.
- Ningsih, T., Yosephine, I. O., & Butar-Butar, S. P. (2023). Manajemen Pemupukan Tanaman Menghasilkan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Afdeling I Kebun Tanah Raja PT Bakrie Sumatera Plantations. *Tabela Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 1(2), 61–69. <https://doi.org/10.56211/tabela.v1i2.269>
- Noywuli, N. (2023). Pendekatan Konservasi dalam Pengelolaan Lahan Perbukitan untuk Usaha Pertanian. *Jurnal Pertanian Unggal*, 2, 16–27.
- Paterson, R. R. M., Kumar, L., Taylor, S., & Lima, N. (2015). Future climate effects on suitability for growth of oil palms in Malaysia and Indonesia. *Scientific Reports*, 5(1), 14457. <https://doi.org/10.1038/srep14457>
- Pradiko, I., Hariyadi, H., & June, T. (2023). Quantification of Climate Factors Contributing to Variation of Oil Palm Yield. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, 31(2), 108–123. <https://doi.org/10.22302/iopri.jur.jpks.v31i2.222>
- Pratama, T. P. E., Supardi, Prihadita, W. P., Yuliatama, V. P., Ramadhani, S. P., Safitri, W., & Syifa, H. N. (2020). Analisis Index Overlay Untuk Pemetaan Kawasan Berpotensi Banjir di Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Geosains dan Remote Sensing*, 1(1), 52–64. <https://doi.org/10.23960/jgrs.2020.v1i1.26>
- Purwosetyoko, N. S., Nasruddin, N., Rafli, M., Faisal, F., & Yusuf N, M. (2022). Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Fase Pre Nursery Menggunakan Ekstraks Daun Muccuna Bracteata. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroekoteknologi*, 1(2), 34. <https://doi.org/10.29103/jimatek.v1i2.8463>

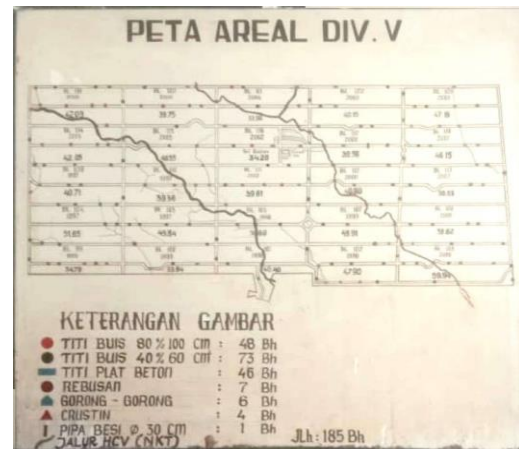
- Rianjes, A., Yuniasih, B., & Suryanti, S. (2023). Pengaruh Curah Hujan terhadap Produksi Tanaman Kelapa Sawit di Kebun Kaliana Dua PT. Pada Enam Utama pada Berbagai Umur Tanaman. *jurnal agroforetech*, 1(3), 1–8.
- Ruswanti, D. (2020). Pengukuran Performa Support Vector Machine dan Neural Network Dalam Meramalkan Tingkat Curah Hujan. *13. Gaung Informatika*, Volume 13, Nomor 1, 2721-3900
- Silitonga, Y. W. (2023). Kajian Curah Hujan dan Jumlah Hari Hujan Terhadap Produktifitas Kelapa Sawit (*Elais guinensis* jacq) di Desa Bukkas Kecamatan Angkola Sangkunur Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal AGROHITA: Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan*, 8(4), 755. <https://doi.org/10.31604/jap.v8i4.13377>
- Subagya, F., & Suwondo, E. (2018). Instabilitas Rendemen Cpo Pada Industri Minyak Sawit [CPO Yield Instability on Palm Oil Industry]. *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*, 23(2), 82. <https://doi.org/10.23960/jtihp.v23i2.82-88>
- Sulastri, S. I., & Andika, S. (2023). Pengaruh Harga Crude Palm Oil (Cpo), Minyak Dunia dan Foreign Direct Investment (Fdi) terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Asia Tenggara Ditinjau Dari Perspektif Ekonomi Syariah. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Growth*, 21(2), 443–457.
- Widianto, I., Wirianata, H., Nugraha, T., & Santosa, B. (2023). Pengaruh Curah Hujan terhadap Produksi Tanaman Kelapa Sawit pada Topografi yang Berbeda. *jurnal agroforetech*, 1, 1535–1544.
- Widiatningrum, T., & Wisika, S. D. (2022). Ekofisiologi Tumbuhan sebagai Bagian dari Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Ekonomi*, 35–48.
- Windari, G. A., & Sudarti. (2024). Mekanisme terjadinya hujan dan pengaruhnya terhadap lingkungan. *Jurnal Teknologi Lingkungan UNMUL*, 8(2), 11–20.
- Woittiez, L. S., Van Wijk, M. T., Slingerland, M., Van Noordwijk, M., & Giller, K. E. (2017). Yield gaps in oil palm: A quantitative review of contributing factors. *European Journal of Agronomy*, 83, 57–77. <https://doi.org/10.1016/j.eja.2016.11.002>
- Yonanda, S., Rahayu, E., & Andayani, N. (2024). Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) pada Topografi Berbeda di Estate BKCE PT. Bumitama Gunajaya Agro (BGA). *Jurnal Agroforetech*, 2, 1–8.
- Yulina, H., Saribun, D. S., Adin, Z., & Maulana, M. H. R. (2015). Hubungan antara Kemiringan dan Posisi Lereng dengan Tekstur Tanah, Permeabilitas dan

Erodibilitas Tanah pada Lahan Tegalan di Desa Gunungsari, Kecamatan Cikatomas, Kabupaten Tasikmalaya. *Agrikultura*, 26(1).
<https://doi.org/10.24198/agrikultura.v26i1.8456>

LAMPIRAN



Lampiran 2. Peta kebun div 1



Lampiran 1. Peta kebun div 5



Lampiran 4. Mengukur lingkaran batang pada lahan topografi datar



Lampiran 3. Mengukur lingkaran batang pada lahan topografi bergelombang



Lampiran 6. Mengukur tinggi batang
pada lahan topografi datar



Lampiran 5. Mengukur tinggi batang pada lahan topografi bergelombang



Lampiran 8. Mengukur panjang pelepah pada lahan topografi datar



Lampiran 7. Mengukur panjang pelepah kelapa sawit pada lahan topografi



Lampiran 10. Mengukur lebar petiol pada lahan topografi datar



Lampiran 9. Mengukur lebar petiol pada lahan topografi bergelombang



Lampiran 12. Menimbang Berat BJR pada lahan topografi datar



Lampiran 11. Menimbang BJR pada lahan topografi bergelombang



Lampiran 13. Menghitung jumlah bunga jantan, betina dan jumlah pelepah pada lahan topografi datar



Lampiran 14. Menghitung jumlah bunga jantan, betina dan jumlah pelepah pada lahan topografi bergelombang



Lampiran 15. Mengukur tebal petiol pada lahan topografi datar



Lampiran 16. Mengukur tebal petiol pada lahan topografi bergelombang



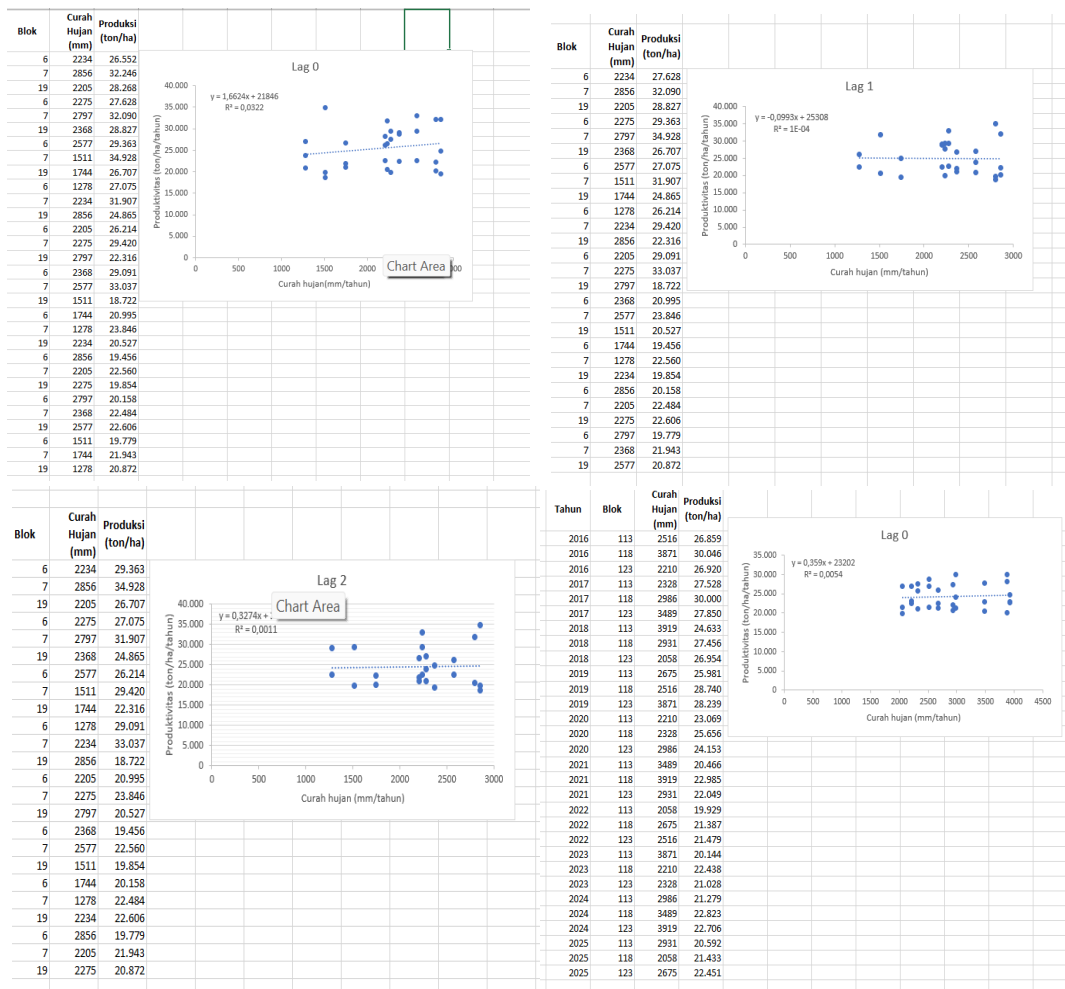
Lampiran 17. Mengukur kemiringan lahan pada lahan topografi bergelombang

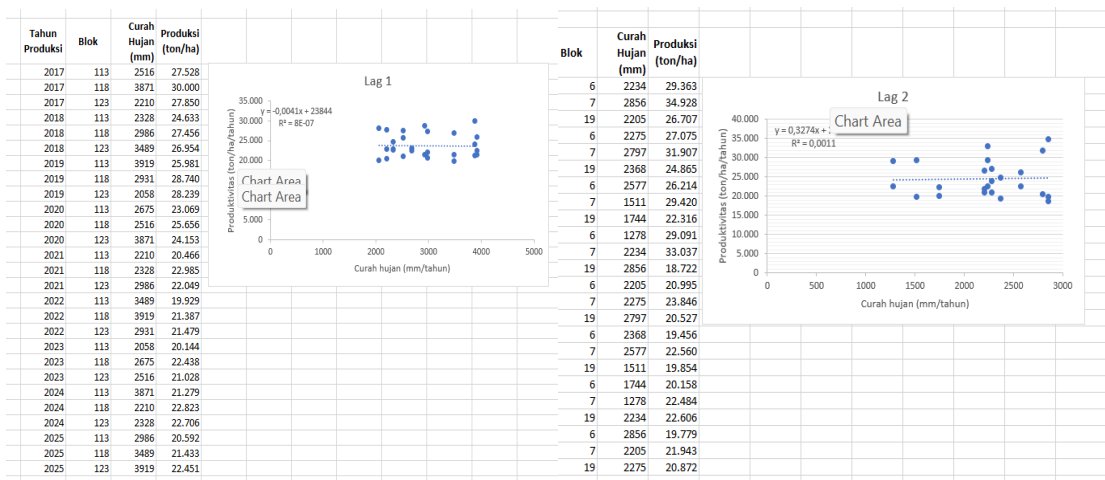


Lampiran 18. Mengukur kemiringan lahan pada lahan topografi datar

SUMMARY OUTPUT								
Regression Statistics								
Multiple R	0,218318							
R Square	0,047663							
Adjusted R Square	0,014247							
Standard Error	3,989738							
Observations	60							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	2	45,40990109	22,70495	1,426369	0,248621548			
Residual	57	907,3263722	15,91801					
Total	59	952,7362733						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	22,95156	2,080952168	11,02936	9,178E-16	18,78452707	27,11859675	18,78453	27,1186
curah hujan	0,001154	0,000895135	1,289187	0,2025403	-0,00063848	0,002946472	-0,00064	0,002946
topografi	-0,33993	0,21205408	-1,60304	0,1144526	-0,764562955	0,084698986	-0,76456	0,084699

Lampiran 19. Hasil analisis regresi linier berganda





Lampiran 20. Uji regresi linier sederhana pada topografi datar dan bergelombang

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances				t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances			
	26,55	26,85			27,62	27,52	
Mean	30,25	28,48		Mean	30,455	28,925	
Variance	7,9202	4,8672		Variance	5,34645	2,31125	
Observatic	2	2		Observatic	2	2	
Pooled Vari	6,3937			Pooled Vari	3,82885		
Hypothesi:	0			Hypothesi:	0		
df	2			df	2		
t Stat	0,7			t Stat	0,78191		
P(T<=t) on	0,2782			P(T<=t) on	0,25807		
t Critical o	2,91999			t Critical o	2,91999		
P(T<=t) tw	0,55639			P(T<=t) tw	0,51614		
t Critical tv	4,30265			t Critical tv	4,30265		

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances				t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances			
	29,36	24,63			27,02	25,98	
Mean	30,81	27,2		Mean	28,38	28,485	
Variance	33,7842	0,125		Variance	24,7808	0,13005	
Observatic	2	2		Observatic	2	2	
Pooled Vari	16,9546			Pooled Vari	12,4554		
Hypothesi:	0			Hypothesi:	0		
df	2			df	2		
t Stat	0,87673			t Stat	-0,02975		
P(T<=t) on	0,23655				0,48948		
t Critical o	2,91999			t Critical o	2,91999		
P(T<=t) tw	0,4731			P(T<=t) tw	0,97897		
t Critical tv	4,30265			t Critical tv	4,30265		

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances				t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances			
	26,21	23,06			29,09	20,46	
Mean	25,865	24,9		Mean	25,875	22,51	
Variance	25,276	1,125		Variance	102,388	0,4418	
Observatic	2	2		Observatic	2	2	
Pooled Vari	13,2005			Pooled Vari	51,4149		
Hypothesi:	0			Hypothesi:	0		
df	2			df	2		
t Stat	0,2656			t Stat	0,46929		
P(T<=t) on	0,40771			P(T<=t) on	0,34253		
t Critical o	2,91999			t Critical o	2,91999		
P(T<=t) tw	0,81542			P(T<=t) tw	0,68505		
t Critical tv	4,30265			t Critical tv	4,30265		

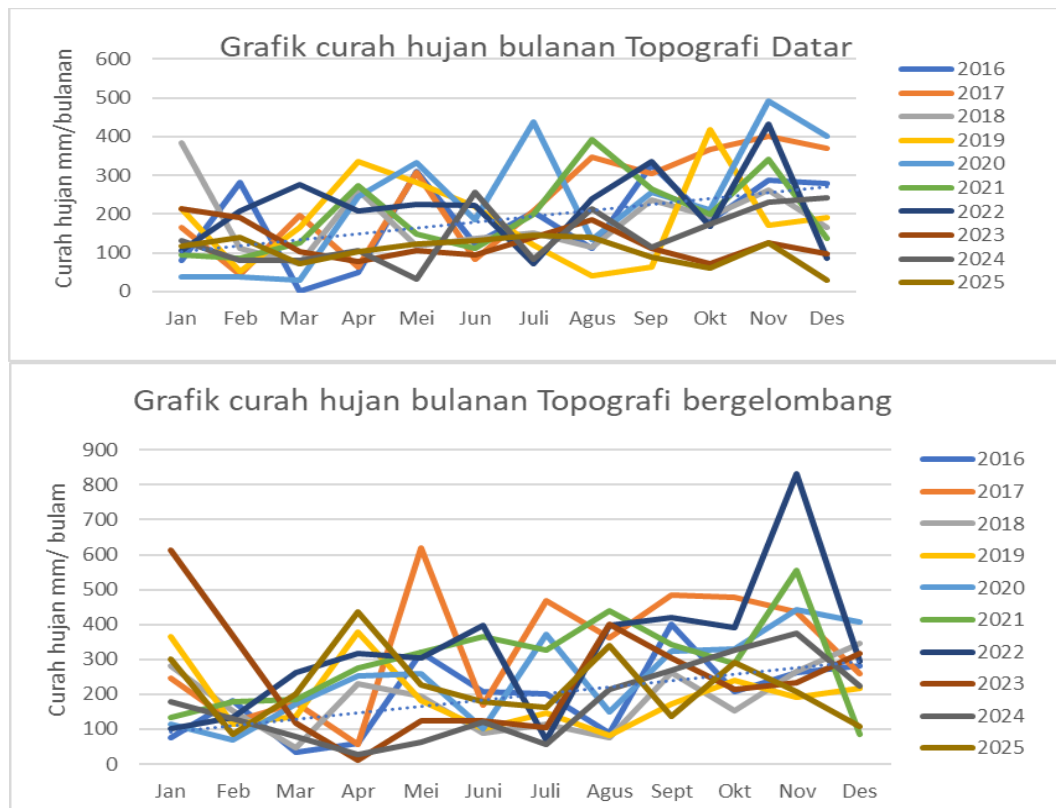
t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances			
	20,99	19,92	
Mean	22,18	21,425	
Variance	5,5112	0,00405	
Observations	2	2	
Pooled Variance	2,75763		
Hypothesized Std. Dev.	0		
df	2		
t Stat	0,45465		
P(T<=t) one-tail	0,34697		
t Critical one-tail	2,91999		
P(T<=t) two-tail	0,69394		
t Critical two-tail	4,30265		

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances			
	19,45	20,14	
Mean	21,205	21,725	
Variance	3,67205	0,99405	
Observations	2	2	
Pooled Variance	2,33305		
Hypothesized Std. Dev.	0		
df	2		
t Stat	-0,340441		
P(T<=t) one-tail	0,382979		
t Critical one-tail	2,9199856		
P(T<=t) two-tail	0,765958		
t Critical two-tail	4,3026527		

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances			
	20,15	21,27	
Mean	22,54	22,76	
Variance	0,0072	0,0072	
Observations	2	2	
Pooled Variance	0,0072		
Hypothesized Std. Dev.	0		
df	2		
t Stat	-2,592725		
P(T<=t) one-tail	0,0610522		
t Critical one-tail	2,9199856		
P(T<=t) two-tail	0,1221044		
t Critical two-tail	4,3026527		

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances			
	19,77	20,59	
Mean	21,405	21,94	
Variance	0,57245	0,5202	
Observations	2	2	
Pooled Variance	0,546325		
Hypothesized Std. Dev.	0		
df	2		
t Stat	-0,723816		
P(T<=t) one-tail	0,272196		
t Critical one-tail	2,9199856		
P(T<=t) two-tail	0,544392		
t Critical two-tail	4,3026527		

Lampiran 21. Hasil uji t pada lahan datar dan bergelombang



Lampiran 22. Grafik curah hujan bulanan lahan datar dan bergelombang

2016								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	80	9	150	200	130	130	0	0
Februari	281	13	120	130	291	200	91	0
Maret	0	0	150	200	50	50	0	0
April	48	5	150	50	-52	0	0	-52
Mei	310	12	120	0	190	190	0	0
Juni	123	7	150	190	163	163	0	0
Juli	204	10	150	163	217	200	17	0
Agustus	112	10	150	200	162	162	0	0
September	328	15	120	162	370	200	170	0
Oktober	182	12	120	200	262	200	62	0
November	287	11	120	200	367	200	167	0
Desember	279	10	150	200	329	200	129	0

2017								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	164	10	150	200	214	200	14	0
Februari	44	4	120	200	124	124	0	0
Maret	196	10	150	124	170	170	46	0
April	63	3	150	170	83	83	0	0
Mei	308	10	150	83	241	200	41	0
Juni	83	6	150	200	133	133	0	0
Juli	209	9	150	133	192	192	0	0
Agustus	347	12	120	192	419	200	219	0
September	303	12	120	200	383	200	183	0
Oktober	367	14	120	200	447	200	247	0
November	402	12	120	200	482	200	282	0
Desember	370	14	120	200	450	200	250	0

2018								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	383	15	120	200	463	200	263	0
Februari	110	9	150	200	160	160	0	0
Maret	73	4	150	160	83	83	0	0
April	261	10	150	83	194	194	0	0
Mei	116	10	150	194	160	160	0	0
Juni	138	9	150	160	148	148	0	0
Juli	151	6	150	148	149	149	0	0
Agustus	114	6	150	149	113	113	0	0
September	237	11	120	113	230	200	30	0
Oktober	195	11	120	200	275	200	75	0
November	263	14	120	200	343	200	143	0
Desember	164	9	150	200	214	200	14	0

2019								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	214	10	150	200	264	200	64	0
Februari	52	2	150	200	102	102	0	0
Maret	165	7	150	102	117	117	46	0
April	336	7	150	117	303	200	103	0
Mei	283	11	120	200	363	200	163	0
Juni	219	5	150	200	269	200	69	0
Juli	120	10	150	200	170	170	0	0
Agustus	40	8	150	170	60	60	0	0
September	63	7	150	60	-27	0	0	-27
Oktober	419	21	120	0	299	200	99	0
November	172	11	120	200	252	200	52	0
Desember	192	15	120	200	272	200	72	0

2020								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	37	5	150	200	87	87	0	0
Februari	38	5	150	87	-25	0	0	-25
Maret	30	3	150	0	-120	0	0	-120
April	245	12	120	0	125	125	0	0
Mei	332	9	150	125	307	200	107	0
Juni	186	8	150	200	236	200	36	0
Juli	437	14	120	200	517	200	317	0
Agustus	133	5	150	200	183	183	0	0
September	256	12	120	183	319	200	119	0
Oktober	210	11	120	200	290	200	90	0
November	493	17	120	200	573	200	373	0
Desember	400	14	120	200	480	200	280	0

2021								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	93	6	150	200	143	143	0	0
Februari	85	6	150	143	78	78	0	0
Maret	125	10	150	78	53	53	0	0
April	272	9	150	53	175	175	0	0
Mei	149	8	150	175	174	174	0	0
Juni	110	8	150	174	134	134	0	0
Juli	200	9	150	134	184	184	0	0
Agustus	393	13	120	184	457	200	257	0
September	264	9	150	200	314	200	114	0
Oktober	198	7	150	200	248	200	48	0
November	342	14	120	200	422	200	222	0
Desember	137	3	150	200	187	187	0	0

2022								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	106	6	150	187	143	143	0	0
Februari	207	6	150	143	200	200	0	0
Maret	277	10	150	200	327	200	127	0
April	207	9	150	200	257	200	57	0
Mei	226	8	150	200	276	200	0	0
Juni	221	8	150	200	271	200	0	0
Juli	72	9	150	200	122	122	0	0
Agustus	239	13	120	122	241	200	0	0
September	336	9	150	200	386	200	186	0
Oktober	168	7	150	200	218	200	18	0
November	431	14	120	200	511	200	311	0
Desember	87	3	150	200	137	187	0	0

2023								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	213	13	120	187	280	200	80	0
Februari	190	6	150	200	240	200	40	0
Maret	103	5	150	200	153	153	0	0
April	76	3	150	153	79	79	0	0
Mei	105	6	150	79	34	34	0	0
Juni	95	4	150	34	-21	0	0	-21
Juli	140	4	150	0	-10	0	0	-10
Agustus	186	13	120	0	66	66	0	0
September	110	9	150	66	26	26	0	0
Oktober	71	4	150	26	-53	0	0	-53
November	126	9	150	0	-24	0	0	-24
Desember	96	7	150	0	-54	0	0	-54

2024								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	131	11	120	187	198	198	0	0
Februari	81	5	150	198	129	129	0	0
Maret	79	7	150	129	58	58	0	0
April	106	6	150	58	14	14	0	0
Mei	32	3	150	14	-104	0	0	-104
Juni	257	5	150	0	107	107	0	0
Juli	82	2	150	107	39	39	0	0
Agustus	214	11	120	39	133	133	0	0
September	115	14	120	133	128	128	0	0
Oktober	175	20	120	128	183	183	0	0
November	231	13	120	183	294	200	94	0
Desember	241	11	120	200	321	200	121	0

2025								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	118	12	120	200	198	198	0	0
Februari	140	4	150	198	188	188	0	0
Maret	71	10	150	188	109	109	0	0
April	104	11	150	109	63	63	0	0
Mei	123	8	150	63	36	36	0	0
Juni	132	7	150	36	18	18	0	0
Juli	146	7	150	18	14	14	0	0
Agustus	139	13	120	14	33	33	0	0
September	88	8	120	33	1	1	0	0
Oktober	61	8	120	1	-58	0	0	-58
November	126	11	120	0	6	6	0	0
Desember	30	4	120	6	-84	0	0	-84

Lampiran 23. Perhitungan defisit air pada topografi datar

2016								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	77	7	150	200	127	127	0	0
Februari	181	8	150	127	158	158	0	0
Maret	33	3	150	158	41	41	0	0
April	59	5	150	41	-50	0	0	-50
Mei	319	13	120	0	199	199	0	0
Juni	207	8	150	199	256	200	56	0
Juli	200	9	150	200	250	200	0	0
Agustus	87	9	150	200	137	137	0	0
September	402	16	120	137	419	200	219	0
Oktober	207	12	120	200	287	200	87	0
November	262	18	120	200	342	200	142	0
Desember	282	17	120	200	362	200	162	0

2017								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	247	12	120	200	327	200	127	0
Februari	120	9	150	200	170	170	0	0
Maret	174	10	150	170	194	194	0	0
April	55	3	150	194	99	99	0	0
Mei	619	11	120	0	499	200	299	0
Juni	168	7	150	200	218	200	18	0
Juli	469	12	120	200	549	200	349	0
Agustus	363	10	150	200	413	200	213	0
September	484	11	120	200	564	200	364	0
Oktober	478	13	120	200	558	200	358	0
November	435	15	120	200	515	200	315	0
Desember	259	11	120	200	339	200	139	0

2018								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	281	12	120	200	361	200	161	0
Februari	153	3	150	200	203	200	3	0
Maret	46	2	150	200	96	96	0	0
April	231	9	150	96	177	177	0	0
Mei	194	9	150	177	221	200	21	0
Juni	90	6	150	200	140	140	0	0
Juli	114	8	150	140	104	104	0	0
Agustus	74	4	150	104	28	28	0	0
September	262	12	120	28	170	170	0	0
Oktober	154	7	150	170	174	174	0	0
November	265	10	150	174	289	200	89	0
Desember	346	13	120	200	426	200	226	0

2019								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	366	14	120	200	446	200	246	0
Februari	113	4	150	200	163	163	0	0
Maret	138	5	150	163	151	151	0	0
April	377	8	150	151	378	200	0	0
Mei	183	14	120	177	240	200	40	0
Juni	101	4	150	200	151	151	0	0
Juli	145	8	150	151	146	146	0	0
Agustus	82	5	150	146	78	78	0	0
September	173	10	120	78	131	131	0	0
Oktober	239	12	120	131	250	200	50	0
November	193	6	150	200	243	200	43	0
Desember	218	10	150	200	268	200	68	0

2020								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	115	5	150	200	165	165	0	0
Februari	70	3	150	165	85	85	0	0
Maret	171	6	150	85	106	106	0	0
April	252	11	120	106	238	200	38	0
Mei	258	10	150	200	308	200	108	0
Juni	100	8	150	200	150	150	0	0
Juli	371	14	120	150	401	200	201	0
Agustus	148	7	150	200	198	198	0	0
September	322	16	120	198	400	200	200	0
Oktober	330	10	120	200	410	200	210	0
November	441	14	120	200	521	200	321	0
Desember	408	15	120	200	488	200	288	0

2021								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	132	5	150	200	182	182	0	0
Februari	180	4	150	182	212	200	12	0
Maret	185	8	150	200	235	200	35	0
April	275	8	150	200	325	200	125	0
Mei	319	11	120	200	399	200	199	0
Juni	364	10	150	200	414	200	214	0
Juli	326	9	150	200	376	200	176	0
Agustus	438	15	120	200	518	200	318	0
September	343	8	150	200	393	200	193	0
Oktober	287	7	150	200	337	200	137	0
November	554	17	120	200	634	200	434	0
Desember	86	3	150	200	136	136	162	0

2022								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	100	6	150	136	86	86	0	0
Februari	134	6	150	86	70	70	0	0
Maret	262	11	120	70	212	200	0	0
April	316	14	120	200	396	200	196	0
Mei	305	9	150	200	355	200	155	0
Juni	396	9	150	200	446	200	246	0
Juli	68	3	150	200	118	118	176	0
Agustus	398	7	150	118	366	200	166	0
September	420	11	120	200	500	200	300	0
Oktober	392	13	120	200	472	200	272	0
November	832	13	120	200	912	200	712	0
Desember	296	12	120	200	376	200	176	0

2023								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	612	18	120	200	692	200	492	0
Februari	370	7	150	200	420	200	220	0
Maret	117	5	150	200	167	163	0	0
April	10	1	150	163	23	23	0	0
Mei	125	10	150	23	-2	0	0	-2
Juni	124	5	150	0	-26	0	0	-26
Juli	104	5	150	0	-46	0	0	-46
Agustus	401	15	120	0	281	200	81	0
September	304	11	120	200	384	200	184	0
Oktober	214	7	150	200	264	200	67	0
November	232	12	120	200	312	200	112	0
Desember	318	14	120	200	398	200	198	0

2024								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	178	4	150	200	228	200	28	0
Februari	131	8	150	200	181	181	0	0
Maret	78	6	150	181	109	109	0	0
April	27	4	150	109	-14	0	0	-14
Mei	62	5	150	0	-88	0	0	-88
Juni	119	9	150	0	-31	0	0	-31
Juli	56	6	150	0	-94	0	0	-94
Agustus	215	13	120	0	95	95	0	0
September	268	18	120	95	243	200	43	0
Oktober	325	25	120	200	405	200	205	0
November	374	18	120	200	454	200	254	0
Desember	225	13	120	200	305	200	105	0

2025								
Bulan	CH	HH	ET	CB	K	CA	Drainase	Defisit
Januari	302	14	120	200	382	200	182	0
Februari	85	6	150	200	135	135	0	0
Maret	201	15	120	135	216	200	16	0
April	436	13	120	200	516	200	0	0
Mei	228	7	150	0	78	0	0	0
Juni	178	5	150	0	28	0	0	0
Juli	162	10	150	0	12	0	0	0
Agustus	339	20	120	0	219	200	19	0
September	138	12	120	200	218	200	18	0
Oktober	292	19	120	200	372	200	172	0
November	206	15	120	200	286	200	86	0
Desember	108	10	120	200	188	188	0	0

Lampiran 24. Perhitungan defisit air pada lahan bergelombang

Lampiran 25. Data karakter agronomi pada lahan datar dan bergelombang

Blok	Topografi	Pokok	Panjang Pelepah	Lingkar Batang	Tinggi Batang	Jumlah Pelepah	Lebar Petiol	Tebal Petiol	Bunga Jantan	Jumlah Tandan	Berat BJR
113	TOPOGRAFI BERGELOMBANG	1	6,30	2,50	7,00	48	10	8	2	9	15,78
113		2	6,30	2,45	8,50	43	11	9		5	15,78
113		3	6,45	2,50	8,45	46	7	8	1	7	15,78
113		4	7,20	2,30	7,95	42	13	9		5	15,78
113		5	6,00	2,37	8,70	42	12	9		6	15,78
113		6	6,30	2,10	9,00	43	10	9		6	15,78
113		7	7,00	2,43	8,45	45	9	9		8	15,78
113		8	7,10	2,43	9,70	42	11	7		8	15,78
113		9	6,25	2,10	8,70	42	11	8		4	15,78
113		10	8,15	2,36	9,45	40	13	9	2	7	15,78
113		11	6,45	2,52	9,87	40	10	8		9	15,78
113		12	6,24	2,32	8,97	42	12	7		5	15,78
113		13	7,23	2,34	11,73	42	12	8		3	15,78
113		14	6,43	2,51	10,34	42	11	9	1	6	15,78
113		15	7,31	2,87	9,45	39	12	8		8	15,78
113		16	6,29	2,58	11,02	47	11	9		5	15,78
113		17	6,37	1,97	9,73	42	9	8		7	15,78
113		18	6,53	2,55	10,04	45	10	9		6	15,78
113		19	7,22	2,15	9,05	48	9	8		8	15,78
113		20	6,23	2,23	9,70	46	12	8		4	15,78
113		21	6,78	2,29	10,07	46	11	7		5	15,78
113		22	6,21	2,24	9,30	42	12	7		5	15,78
113		23	6,72	2,14	8,80	41	10	8		8	15,78
113		24	6,25	2,47	9,45	46	12	7		5	15,78
113		25	6,72	2,24	8,76	40	10	9		4	15,78
118		26	6,10	2,70	9,15	40	12	7	1	4	15,80
118		27	5,99	2,44	8,75	42	10	8		5	15,80
118		28	6,00	2,27	8,53	40	12	8		9	15,80
118		29	7,78	1,85	8,97	38	12	7		5	15,80
118		30	6,25	2,25	7,97	42	11	9	1	7	15,80
118		31	6,32	1,99	8,73	39	11	7		6	15,80
118		32	6,36	1,78	7,45	43	10	8		4	15,80
118		33	6,89	2,76	8,12	47	12	8		6	15,80
118		34	6,53	2,70	7,95	42	11	7		5	15,80
118		35	6,43	2,15	8,54	42	10	8	1	6	15,80

118		36	6,12	2,23	9,79	43	10	8		6	15,80
118		37	6,57	3,05	11,50	42	12	9		5	15,80
118		38	6,65	2,34	10,32	45	10	8		6	15,80
118		39	6,23	2,46	7,94	42	9	7		4	15,80
118		40	7,11	2,54	8,95	42	11	10		5	15,80
118		41	6,15	2,22	7,42	38	9	9	1	4	15,80
118		42	6,75	2,28	8,93	41	12	8		4	15,80
118		43	7,23	2,10	10,86	42	10	9		6	15,80
118		44	6,73	1,97	7,54	47	12	7		4	15,80
118		45	6,52	2,78	10,23	43	11	8		7	15,80
118		46	6,32	2,05	9,07	42	10	8	1	5	15,80
118		47	6,62	2,88	10,42	42	11	9		6	15,80
118		48	6,51	2,87	9,47	45	11	7		7	15,80
118		49	6,09	2,22	9,61	43	10	8	2	6	15,80
118		50	6,15	2,57	9,89	42	10	8		5	15,80
123		51	6,31	2,04	7,53	45	10	9	1	6	15,80
123		52	6,95	2,00	11,52	43	12	8		4	15,80
123		53	6,75	2,10	10,43	45	10	8		5	15,80
123		54	6,53	2,50	10,06	42	10	9		6	15,80
123		55	6,80	2,56	7,35	43	11	7		6	15,80
123		56	6,35	2,71	8,73	43	11	8	2	8	15,80
123		57	6,06	2,30	9,32	43	10	9		4	15,80
123		58	6,81	2,52	9,08	42	10	8		7	15,80
123		59	6,32	2,57	8,41	43	10	7		3	15,80
123		60	7,03	2,50	8,54	42	11	8	1	4	15,80
123		61	6,00	2,25	9,96	42	11	9		5	15,80
123		62	6,32	2,43	8,70	45	8	7		4	15,80
123		63	5,35	1,70	7,00	40	7	8		2	15,80
123		64	5,98	1,97	7,68	42	9	8		4	15,80
123		65	6,39	2,37	10,32	42	11	7	1	7	15,80
123		66	7,00	3,08	11,23	42	12	8		8	15,80
123		67	6,81	2,23	8,75	42	10	7		5	15,80
123		68	6,42	2,43	9,25	42	10	9		5	15,80
123		69	6,35	2,67	8,87	42	11	8		6	15,80
123		70	6,73	2,50	11,08	45	11	9		7	15,80
123		71	6,26	2,43	8,90	43	11	10	1	6	15,80
123		72	6,52	2,63	9,67	42	11	9		4	15,80
123		73	6,80	2,32	9,86	42	10	9		5	15,80
123		74	6,42	2,70	10,63	45	11	8		5	15,80
123		75	6,73	2,56	10,05	45	11	7	1	3	15,80

19	TOPOGRAFI DATAR	76	6,05	2,28	10,05	43	9	10	1	4	17,87
19		77	5,70	2,52	8,36	42	9	10		3	17,87
19		78	6,20	2,86	9,70	42	10	10		7	17,87
19		79	6,13	2,34	8,95	42	9	11		4	17,87
19		80	6,03	2,45	9,82	42	10	10		7	17,87
19		81	6,35	2,69	8,53	42	11	9	1	5	17,87
19		82	6,21	2,01	10,03	42	10	9		6	17,87
19		83	6,42	3,10	9,23	42	11	10		8	17,87
19		84	5,73	2,50	8,42	43	10	11		4	17,87
19		85	6,49	2,27	8,93	43	11	10		5	17,87
19		86	6,09	2,63	9,70	43	10	9	1	6	17,87
19		87	6,00	2,50	8,72	43	11	9		6	17,87
19		88	6,23	2,31	9,47	42	10	10		7	17,87
19		89	6,42	2,51	8,74	42	9	10		7	17,87
19		90	6,72	2,42	9,07	42	9	10		5	17,87
19		91	6,21	2,48	10,50	43	11	11		7	17,87
19		92	5,80	2,10	9,31	42	10	10		5	17,87
19		93	6,83	2,58	10,73	42	10	9		8	17,87
19		94	6,21	2,40	9,65	42	10	7		7	17,87
19		95	6,97	2,31	8,63	42	9	10	2	6	17,87
19		96	6,03	2,11	9,72	42	12	10		6	17,87
19		97	6,17	2,35	9,44	42	9	10		5	17,87
19		98	6,30	2,47	10,23	42	10	10		5	17,87
19		99	5,97	2,36	8,83	42	10	9		4	17,87
19		100	6,41	2,58	9,70	42	10	11		7	17,87
6		101	6,52	2,33	10,15	42	10	10		4	17,04
6		102	6,03	2,47	9,85	43	10	11		5	17,04
6		103	6,37	2,08	10,48	42	9	10		7	17,04
6		104	6,21	2,52	9,31	42	10	9		6	17,04
6		105	6,10	2,72	11,50	42	10	10	1	7	17,04
6		106	6,70	2,31	10,25	42	10	9		6	17,04
6		107	6,08	2,52	9,70	43	11	10		5	17,04
6		108	6,85	2,42	10,76	45	11	11		7	17,04
6		109	6,10	2,36	9,69	42	10	9		4	17,04
6		110	6,25	2,13	8,97	42	9	9		5	17,04
6		111	6,62	2,54	9,78	43	11	10		7	17,04
6		112	5,90	2,27	10,40	42	10	11		5	17,04
6		113	6,52	2,47	9,50	42	10	11		7	17,04
6		114	6,20	2,73	10,05	42	11	10	1	5	17,04
6		115	6,00	2,64	9,55	45	10	10		7	17,04

6		116	6,30	2,86	10,70	42	12	11		6	17,04
6		117	6,42	2,95	9,25	42	11	10		4	17,04
6		118	6,20	2,40	10,00	42	12	9		7	17,04
6		119	6,07	2,87	9,80	42	11	10	1	5	17,04
6		120	6,25	2,87	8,98	42	12	10		6	17,04
6		121	7,20	2,59	10,59	42	11	11		7	17,04
6		122	6,32	2,90	11,05	45	12	9		8	17,04
6		123	6,50	2,68	10,00	42	10	10	1	7	17,04
6		124	6,49	2,70	9,98	42	10	11		7	17,04
6		125	6,43	2,52	10,85	42	10	10		5	17,04
7		126	6,73	2,40	10,75	42	10	11		5	18,77
7		127	6,23	2,73	9,80	42	11	10		4	18,77
7		128	6,00	2,55	9,57	42	10	11	1	6	18,77
7		129	6,21	2,70	10,37	45	10	10		5	18,77
7		130	6,32	2,33	11,03	42	12	9		7	18,77
7		131	6,40	2,60	9,43	43	11	10		4	18,77
7		132	6,32	2,10	8,92	42	10	10	1	3	18,77
7		133	6,21	2,48	10,10	42	9	11		7	18,77
7		134	6,50	2,35	11,02	47	10	10		4	18,77
7		135	6,77	2,22	9,30	42	10	11		8	18,77
7		136	6,55	2,64	10,58	42	11	10	1	5	18,77
7		137	6,45	2,25	9,72	43	12	10		5	18,77
7		138	6,60	2,47	10,00	45	9	9		4	18,77
7		139	6,09	2,50	8,76	42	10	8		6	18,77
7		140	6,45	2,37	9,46	44	11	10		5	18,77
7		141	6,44	2,15	10,53	42	10	11		5	18,77
7		142	6,74	2,30	10,25	43	10	10		6	18,77
7		143	6,66	2,49	10,23	44	10	10	1	7	18,77
7		144	6,10	2,53	10,89	42	11	12		6	18,77
7		145	6,60	2,38	9,86	42	12	11		5	18,77
7		146	6,35	2,56	10,25	42	10	10		4	18,77
7		147	6,05	2,31	10,83	42	10	11	1	5	18,77
7		148	6,00	2,72	11,66	46	9	10		7	18,77
7		149	7,03	2,44	9,00	45	9	11	1	8	18,77
7		150	6,32	2,63	10,60	43	10	10		6	18,77