

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, & Ardiawan, K., N. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Agus Putranto, Djoko Sugiono, Syaiful Karim, Arie Eric Rawung, Sodikin Susa'at, Sugiono, & Abdul Mukti. (2008). *Teknik Otomasi Industri* (Jilid 1, Vol. 1). Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. https://mirror.unpad.ac.id/bse/Kurikulum_2006/10_SMK/kelas10_smk_teknik-otomasi-industri_agus.pdf
- Ahmad, R., Sapuan, Ibrahim, Wondi, Norrahim, Harussani, Aisyah, Nahrul Hayawin, Atikah, Ibrahim, SaifulAzry, Hassan, & Haris. (2022). *Oil Palm Biomass for Composite Panels*. Elsevier.
- Anaam, I. K., Hidayat, T., Pranata, R. Y., Abdillah, H., Yhuto, A., & Putra, W. (2022). *Pengaruh trend otomasi dalam dunia manufaktur dan industri*.
- Bala, J. D., Lalung, J., & Ismail, N. (2014). *Palm Oil Mill Effluent (POME) Treatment “Microbial Communities in an Anaerobic Digester”’: A Review*. 4(6).
- Haryono, S., & Soekarjo, S. M. (2008). *Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawiti*. UGM Press.
- Hasballah, & Siahaan, E. (2018). *Pengaruh Tekanan Screw Press Pada Proses Pengepresan Daging Buah Menjadi Crude Palm Oil*. XXVI, 722–729.
- Iyung Pahan. (2007). *Panduan lengkap kelapa sawit: Manajemen agribisnis dari hulu hingga hilir*. Penebar Swadaya. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=453911>
- Junaidi, A. (2015). INTERNET OF THINGS, SEJARAH, TEKNOLOGI DAN PENERAPANNYA : REVIEW. *Universitas Widyatama*, 1(3), 62–66.
- Kasmir. (2018). *Manajemen sumber daya manusia: (Teori dan praktik)* (1 ed.). Rajawali Pers.

- Kurniawan, E. W., Sitorus, F. N., Rahman, M., Lisnawati, A., Aryani, F., & Zamroni, A. (2022). *Pengaruh Tekanan pada Mesin Pres terhadap Persentase Kehilangan Minyak (Oil Losses) pada Stasiun Pengepresan di Pabrik Minyak Sawit PT. Sentosa Kalimantan Jaya Berau*. 18(02).
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2010). *Human Resource Management*. Cengage Learning. <https://books.google.co.id/books?id=SKqkQzyy-38C>
- Nurrahman, A., Permana, E., & Musdalifah, A. (2021). Analisa Kehilangan Minyak (Oil Losses) Pada Proses Produksi Di Pt X. *Jurnal Daur Lingkungan*, 4(2), 59. <https://doi.org/10.33087/daurling.v4i2.89>
- Ponten M. Naibaho. (1998). *Teknologi Pengolahan Kelapa Sawit* (1 ed.). PPKS.
- Prasetyo, R. A. (2022). Analisis Regresi Linear Berganda Untuk Melihat Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kemiskinan di Provinsi Sumatera Barat. *Journal of Mathematics UNP*, 7(2), 62. <https://doi.org/10.24036/unpjomath.v7i2.12777>
- Shahidi, F. (2005). *Bailey's Industrial Oil and Fat Products, Edible Oil and Fat Products: Processing Technologies*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=4AbyDwAAQBAJ>
- Simanjuntak, P. J. (2019). *Manajemen Dan evaluasi kinerja* (5 ed.). UI Publishing.
- Sinambela, L. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Membangun Tim Kerja yang Solid untuk Meningkatkan kinerja* (1 ed.). Bumi Aksara.
- Slamet. (2013). *Budidaya Kelapa Sawit*. Universitas Hasanuddin.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (3 ed.). Alfabeta.
- Sukiyah, N. D. A., Elok Venanda, M. F., Venanda, E., & Dwiridotjahjono, J. (2021). Pengaruh Motivasi Kerja dan Displin Kerja terhadap Kinerja Karyawan di Perusahaan

- PTPN X Pabrik Gula Lestari Kertosono. *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, 12(2), 99–108.
<https://doi.org/10.29244/jmo.v12i2.33868>
- Syam, S. (2020). PENGARUH EFEKTIFITAS DAN EFISIENSI KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI PADA KANTOR KECAMATAN BANGGAE TIMUR. *Jurnal Ilmu Manajemen Profitability*, 4(2), 128–152.
<https://doi.org/10.26618/profitability.v4i2.3781>
- Wardianto, D. & Anrinal. (2022). Failure Analysis of the Screw Press Machine. *Jurnal Teknik Mesin*, 12(1), 72–81.
<https://doi.org/10.21063/jtm.2022.v12.i1.72-81>
- Wirawan. (2009). *Evaluasi kinerja sumber daya manusia: Teori, aplikasi, dan penelitian*. Salemba Empat.

LAMPIRAN

Lampiran 1

PENGARUH PENERAPAN OTOMATISASI PADA MESIN DIGESTER DAN PRESS TERHADAP EFEKTIVITAS PRODUKSI CRUDE PALM OIL (CPO) DI PT. PMBN

Nama :

Jabatan :

Hari/Tanggal :

Instruksi: Harap pilih satu opsi dengan mencentang di setiap pernyataan berikut sesuai dengan tingkat setuju Anda dengan pernyataan tersebut. Dengan skala dari 1 hingga 5, yang berarti :

1 - Sangat Tidak Setuju

2 - Tidak Setuju

3 - Netral

4 - Setuju

5 - Sangat Setuju

No	Pertanyaan Setelah Otomatisasi	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Sistem otomatisasi pada mesin digester dan press sangat membantu dalam meningkatkan efektivitas produksi					
2	Saya merasa bahwa sistem otomatisasi membantu dalam mengurangi waktu proses operasional pada mesin digester dan press					
3	Saya percaya bahwa implementasi sistem otomatisasi pada mesin digester dan press membantu dalam mengurangi kesalahan manusia					
4	Sistem otomatisasi pada mesin digester dan press memberikan kontribusi positif terhadap tingkat oil losses yang dihasilkan					
5	Penggunaan sistem otomatisasi pada mesin digester dan press membantu dalam meminimalkan biaya operasional secara keseluruhan					
6	Menurut saya, keandalan sistem otomatisasi pada mesin digester dan press sangat tinggi					
7	Saya merasa bahwa sistem otomatisasi pada mesin digester dan press relatif mudah untuk dioperasikan					
8	Sistem otomatisasi pada mesin digester dan press memberikan perbaikan yang signifikan dalam proses perawatan dan pemeliharaan mesin					
9	Menurut pendapat saya, investasi dalam sistem otomatisasi pada mesin digester dan press sangat layak					
10	Saya percaya bahwa sistem otomatisasi pada mesin digester dan press akan terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih besar di masa depan					

Lampiran 2

PENGARUH PENERAPAN OTOMATISASI PADA MESIN DIGESTER DAN PRESS TERHADAP EFEKTIVITAS PRODUKSI CRUDE PALM OIL (CPO) DI PT. PMBN

Nama :

Jabatan :

Hari/Tanggal :

Instruksi: Harap pilih satu opsi dengan mencentang di setiap pernyataan berikut sesuai dengan tingkat setuju Anda dengan pernyataan tersebut. Dengan skala dari 1 hingga 5, yang berarti :

1 - Sangat Tidak Setuju

2 - Tidak Setuju

3 - Netral

4 - Setuju

5 - Sangat Setuju

No	Pertanyaan Sebelum Otomatisasi	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Sistem konvensional pada mesin digester dan press sangat membantu dalam meningkatkan efektivitas produksi					
2	Saya merasa bahwa sistem konvensional membantu dalam mengurangi waktu proses operasional pada mesin digester dan press					
3	Saya percaya bahwa implementasi sistem konvensional pada mesin digester dan press membantu dalam mengurangi kesalahan manusia					
4	Sistem konvensional pada mesin digester dan press memberikan kontribusi positif terhadap tingkat oil losses yang dihasilkan					
5	Penggunaan sistem konvensional pada mesin digester dan press membantu dalam meminimalkan biaya operasional secara keseluruhan					
6	Menurut saya, keandalan sistem konvensional pada mesin digester dan press sangat tinggi					
7	Saya merasa bahwa sistem konvensional pada mesin digester dan press relatif mudah untuk dioperasikan					
8	Sistem konvensional pada mesin digester dan press memberikan perbaikan yang signifikan dalam proses perawatan dan pemeliharaan mesin					
9	Menurut pendapat saya, investasi dalam sistem konvensional pada mesin digester dan press sangat layak					
10	Saya percaya bahwa sistem konvensional pada mesin digester dan press akan terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih besar di masa depan					

Lampiran 3

Monitoring losis press fiber sebelum Otomatis														
Bulan	Juni				Juli				Agustus					
Tanggal	Press				Tanggal	Press				Tanggal	Press			
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4
1	4,44	4,47	4,39	4,41	1	4,41	4,47	4,51	4,34	1	4,3	4,33	4,28	4,2
2					2	4,32	4,25	4,21	4,3	2	4,63	4,68	4,72	4,52
3	4,54	4,74	4,61	4,53	3	4,6	4,37	4,42	4,49	3				
4	4,65	4,75	4,67	4,5	4	4,41	4,39	4,31	4,4	4	4,57	4,6	4,42	4,55
5	4,32	4,43	4,43	4,33	5	4,38	4,32	4,39	4,28	5	4,76	4,7	4,63	4,51
6	4,19	4,15	4,22	4,3	6					6	4,49	4,34	4,41	4,37
7	4,41	4,38	4,22	4,21	7	4,62	4,7	4,76	4,49	7	4,8	4,79	4,7	4,76
8	4,62	4,64	4,63	4,34	8	4,68	4,57	4,64	4,55	8	4,74	4,71	4,59	4,71
9					9	4,64	4,5	4,63	4,52	9	4,65	4,69	4,62	4,32
10	4,66	4,63	4,45	4,51	10	4,52	4,54	4,6	4,66	10				
11	4,68	4,79	4,76	4,64	11	4,45	4,4	4,31	4,36	11	4,93	4,88	4,79	4,71
12	4,73	4,44	4,64	4,5	12	4,47	4,51	4,31	4,27	12	4,46	4,38	4,3	4,4
13	4,69	4,57	4,6	4,42	13					13	4,5	4,36	4,55	4,44
14	4,41	4,54	4,38	4,66	14	4,62	4,68	4,52	4,6	14	4,57	4,4	4,35	4,2
15	4,66	4,46	4,57	4,32	15	4,71	4,78	4,86	4,82	15	4,24	4,22	4,27	4,23
16					16	4,8	4,95	4,9	4,88	16	4,32	4,31	4,3	4,39
17	4,7	4,76	4,65	4,75	17	4,75	4,8	4,78	4,83	17				
18	4,81	4,73	4,79	4,65	18	4,69	4,52	4,57	4,62	18	4,26	4,33	4,22	4,35
19	4,73	4,9	4,4	4,78	19	4,58	4,46	4,39	4,31	19	4,19	4,38	4,69	4,5
20	4,89	4,65	4,63	4,57	20					20	4,3	4,53	4,29	4,18
21	4,65	4,51	4,66	4,62	21	4,31	4,38	4,41	4,51	21	4,33	4,37	4,4	4,28
22	4,86	4,77	4,79	4,83	22	4,46	4,42	4,44	4,5	22	4,41	4,47	4,44	4,39
23					23	4,41	4,49	4,39	4,45	23	4,18	4,3	4,32	4,25
24	4,65	4,68	4,18	4,12	24	4,53	4,55	4,47	4,51	24				
25	4,54	4,75	4,25	4,23	25	4,23	4,31	4,3	4,27	25	4,54	4,58	4,5	4,64
26	4,63	4,55	4,49	4,52	26	4,29	4,24	4,16	4,2	26	4,6	4,88	4,82	4,79
27	4,68	5,58	4,19	4,17	27					27	4,6	4,68	4,79	4,61
28	4,58	4,6	4,57	4,11	28	4,33	4,29	4,31	4,27	28	4,68	4,8	4,75	4,64
29	4,75	4,73	4,72	4,19	29	4,41	4,5	4,47	4,42	29	4,7	4,84	4,79	4,68
30					30	4,57	4,31	4,29	4,41	30				
31	4,68	4,7	4,66	4,22	31	4,41	4,28	4,21	4,22	31	4,1	4,15	4,21	4,18
Rata2	4,62	4,65	4,52	4,44	Rata2	4,50	4,48	4,47	4,46	Rata2	4,49	4,53	4,51	4,45

Lampiran 4

Monitoring lasis press fiber Sesudah menggunakan Otomatis															
Bulan	Oktober					November					Desember				
Tanggal	Press				Tanggal	Press				Tanggal	Press				
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4	
1					1	4,06	4,08	3,94	3,99	1	3,93	3,97	4,13	4,02	
2	4,1	3,99	4,05	3,98	2	3,99	3,94	4,04	3,91	2	4,01	4,04	3,97	3,99	
3	4,04	3,92	3,96	4,02	3	3,99	3,94	4,02	3,88	3					
4	4,02	3,97	3,89	4,03	4	4,09	3,92	3,84	4,06	4	3,96	3,96	3,98	4,13	
5	3,94	4,06	3,99	4,06	5					5	3,94	3,86	4,09	4	
6	3,9	3,92	4,09	4,04	6	4,03	3,98	3,89	4,04	6	3,82	3,92	3,87	3,98	
7	3,89	3,95	3,91	4,03	7	4,05	4,06	4,02	3,98	7	3,98	4,02	3,83	4,04	
8					8	4	4,1	3,96	3,94	8	3,99	3,94	3,9	4,09	
9	3,88	4,11	4,13	3,99	9	3,96	4,04	4,13	4,02	9	3,97	4,02	3,97	4,08	
10	4,02	3,95	3,89	4,05	10	3,88	4,19	3,92	3,97	10					
11	3,86	3,89	4,09	4,02	11	3,98	4,13	3,9	4,01	11	3,95	3,97	4,09	4,05	
12	3,98	4,05	3,84	4,01	12					12	3,86	3,89	4,12	4,02	
13	3,96	4,04	3,96	4,02	13	3,91	4,05	3,99	3,89	13	3,98	4,08	3,84	4,13	
14	4,02	3,88	3,94	4,04	14	3,96	4,03	3,84	3,98	14	3,99	4,05	3,85	4,04	
15					15	4,02	4,05	3,97	4,13	15	3,91	4	3,9	4,08	
16	4,02	4,06	4,01	4,03	16	4,05	4,03	3,98	3,86	16	3,85	3,97	3,98	4,01	
17	4	4,02	3,96	4,01	17	3,99	4,04	3,91	3,94	17					
18	4,96	4,02	3,89	4,06	18	4,05	4,08	3,9	3,98	18	3,94	4,04	3,95	4,07	
19	3,97	3,99	3,89	4,01	19					19	3,97	4,03	3,96	4,10	
20	3,95	3,92	3,85	4,06	20	4,03	4,01	4,02	4,06	20	3,97	3,96	3,87	4,12	
21	3,99	4	3,97	3,94	21	4,08	4,07	3,89	3,93	21	3,92	4,01	3,99	4,08	
22					22	3,97	4,04	4,06	3,89	22	3,95	3,97	3,9	4,02	
23	4,06	4,04	3,93	4,01	23	4,06	4,06	3,84	3,92	23	3,97	3,92	3,99	4,04	
24	4,01	3,97	3,82	3,91	24	4,04	4,04	3,95	3,92	24					
25	4,05	3,87	4,89	3,94	25	4	4,06	3,87	3,97	25	3,89	3,92	3,97	3,98	
26	4,02	3,86	3,79	3,96	26					26	4,02	3,96	3,9	4,00	
27	4,02	4,12	3,85	3,97	27	4,04	3,95	3,81	3,99	27	3,99	3,96	4,09	4	
28	4,01	3,91	4,02	4,01	28	4,06	4,09	3,88	3,96	28	3,94	3,99	4,91	4,05	
29					29	4,09	4,04	3,97	3,94	29	3,98	3,96	4,08	4,03	
30	4	4,06	4,08	4	30	4,02	4,02	3,97	3,81	30	3,95	3,89	3,9	4,08	
31	4,04	3,88	3,99	4,02	31					31					
Rata2	4,03	3,98	3,99	4,01	Rata2	4,02	4,04	3,94	3,96	Rata2	3,95	3,97	4,00	4,05	

Lampiran 5

% Oil Loss (Xi)	Frekuensi	Fkumulatif	$S_n(x)$	Nilai Z	F(x)	F(x)-Sn(x)	Statistik	Nilai
3,94	1	1	0,041666667	-1,166080777	0,121790894	0,080124227	jumlah sample	24
3,95	1	2	0,083333333	-1,128766192	0,129498239	0,046164906	rata-rata	4,253
3,96	1	3	0,125	-1,091451607	0,137537107	0,012537107	Simpangan Baku	0,268
3,97	1	4	0,166666667	-1,054137022	0,145910094	0,020756572	$D_n =$	0,275
3,98	1	5	0,208333333	-1,016822437	0,154618953	0,05371438	KS Tabel	0,278
3,99	1	6	0,25	-0,979507852	0,163664555	0,086335445	Normal	
4	1	7	0,291666667	-0,942193267	0,17304685	0,118619817		
4,01	1	8	0,333333333	-0,904878683	0,182764831	0,150568503		
4,02	1	9	0,375	-0,867564098	0,192816504	0,182183496		
4,03	1	10	0,416666667	-0,830249513	0,203198863	0,213467803		
4,04	1	11	0,458333333	-0,792934928	0,213907868	0,244425465		
4,05	1	12	0,5	-0,755620343	0,224938428	0,275061572		
4,44	1	13	0,541666667	0,699648466	0,757926566	0,2162599		
4,45	1	14	0,583333333	0,736963051	0,76942759	0,186094257		
4,46	1	15	0,625	0,774277636	0,780616687	0,155616687		
4,47	1	16	0,666666667	0,811592221	0,791487172	0,124820505		
4,48	1	17	0,708333333	0,848906805	0,802033424	0,093700091		
4,49	1	18	0,75	0,88622139	0,81225088	0,06225088		
4,5	1	19	0,791666667	0,923535975	0,822136019	0,030469352		
4,51	1	20	0,833333333	0,96085056	0,831686344	0,00164699		
4,52	1	21	0,875	0,998165145	0,840900357	0,034099643		
4,53	1	22	0,916666667	1,03547973	0,849777536	0,066889131		
4,62	1	23	0,958333333	1,371310993	0,914860985	0,043472348		
4,65	1	24	1	1,483254748	0,93099663	0,06900337		

Lampiran 6

% Oil Losses sebelum otomatisasi	% Oil Losses sesudah otomatisasi	Selisih
4,62	4,03	0,59
4,65	3,98	0,67
4,52	3,99	0,53
4,44	4,01	0,43
4,5	4,02	0,48
4,48	4,04	0,44
4,47	3,94	0,53
4,46	3,96	0,5
4,49	3,95	0,54
4,53	3,97	0,56
4,51	4	0,51
4,45	4,05	0,4

Otomatis	
Otomatis 95%	7,18404E-11

Manual	
Sample	12
DF	11
Batas Kritis	0,05
T Tabel	2,20098516
rata-rata % oil losses sebelum otomatisasi	4,51
rata-rata % oil losses sesudah otomatisasi	3,995
selisih rata-rata	0,515
Standart Deviasi Selisih	0,074039302
T Hitung	24,09547758
Perbedaan	Ada Perbedaan Signifikan
Jawaban Hipotesis	HO Ditolak

Lampiran 7

Blok 1	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
	1	1	2	2	2	1	3	1	2	1	2
	2	2	1	2	3	2	3	3	2	3	1
	3	3	2	3	2	1	2	2	3	3	3
	4	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3
	5	3	2	1	3	3	2	2	1	2	3
	6	2	2	2	3	3	2	2	1	2	2
	7	1	2	2	1	2	2	1	3	3	2
	8	2	2	2	1	3	1	2	2	1	2
	9	3	3	3	2	1	2	2	3	3	3
	10	3	3	1	2	3	3	2	3	1	3
	11	2	2	1	2	3	2	3	2	3	3
	12	1	2	2	3	3	2	1	2	2	1
	13	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2
	14	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3
	15	2	2	1	1	2	1	3	2	1	3
	total	32	33	30	33	35	33	32	32	34	36
	rerata	2,133	2,2	2	2,2	2,333	2,2	2,133	2,133	2,267	2,4
Blok 2											
	1	1	1	2	1	2	3	1	1	2	1
	2	3	1	2	2	2	2	3	2	2	3
	3	1	2	1	3	1	2	1	3	1	1
	4	2	3	1	1	2	1	3	1	1	1
	5	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3
	6	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
	7	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
	8	1	2	2	1	3	3	1	2	1	2
	9	2	2	1	1	1	1	3	1	1	3
	10	1	1	2	1	2	2	3	1	2	1
	11	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2
	12	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	14	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	15	1	2	2	1	1	2	1	1	2	3
	total	27	28	29	26	30	31	30	27	28	31
	rerata	1,8	1,867	1,933	1,733	2	2,067	2	1,8	1,867	2,067

Lampiran 8

Blok 1	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
	1	4	3	4	4	5	5	3	4	4	3
	2	3	4	3	4	3	4	5	3	3	4
	3	5	4	4	5	5	4	5	3	3	5
	4	5	4	5	4	4	3	5	3	5	5
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	6	5	5	4	3	5	5	5	5	4	4
	7	3	4	5	4	4	3	3	3	4	3
	8	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3
	9	5	5	3	4	4	5	3	5	4	5
	10	3	4	4	3	3	3	5	4	4	5
	11	3	4	3	5	3	5	3	4	4	5
	12	3	5	3	5	3	5	3	4	5	5
	13	5	4	3	5	4	3	3	4	3	5
	14	4	3	3	4	5	5	4	3	4	5
	15	4	4	3	5	3	4	5	4	5	5
	total	61	61	55	64	59	62	60	57	61	67
	rerata	4,06667	4,066667	3,6667	4,2667	3,9333	4,1333	4	3,8	4,0667	4,4667
Blok 2	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
	1	3	4	5	4	5	3	5	4	4	4
	2	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5
	3	5	4	4	3	4	5	5	4	5	3
	4	3	3	3	4	3	3	4	5	4	5
	5	4	4	3	5	3	3	5	4	4	5
	6	5	3	5	5	5	4	4	5	5	5
	7	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5
	8	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4
	9	4	4	5	3	4	5	3	3	3	4
	10	3	4	4	5	4	4	4	4	3	3
	11	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5
	12	5	4	4	4	3	3	4	4	3	3
	13	3	3	4	4	4	4	5	5	3	3
	14	4	3	5	3	3	4	3	4	3	4
	15	4	4	4	3	4	3	5	4	4	3
	total	61	56	64	61	59	56	65	64	60	61
	rerata	4,06667	3,733333	4,2667	4,0667	3,9333	3,7333	4,3333	4,2667	4	4,0667