

DAFTAR PUSTAKA

- Agato, Sunarso, D. S. (2019). *Pemisahan emulsi CPO (Crude Palm Oil)–air pada horizontal T-junction ke atas 60° dan 90°*. Jurnal Fluida, 12, 1–7.
- Bagaskara, S., & Akmal, S. Z. (2020). *Analisis statistik menggunakan JASP: Buku panduan untuk mahasiswa*. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/340625750>
- Chandrahadinata, D., & Nurdiana, W. (2022). Analisis pengendalian kualitas pada crude palm oil untuk meningkatkan kualitas di PT. Condong Garut. *Jurnal Kalibrasi*, 19(1), 43–52. <https://doi.org/10.33364/kalibrasi/v.19-1.1045>
- Ernita, T., Jauhari, G., & Maiyuni, H. T. (2018). Analisis kehilangan minyak (*oil losses*) pada proses pengolahan CPO (*Crude Palm Oil*) dengan metode SPC (*Statistical Process Control*). *Jurnal Saintek*, 2(1), 15–23.
- Handayani, F. W., & Muhtadi, A. (2013). Perbedaan emulsi dan mikroemulsi pada minyak nabati. *Farmaka*, 4, 1–15.
- Hidayat, L., Surawan, F. E. D., & Raja, A. H. L. (2017). Kajian sumber energi pada pengolahan kelapa sawit menjadi *crude palm oil (CPO)* di PT. Alno Agro Utama Sumindo Oil Mill, Bengkulu Utara. *Agrointek*, 11(2), 75. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v11i2.3175>
- Indarti, E., Zulmi, D. A., Zaidiyah, Z., & Zulhadi, Z. (2022). *Recovery air kondensat pada stasiun perebusan untuk menekan oil losses: Studi kasus PKS Cot Girek*. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 16(2), 145–152. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v16i2.11050>
- Khotimah, K., Supriyanto, S., Natalisanto, A. I., & Asmaidi, A. (2022). Analisis perubahan sifat fisis (viskositas, kerapatan, tegangan permukaan, dan koefisien laju penurunan suhu) minyak kelapa (*coconut oil*) terhadap beberapa kali pemanasan. *Progressive Physics Journal*, 3(2), 170. <https://doi.org/10.30872/ppj.v3i2.931>
- Krisdiarto, A. W., & Farida, G. Y. (2018). *Penyusunan model matematika berat TBS kelapa sawit*. Prosiding, 246–249.
- Meylan, K. P. D. (2019). *Analisis nilai kecepatan terhadap viskositas pada fluida*. Sustainability (Switzerland), 11(1), 1–14. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf> <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005>
- Rengkung, R. A. J. M. M. (2023). Analisis nilai tambah kelapa sawit crude palm oil (CPO) di PT. Surya Raya Lestari 1 Desa Bulu Mario Kecamatan Sarudu Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat. *AGRIRUD*, 5(3), 20–30.
- Reza, A. U. F., & Dharmawati, N. D. (2023). Analisis minyak keluaran digester and press, vibrating screen, dan variasi komposisi air pengencer terhadap minyak. *Agrotechnology, Agribusiness, Forestry, and Technology: Jurnal Mahasiswa Instiper (AGROFORETECH)*, 1(2), 1185–1193.

Tambuna, A. H., Dharmawati, N. D., & Renjani, R. A. (2022). *Variasi penambahan air kondensat sebagai air pengencer terhadap potensi kehilangan minyak di CST (Clarifier Settling Tank)*. Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian, INSTIPER Yogyakarta.

Ulhaq, M. D., Ullah, A., Mansyurdin, M., Zarory, H., & Faizal, A. (2024). Design and implementation of Continuous Settling Tank (CST) temperature monitoring system and waste pond level in a palm oil mill. *Jurnal Sistem Cerdas*, 7(1), 26–37. <https://doi.org/10.37396/jsc.v7i1.360>

Widyaningrum, K. S., Setiawan, D. K., & Kaloko, B. S. (2017). Pengaruh variasi suhu destilasi terhadap karakteristik minyak jarak sebagai alternatif isolasi cair pada transformator daya. *Berkala Sainstek*, 5(1), 41. <https://doi.org/10.19184/bst.v5i1.5374>

LAMPIRAN

Lampiran A.1 Hasil *Spin test* Sampel air kondensat

85	5	4,6	4,4
90	5,2	4,6	4,2
95	6,4	4,4	4

Lampiran A.2 Hasil *Spin test* Sampel UNCO

No	Ulangan	Minyak	Emulsi	Air	Sludge
1	1	54	0	0	46
2	2	50	0	0	50
3	3	50	0	0	50
4	4	50	0	0	50
5	5	52	0	0	48
6	6	52	0	0	48
7	7	50	0	0	50
8	8	54	0	0	46
9	9	54	0	0	46
10	10	52	0	0	48
	Rata-rata	51,8	0	0	48,2

Lampiran A.3 *Spin test* Sampel DCO

No	Ulangan	30%				50%				60%			
		Minyak	Emulsi	Air	Sludge	Minyak	Emulsi	Air	Sludge	Minyak	Emulsi	Air	Sludge
1	1	36	6	16	42	32	10	20	38	30	8	20	42
2	2	38	6	20	36	34	8	22	36	30	6	24	40
3	3	38	4	18	40	34	10	20	36	30	6	20	44
4	4	34	8	16	42	32	10	22	36	32	6	22	40
5	5	34	8	18	40	32	8	20	40	34	8	18	40
6	6	34	6	18	42	32	10	18	40	34	6	18	42
7	7	36	6	18	40	32	8	20	40	34	8	16	42
8	8	36	8	16	40	32	10	18	40	32	8	20	40
9	9	34	8	16	42	32	10	18	40	30	8	20	42
10	10	38	6	18	38	32	10	22	36	32	6	22	40
	Rata-rata	35,8	6,6	17,4	40,2	32,4	9,4	20	38,2	31,8	7	20	41,2

Lampiran A.4 *Spin test* Sampel COT

No	Ulangan	30%				50%				60%			
		Minyak	Emulsi	Air	Sludge	Minyak	Emulsi	Air	Sludge	Minyak	Emulsi	Air	Sludge
1	1	38	4	16	42	36	6	14	44	30	10	22	38
2	2	42	4	10	44	36	6	18	40	34	4	22	40
3	3	40	4	14	42	34	8	16	42	32	6	20	42
4	4	36	10	12	42	36	8	14	42	34	6	20	40
5	5	36	8	14	42	36	6	18	40	34	8	16	42
6	6	36	8	16	40	34	6	20	40	34	6	20	40
7	7	34	6	18	42	34	6	20	40	34	6	22	38
8	8	34	6	22	38	34	8	18	40	30	6	24	40
9	9	34	8	18	40	34	6	20	40	34	6	20	40
10	10	40	4	16	40	34	8	18	40	32	6	20	42
	Rata-rata	37	6,2	15,6	41,2	34,8	6,8	17,6	40,8	32,8	6,4	20,6	40,2

Lampiran A.5 *Spin test* Sampel Underflow CST Bukan kran 30%

No	Ulangan	85				90				95			
		Minyak	Emulsi	Air	Sludge	Minyak	Emulsi	Air	Sludge	Minyak	Emulsi	Air	Sludge
1	1	6	12	32	50	6	10	40	44	8	8	42	42
2	2	4	8	40	48	6	10	40	44	8	6	42	44
3	3	4	10	40	46	6	8	44	42	6	6	44	44
4	4	6	8	40	46	4	12	44	40	6	8	44	42
5	5	6	8	38	48	6	10	44	40	6	8	44	42
6	6	6	8	40	46	4	8	44	44	6	10	44	40
7	7	4	6	40	50	6	8	38	48	6	10	44	40
8	8	4	6	42	48	4	8	44	44	6	8	44	42
9	9	4	8	40	48	6	10	44	40	6	8	42	44
10	10	6	8	40	46	4	8	44	44	6	10	44	40
	Rata-rata	5	8,2	39,2	47,6	5,2	9,2	42,6	43	6,4	8,2	43,4	42

Lampiran A.6 *Spin test* Sampel Underflow *CST* Bukan kran 50%

No	Ulangan	85				90				95			
		Minyak	Emulsi	Air	Sludge	Minyak	Emulsi	Air	Sludge	Minyak	Emulsi	Air	Sludge
1	1	6	10	40	44	6	6	42	46	6	8	38	48
2	2	6	10	42	42	4	6	48	42	6	8	46	40
3	3	4	10	44	42	4	6	48	42	4	8	48	40
4	4	4	8	42	46	6	8	40	46	4	8	46	42
5	5	4	8	42	46	6	8	42	44	4	8	44	44
6	6	4	6	44	46	4	8	42	46	4	10	46	40
7	7	4	6	46	44	4	8	44	44	4	10	44	42
8	8	4	6	46	44	4	8	44	44	4	8	44	44
9	9	4	6	44	46	4	8	42	46	4	8	44	44
10	10	6	6	40	48	4	8	40	48	4	8	46	42
	Rata-rata	4,6	7,6	43	44,8	4,6	7,4	43,2	44,8	4,4	8,4	44,6	42,6

Lampiran A.7 *Spin test* Sampel Underflow *CST* Bukan kran 60%

No	Ulangan	85				90				95			
		Minyak	Emulsi	Air	Sludge	Minyak	Emulsi	Air	Sludge	Minyak	Emulsi	Air	Sludge
1	1	6	8	38	48	4	14	40	42	4	6	52	38
2	2	6	6	44	44	4	8	46	42	4	6	46	44
3	3	4	8	46	42	4	8	46	42	4	6	46	44
4	4	4	8	40	48	6	10	44	40	4	6	48	42
5	5	4	8	46	42	4	8	46	42	4	8	42	46
6	6	4	14	42	40	4	8	44	44	4	6	44	46
7	7	4	8	46	42	4	6	48	42	4	6	46	44
8	8	4	8	46	42	4	8	46	42	4	8	44	44
9	9	4	8	44	44	4	8	46	42	4	8	44	44
10	10	4	8	44	44	4	14	38	44	4	8	46	42
	Rata-rata	4,4	8,4	43,6	43,6	4,2	9,2	44,4	42,2	4	6,8	45,8	43,4

Lampiran A.8 Descriptive Statistics

Descriptive Statistics

Dependent Variable: kandungan minyak

bukaan kran (persen)	Suhu (Celcius)	Mean	Std. Deviation	N
30	85	5.00	1.054	10
	90	5.20	1.033	10
	95	6.40	.843	10
	Total	5.53	1.137	30
50	85	4.60	.966	10
	90	4.60	.966	10
	95	4.40	.843	10
	Total	4.53	.900	30
60	85	4.40	.843	10
	90	4.20	.632	10
	95	4.00	.000	10
	Total	4.20	.610	30
Total	85	4.67	.959	30
	90	4.67	.959	30
	95	4.93	1.258	30
	Total	4.76	1.063	90