

DAFTAR PUSTAKA

- Cherie, D., Rini, R., & Makky, M. (2020). Optical properties of oil palm Fresh Fruits Bunch (FFB) for optimum harvest-window prediction. *Journal of Physics: Conference Series*, 1469(1), 012105.
- First Resources. (2021). *A N N U A L R E P O R T 2 0 2 1*.
- Iskandar, A. (2023). *Pengantar Analisis Data Dengan R Studio*. Yayasan Cendekiawan Inovasi Digital Indonesia
- Haryo Limanseto, Kepala Biro Komunikasi, Layanan Informasi, & dan Persidangan Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. (2021). *Industri Kelapa Sawit Indonesia: Menjaga Keseimbangan Aspek Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan*. www.ekon.go.id
- Iskandar, A. (2023). *Pengantar Analisis Data Dengan R Studio*. Yayasan Cendekiawan Inovasi Digital Indonesia
- Kumbara, K., Firlana, F., & Supriatna, J. (2023). Pengkajian Optimal Pada *Oil Extraction Rate* (OER) Dalam Produksi Kelapa Sawit Sebagai Manifestasi Energi Pertanian Berkelanjutan. *Prosiding Kontribusi Forum Akademisi SAC*, 1(1), 245–253.
- Kushairi, A., Ong-Abdullah, M., Nambiappan, B., Hishamuddin, E., Bidin, M., Ghazali, R., Subramaniam, V., Sundram, S., & Parveez, G. K. A. (2019). Oil palm economic performance in Malaysia and R&D progress in 2018. *Journal of Oil Palm Research*, 31(2), 165–194.

- Naidu, L., & Moorthy, R. (2021). A review of key sustainability issues in Malaysian Palm Oil Industry. *Sustainability*, 13(19), 10839.
- Nuryadi, A. M., Bafadal, A., & Sara, L. (2021). IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.
- Osei-Mensah, I., Asante, B. O., Owusu, V., Donkor, E., & Boansi, D. (2021). Productivity differences in Small Scale Palm Oil Processors using different processing technologies in Ghana.
- Pitoyo, R. (2021). Perspective on Crude Palm Oil Production: The Effect of Raw Palm Oil and Biofuel Prices. *Jurnal Ekobistek*, 15–25.
- Sembiring, A. O. (2019). Utilization of environmental engineering technology in palm oil industry: Current state. TAE 2019-Proceeding of 7th International Conference on Trends in Agricultural Engineering, 506–509.
- Singh, R., Lee, K. T., Ooi, L. C. L., Low, E. T. L., Abdullah, M. O., Sambanthamurthi, R., & Azman, I. (2022). An Overview Of The Development Of The Oil Palm Industry And Impact Of The Shell Gene Innovation As A Quality Control Tool To Improve Productivity. In *Journal of Oil Palm Research* (Vol. 34, Issue 2, pp. 219–233).
- Ruml, A., Chrisendo, D., Iddrisu, A. M., Karakara, A. A., Osabuohien, E., & Lay, J. (2022). Smallholders in agro-industrial production: Lessons for rural development from a comparative analysis of Ghana's and Indonesia's oil palm sectors. *Land Use Policy*, 119, 106196.

LAMPIRAN

Lampiran A. Data Summary Grading dari dua kebun buah inti dan satu kebun buah plasma selama 3 bulan.

SUMMARY GRADING SEPTEMBER 2023 LIN A																									
Tanggal	Matang (Ripe)		Mengkal (Under)		Mentah (Unripe)		T. Matang (over ripe)		Kosong (empty)		Total	T. Panjang (Long Stalk)		Kotor (Dirty)	Tua (Old Bunch)	Berpenyakit	Jumlah Tandan	Total Rate							
	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%		Y tandan	%						Y tandan	%					
1-Sep-23	297	74,25	59	14,75	5	1,25	33	8,25	6	1,50	100	5	1,25	19	4,75	-	-	8,00	2,00	400	4				
2-Sep-23	507	72,43	68	9,71	13	1,86	84	12,00	28	4,00	100	7	1,00	27	3,86	2	0,29	-	-	38,00	5,43	700	7		
3-Sep-23	71	71,00	16	16,00	3	3,00	9	9,00	1	1,00	100	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	100	1		
4-Sep-23	513	73,29	65	9,29	16	2,29	85	12,14	21	3,00	100	5	0,71	9	1,29	2	0,29	-	-	10	1,43	700	7		
5-Sep-23	714	79,34	84	9,33	12	1,33	71	7,89	19	2,11	100	16	1,78	-	-	2	0,22	-	-	14	1,56	900	9		
6-Sep-23	748	74,80	132	13,20	5	0,50	104	10,40	11	1,10	100	9	0,90	13	1,30	4	0,40	-	-	6	0,60	1000	10		
7-Sep-23	527	75,29	79	11,29	14	2,00	69	9,86	11	1,57	100	7	1,00	8	1,14	2	0,29	-	-	12	1,71	700	7		
8-Sep-23	550	78,57	70	10,00	5	0,71	67	9,57	8	1,14	100	8	1,14	10	1,43	2	0,29	-	-	20	2,86	700	7		
9-Sep-23	618	77,25	93	11,63	11	1,38	67	8,38	11	1,38	100	12	1,50	22	2,75	1	0,13	-	-	10	1,25	800	8		
10-Sep-23	237	79,00	20	6,67	1	0,33	35	11,67	7	2,33	100	7	2,33	3	1,00	1	0,33	-	-	2	0,67	300	3		
11-Sep-23	533	73,29	52	7,43	16	2,29	104	14,86	15	2,14	100	7	1,00	15	2,14	6	0,86	-	-	68	9,71	700	7		
12-Sep-23	523	74,71	48	6,86	6	0,86	111	15,86	12	1,71	100	17	2,43	11	1,71	5	0,71	-	-	11	1,57	700	7		
13-Sep-23	710	78,89	61	6,78	10	1,11	107	11,89	12	1,33	100	6	0,67	30	3,33	-	-	-	-	71	7,89	900	9		
14-Sep-23	682	75,78	96	10,67	3	0,33	95	10,56	24	2,67	100	5	0,56	22	2,44	3	0,33	-	-	74	8,22	900	9		
15-Sep-23	549	78,43	67	9,57	18	2,57	54	7,71	12	1,71	100	13	1,88	22	3,14	1	0,14	-	-	22	3,14	700	7		
16-Sep-23	551	78,71	59	8,43	5	0,71	67	9,27	18	2,57	100	6	0,86	17	2,43	1	0,14	-	-	11	1,57	700	7		
17-Sep-23	238	79,33	12	4,00	1	0,33	47	15,67	2	0,67	100	3	1,00	1	0,33	-	-	-	-	5	1,67	300	3		
18-Sep-23	555	79,29	75	10,71	10,00	1,43	52	7,43	8	1,14	100	2	0,29	6	0,86	4	0,57	-	-	9	1	700	7		
19-Sep-23	717	79,67	87	9,67	8	0,89	76	8,64	12	1,33	100	5	0,56	4	0,44	7	0,78	-	-	14	1,56	900	9		
20-Sep-23	709	78,78	76	8,44	14	1,56	90	10,00	11	1,22	100	10	1,11	4	0,44	2	0,22	-	-	17	1,89	900	9		
21-Sep-23	450	75,00	64	10,67	2	0,33	75	12,50	9	1,50	100	3	0,50	4	0,67	4	0,67	-	-	14	2,33	600	6		
22-Sep-23	473	78,83	44	7,33	3	0,50	71	11,83	9	1,50	100	9	1,50	3	0,50	6	1,00	-	-	11	1,83	600	6		
23-Sep-23	413	68,83	60	10,00	6	1,00	105	17,50	16	2,67	100	11	1,83	23	3,83	2	0,33	-	-	24	4,00	600	6		
24-Sep-23	556	78,00	16	8,00	3	1,50	22	11,00	3	1,50	100	1	0,50	-	-	-	-	-	-	2	1,00	200	2		
25-Sep-23	537	76,71	87	12,43	6	0,86	64	9,14	6	0,86	100	6	0,86	2	0,29	1	0,14	-	-	13	1,86	700	7		
26-Sep-23	535	69,38	116	14,50	21	2,63	92	11,50	16	2,00	100	5	0,63	27	3,38	1	0,13	-	-	19	2,38	800	8		
27-Sep-23	693	75,38	69	8,63	7	0,88	112	14,00	9	1,13	100	12	1,50	3	0,38	1	0,13	-	-	15	1,83	800	8		
28-Sep-23	235	78,33	11	3,67	1	0,33	50	16,67	3	1,00	100	2	0,67	2	0,67	-	-	-	-	2	0,67	300	3		
29-Sep-23	510	72,86	76	10,86	9	1,29	86	12,29	19	2,71	100	4	0,57	4	0,57	3	0,43	-	-	28	4,00	700	7		
30-Sep-23	626	78,25	80	10,00	8	1,00	78	9,75	8	1,00	100	7	0,88	3	0,38	1	0,13	-	-	15	1,88	800	8		
																							0		
Matang (Ripe)		Mengkal		Mentah (Unripe)		T. Matang		Kosong		Total		T. Panjang		Kotor (Dirty)		Tua		Berpenyakit		Jumlah Tandan		Total Rate			
Σ tandan () tiap bulan		15.087		1.942		242		2.182		347		210		314		64		9		567		80		19.800	
Average kriteria %		76,20%		9,81%		1,22%		11,02%		1,75%		1,06%		1,59%		0,32%		0,00%		2,86%		80		19,800	

SUMMARY GRADING SEPTEMBER 2023 LIN B																							
Tanggal	Matang (Ripe)		Mengkal (Under)		Mentah (Unripe)		T. Matang (over ripe)		Kosong (empty)		Total	T. Panjang (Long Stalk)		Kotor (Dirty)	Tua (Old Bunch)	Berpenyakit	Jumlah Tandan	Total Rate					
	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%		Y tandan	%						Y tandan	%			
1-Sep-23	438	73,00	33	5,50	6	1,00	110	18,33	13	2,17	100	14	2,33	3	0,50	3	0,50	-	-	8	1,33	600	6
2-Sep-23	368	73,60	44	8,80	8	1,60	74	14,80	6	1,20	100	3	0,60	4	0,80	-	-	-	-	10	2,00	500	5
3-Sep-23	278	69,75	42	10,50	11	2,75	59	14,75	9	2,25	100	3	0,75	-	-	1	0,25	-	-	5	1,25	400	4
4-Sep-23	565	70,63	46	5,75	12	1,50	159	19,88	18	2,25	100	2	0,25	18	2,25	10	1,25	-	-	18	1,00	800	8
5-Sep-23	453	75,50	53	8,83	7	1,17	68	11,33	19	3,17	100	6	1,00	-	-	1	0,17	-	-	19	3,17	600	6
6-Sep-23	605	75,63	81	10,13	14	1,75	82	10,25	18	2,25	100	4	0,50	5	0,63	1	0,13	-	-	9	1,13	800	8
7-Sep-23	544	77,71	33	4,71	5	0,71	107	15,29	11	1,57	100	7	1,00	9	1,29	3	0,43	-	-	10	1,43	700	7
8-Sep-23	518	74,00	92	13,14	12	1,71	65	9,29	13	1,86	100	2	0,29	5	0,71	1	0,14	-	-	12	1,71	700	7
9-Sep-23	363	72,60	43	8,60	10	2,00	71	14,20	13	2,60	100	6	1,20	15	3,00	1	0,20	-	-	11	0,20	500	5
10-Sep-23	390	78,00	32	6,40	4	1	68	13,60	6	1,20	100	7	1,40	1	0,20	3	0,60	-	-	3	0,60	500	5
11-Sep-23	362	72,40	42	8,40	2	0,40	82	16,40	12	2,40	100	6	1,20	-	-	-	-	-	-	5	1,00	500	5
12-Sep-23	443	73,83	61	10,17	9	1,50	81	13,50	6	1,00	100	15	2,50	5	0,83	1	0,17	-	-	7	1,17	600	6
13-Sep-23	515	73,57	86	12,29	21	3,00	54	7,71	24	3,43	100	13	1,86	3	0,43	-	-	-	-	8	1,14	700	7
14-Sep-23	695	75,63	53	6,63	5	0,63	120	15,00	17	2,13	100	10	1,25	3	0,38	2	0,25	-	-	23	2,88	800	8
15-Sep-23	545	77,86	76	10,86	7	1,00	57	8,14	15	2,14	100	16	2,29	8	1,14	1	0,14	-	-	7	1,00	700	7
16-Sep-23	513	73,29	79	11,29	13	1,86	75	10,71	20	2,86	100	5	0,71	5	0,71	-	-	-	-	12	1,71	700	7
17-Sep-23	296	74,00	62	15,50	4	1,00	30	7,50	8	2,00	100	2	0,50	3	0,75	-	-	-	-	5	1,25	400	4
18-Sep-23	367	72,60	73	14,60	12	2,40	41	8,20	11	2,20	100	4	1	6	1,20	1	0,20	-	-	6	1,20	500	5
19-Sep-23	510	72,86	63	9,00	26	3,71	91	13,00	10	1,43	100	-	-	1	0,14	4	0,57	-	-	10	1,43	700	7
20-Sep-23	449	74,83	57	9,50	6	1,00	73	12,17	15	2,50	100	6	1,00	15	2,50	2	0,33	-	-	2	0,33	600	6
21-Sep-23	358	71,60	22	4,40	1	0,50	110	22,00	9	1,80	100	12	2,40	4	0,80	3	0,60	-	-	10	2,00	500	5
22-Sep-23	448	74,67	49	8,17	7	1,17	87	14,50	9	1,50	100	7	1,17	-	-	3	0,50	-	-	11	1,83	600	6
23-Sep-23	387	77,40	35	7,00	8	1,60	63	12,60	7	1,40	100	8	1,60	2	0,40	2	0,40	-	-	18,00	3,60	500	5
24-Sep-23	190	75,00	22	11,00	-	-	25	12,50	3	1,50	100	-	-	1	0,50	-	-	-	-	7	3,50	200	2
25-Sep-23	362	72,40	62	12,40	12	2,40	58,00	11,60	6	1,20	100	12	2,40	1	0,20	1	0,20	-	-	7	1,40	500	5
26-Sep-23	501	71,57	93	13,29	15	2,14	82	11,71	9	1,29	100	8	1,14	3	0,43	2	0,29	-	-	15	2,14	700	7
27-Sep-23	515	73,57	40	5,71	14	2,00	114	16,29	17	2,43	100	8	1,14	-	-	1	0,14	-	-	17	2,43	700	7
28-Sep-23	384	76,80	14	2,80	3	0,60	92	18,40	7	1,40	100	7	1,40	1	0,20</								

SUMMARY GRADING OKTOBER 2023 PLASMA

Tanggal	Matang (Ripe)		Mengkaki (Under)		Mentah (Unripe)		T. Matang (over ripe)		Kosong (empty)		Total	Busuk (Rotten)		T. Panjang (Long Stalk)		Kotor (Dirty)		Tua (Old Bunch)		Berpenyakit		Jumlah Tandan	Total Rate																							
	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%		Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%			Y tandan	%																					
1-Oct-23																							0																							
2-Oct-23	68	68,00					3	3	22	22,00	7	7,00	100	4	4,00	4	4,00					3,00	3,00	100	1																					
3-Oct-23	148	74,50	4	2,00					41	20,50	6	3,00	100	2	1,00							3,00	1,50	200	2																					
4-Oct-23	148	74,00	13	6,50	4	2,00	28	14,00	7	3,50	100	3	1,50	1	0,50	1	0,50					3,00	0,50	200	2																					
5-Oct-23	66	66,00							23	22,00	10	10,00	100									1,00	1,00	100	1																					
6-Oct-23	71	71,00							23	23,00	6	6,00	100	3	3,00	6	6,00					3,00	3,00	100	1																					
7-Oct-23	64	64,00	3	3,00	1	1,00	28	28,00	4	4,00	100	1	1,00	3	3,00							4,00	4,00	100	1																					
8-Oct-23																								0																						
9-Oct-23	66	66,00	4	4,00					23	23,00	7	7,00	100			11	11,00					3,00	3,00	100	1																					
10-Oct-23	75	75,00	11	11,00	2	2,00			16	16,00	6	6,00	100	1	1,00							1,00	1,00	100	1																					
11-Oct-23	75	75,00	3	3,00	2	2,00	14	14,00	6	6,00	100													100	1																					
12-Oct-23	66	66,00	1	1,00					30	30,00	3	3,00	100	1	1,00							2,00	2,00	100	1																					
13-Oct-23	69	69,00	5	5,00	4	4,00	17	17,00	5	5,00	100	1	1,00	3	3,00							4,00	4,00	100	1																					
14-Oct-23																								0																						
15-Oct-23																								0																						
16-Oct-23	74	74,00	12	12,00	3	3,00	7	7,00	4	4,00	100	1	1,00									4,00	4,00	100	1																					
17-Oct-23	69	69,00	8	8,00	1	1,00	18	18,00	4	4,00	100			2	2,00							3,00	3,00	100	1																					
18-Oct-23	78	78,00	10	10,00	5	5,00	3	3,00	4	4,00	100											15,00	15,00	100	1																					
19-Oct-23	78	78,00	6	6,00	1	1,00	13	13,00	2	2,00	100	1	1,00									1,00	1,00	100	1																					
20-Oct-23	74	74,00	8	8,00					13	13,00	5	5,00	100	3	3,00							1,00	1,00	100	1																					
21-Oct-23	78	78,00							19	19,00	2	2,00	100	1	1,00							2,00	2,00	100	1																					
22-Oct-23																								0																						
23-Oct-23	0		71	71,00					23	23,00	6	6,00	100									1,00	1,00	100	1																					
24-Oct-23	75	75,00	3	3,00	1	1,00	17	17,00	4	4,00	100											5	5	100	1																					
25-Oct-23	73	73,00	5	5,00					16	16,00	6	6,00	100	1	1,00							5	5,00	100	1																					
26-Oct-23	74	74,00	8	8,00					15	15,00	3	3,00	100	9	9,00							5,00	5,00	100	1																					
27-Oct-23	75	75,00	11	11,00	2	2,00	8	8,00	4	4,00	100											15	15,00	100	1																					
28-Oct-23	72	72,00	15	15,00	2	2,00	7	7,00	4	4,00	100	2	2,00									4	4,00	100	1																					
29-Oct-23	77	77,00	14	14,00	2	2,00	7	7,00			100	1	1,00									4	4,00	100	1																					
30-Oct-23	69	69,00	4	4,00					22	22,00	5	5,00	100	2	2,00	1	1,00							100	1																					
31-Oct-23	89	89,00	5	5,00	1	1,00	12	12,00	2	2,00	100	5	5,00	2	2,00								1	1,00	100	1																				
Matang (Ripe)																							1.875		220		35		451		119			42		37		1		1			91	89		2.800
Σ tandan () tiap bulan																							1.875		220		35		451		119			42		37		1		1			91	89		2.800
Average kriteria %																							66,96%		7,86%		1,25%		16,11%		4,25%			1,50%		1,32%		0,04%		0,00%			3,32%			

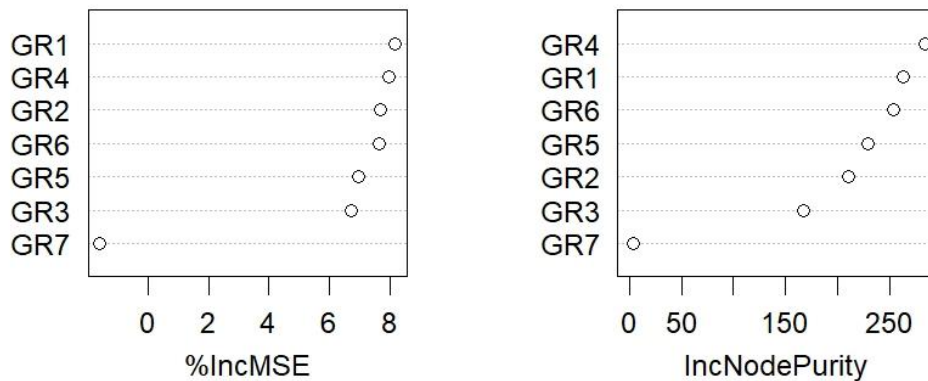
SUMMARY GRADING NOVEMBER 2023 LUN A

Tanggal	Matang (Ripe)		Mengkaki (Under)		Mentah (Unripe)		T. Matang (over ripe)		Kosong (empty)		Total	Busuk (Rotten)		T. Panjang (Long Stalk)		Kotor (Dirty)		Tua (Old Bunch)		Berpenyakit		Jumlah Tandan	Total Rate																
	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%		Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%	Y tandan	%			Y tandan	%														
1-Nov-23	380	76,00	70	14,00	6	1,20	30	6,00	14	2,80	100	4	0,80			1	0					18,00	3,60	500	5														
2-Nov-23	532	106,40	109	21,80	10	2,00	39	7,80	9	1,80	100	3	0,60			6	0,86					33	5,90	600	6														
3-Nov-23	457	76,17	75	12,50	12	2,00	49	8,17	7	1,17	100	5	0,83	2	0,33							5,00	0,83	600	6														
4-Nov-23	460	76,67	87	14,50	13	2,17	24	4,00	16	2,67	100	3	0,50	1	0,17	3	0,50					39	6,50	600	6														
5-Nov-23																								0															
6-Nov-23	467	77,83	68	11,33	10	1,67	48	8,00	7	1,17	100	6	1,00	7	1,17	6	1,00					6	1,00	600	6														
7-Nov-23	453	75,50	50	8,33	4	0,67	85	14,17	6	0,83	100	4	0,67	1	0,17	4	0,67					33	5,50	600	6														
8-Nov-23	538	76,86	81	11,57	8	1,14	64	9,14	9	1,29	100	6	0,86	1	0,14	9	1,29					27	3,86	700	7														
9-Nov-23	531	75,86	86	12,29	20	2,86	53	7,57	10	1,43	100	5	0,71			2	0,29					14	2,00	700	7														
10-Nov-23	433	72,17	71	11,83	12	2,00	64	10,67	20	3,33	100	2	0,33	10	1,67	3	0,50					69	11,50	600	6														
11-Nov-23	468	78,00	84	14,00	10	1,67	31	5,17	7	1,17	100			8	1,33	3	0,50					52,00	8,67	600	6														
12-Nov-23																								0															
13-Nov-23	390	78,00	36	7,20	9	1,80	58	11,60	7	1,40	100			1	0,20							41	8,20	500	5														
14-Nov-23	475	79,17	53	8,83	4	0,67	57	9,50	11	1,83	100	7	1,17	4	0,67	7	1,17					17	2,83	600	6														
15-Nov-23	384	76,80	60	12,00	11	2,20	35	7,00	10	2,00	100	3	0,60	1	0,20	2	0,40					8	1,60	500	5														
16-Nov-23	536	76,57	83	11,86	7	1,00	57	8,14	17	2,43	100	8	1,14			3	0,43					9	1,29	700	7														
17-Nov-23	397	79,40	40	8,00			0,80	52	10,40	7	1,40	100	6	1,20	3	0,60	5	1,00				5	1,00	500	5														
18-Nov-23	458	76,33	73	12,17	8,00	1,33	44	7,33	17	2,83	100	4	0,67	1	0,17	4	0,67					27	4,50	600	6														
19-Nov-23	76	76,00	5	5,00					18	18,00	1	1,00	100	1	1,00							3	3,00	100	1														
20-Nov-23	376	75,20	61	12,00	8	1,60	29	5,80	26	5,20	100	3	0,60	3	0,60	2	0,40					59	11,80	500	5														
21-Nov-23	387	77,40	68	13,60	2	0,40	28	5,60	15	3,00	100	6	1,20			2	0,40					15	3,00	500	5														
22-Nov-23	617	77,13	97	12,13	8	1,00	63	7,88	15	1,88	100	6	0,75	4	0,50	1	0,13					51	6,38	800	8														
23-Nov-23	446	74,33	59	9,83	3	0,50	54	9,00	38	6,33	100	3	0,50	1	0,17	2	0,50					21	3,50	600	6														
24-Nov-23	400	80,00	59	11,80	3	0,60	35	7,00	3	0,60	100	9	1,80	2	0,40	2	0					13	2,60	500	5														
25-Nov-23	546	78,00	75	10,71	5	0,71	61	8,71	13	1,86	100	10	1,43	1	0,14	10	1,43					11	1,57	700	7														
26-Nov-23																								0															
27-Nov-23	452	75,33	56	9,33	4	0,67	73	12,17	15	2,50	100	9	1,50	15	2,50	3	0,50					8	1,33	600	6														
28-Nov-23	391	79,40	40	12,00	3	0,60	35	7,00	5	1,00	100	4	0,80			2	0,40					8	1,20	500	5														
29-Nov-23	480	80,00	44	7,33	2	0,33	61	10,17	13	2,17	100	4	0,67			1	0,17					21	3,50	600	6														
30-Nov-23	478	79,67	72	12,00	2	0,33	42	7,00	6	1,00	100	7	1,17			5	0,83					13	2,17	600	6														
Matang (Ripe)																							12.015		1.782		188		1.289		326		127		66		90	15	

SUMMARY GRADING NOVEMBER 2023 PLASMA																									
Tanggal	Matang (Ripe)		Mentah (Unripe)		T. Matang (over ripe)		Kosong (empty)		Total	Buah (Rotten)		Panas (Long Stalk)		Kotor (Dirty)		Tua (Old Bunch)		Berpenyakit		Jumlah Tandan	Total Rate				
	Tandan	%	Tandan	%	Tandan	%	Tandan	%		Tandan	%	Tandan	%	Tandan	%	Tandan	%	Tandan	%			Tandan	%		
1-Nov-23	74	74,00	5	5,00	1	1,00	16	16,00	4	4,00	100	1	1,00	-	-	-	-	-	-	5,00	5,00	100	1		
2-Nov-23	75	75,00	10	10,00	2	2,00	8	8,00	5	5,00	100	-	-	2	2,00	-	-	-	-	3,00	3,00	100	1		
3-Nov-23	77	77,00	13	13,00	3	3,00	4	4,00	3	3,00	100	1	1,00	2	2,00	-	-	-	-	-	-	100	1		
4-Nov-23	72	72,00	9	9,00	4	4,00	9	9,00	6	6,00	100	1	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	100	1		
5-Nov-23																						0			
6-Nov-23	63	63,00	11	11,00	5	5,00	16	16,00	5	5,00	100	-	-	-	-	-	-	-	-	5,00	5,00	100	1		
7-Nov-23	74	74,00	5	5,00	1	1,00	20	20,00	-	-	100	1	1,00	1	1,00	-	-	-	-	-	-	100	1		
8-Nov-23	72	72,00	4	4,00	-	-	22	22,00	2	2,00	100	1	1,00	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	100	1		
9-Nov-23	59	59,00	13	13,00	4	4,00	19	19,00	5	5,00	100	-	-	-	-	-	-	-	-	5,00	5,00	100	1		
11-Nov-23																						0			
12-Nov-23																						0			
13-Nov-23																						0			
14-Nov-23	75	75,00	6	6,00	6	6,00	5	5,00	8	8,00	100	-	-	3	3,00	-	-	-	-	13,00	13,00	100	1		
15-Nov-23	73	73,00	10	10,00	2	2,00	9	9,00	6	6,00	100	-	-	1	1,00	-	-	-	-	3,00	3,00	100	1		
16-Nov-23	76	76,00	9	9,00	1	1,00	8	8,00	6	6,00	100	2	2,00	1	1,00	-	-	-	-	22,00	22,00	100	1		
17-Nov-23	69	69,00	15	15,00	3	3,00	8	8,00	5	5,00	100	-	-	1	1,00	-	-	-	-	7,00	7,00	100	1		
18-Nov-23																						0			
19-Nov-23																						0			
20-Nov-23																						0			
21-Nov-23	74	74,00	5	5,00	1	1,00	16	16,00	4	4,00	100	1	1,00	3	3,00	1	1,00	-	-	8,00	8,00	100	1		
22-Nov-23	73	73,00	1	1,00	-	-	22	22,00	4	4,00	100	1	1,00	2	2,00	-	-	-	-	3,00	3,00	100	1		
23-Nov-23	69	69,00	8	8,00	3	3,00	17	17,00	3	3,00	100	-	-	1	1,00	2	2,00	-	-	4,00	4,00	100	1		
24-Nov-23	68	68,00	3	3,00	-	-	23	23,00	6	6,00	100	4	4,00	7	7,00	-	-	-	-	1	1,00	100	1		
25-Nov-23	143	71,00	20	10,00	2	1,00	29	14,50	7	3,50	100	4	2,00	1	1,00	-	-	-	-	28	14,00	200	2		
26-Nov-23																						0			
27-Nov-23	66	66,00	15	15,00	3	3,00	9	9,00	7	7,00	100	1	1,00	-	-	-	-	-	-	2	2,00	100	1		
28-Nov-23	70	70,00	3	3,00	-	-	23	23,00	4	4,00	100	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,00	100	1		
29-Nov-23	75	75,00	12	12,00	2	2,00	7	7,00	4	4,00	100	1	1,00	-	-	-	-	-	-	2	2,00	100	1		
30-Nov-23	71	71,00	3	3,00	1	1,00	25	25,00	-	-	100	12	12,00	1	1,00	-	-	-	-	4	4,00	100	1		
																						0			
Matang (Ripe)		Mentah (Unripe)		T. Matang		Kosong		Total		Buah (Rotten)		Panas (Long Stalk)		Kotor (Dirty)		Tua (Old Bunch)		Berpenyakit		Jumlah Tandan		Total Rate			
Σ tandan () tiap bulan		1.567		180		44		315		94		31		26		3		3		117		103		2.200	
Average kriteria %		71,23%		8,18%		2,00%		14,32%		4,27%		1,41%		1,18%		0,14%		0,00%		5,32%					

Lampiran B. Plot model Random Forest prediksi OER

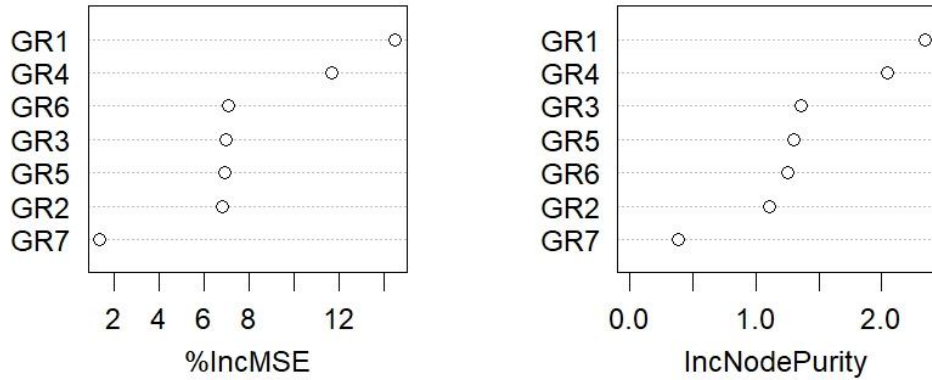
model_rf_OER



Variabel dengan nilai %IncMSE tertinggi adalah variabel yang paling mempengaruhi kinerja model. Dalam hal ini, variabel GR1, GR4, dan GR2 memiliki pengaruh yang besar terhadap peningkatan MSE, sehingga dianggap paling penting. GR4, GR1, dan GR6 terlihat memiliki nilai IncNodePurity yang tinggi, menunjukkan bahwa variabel-variabel ini sangat penting dalam membangun pohon keputusan di model Random Forest.

LAMPIRAN C. Plot model Random Forest prediksi Losses

model_rf_OilLosses



GR1 dan GR4 adalah variabel yang paling penting, baik dilihat dari %IncMSE maupun dari IncNodePurity, sehingga mereka memiliki pengaruh besar terhadap model dalam memprediksi Oil Losses. Variabel seperti GR7 memiliki pengaruh yang sangat rendah dalam kedua metrik, menunjukkan bahwa variabel ini mungkin tidak terlalu signifikan untuk model dalam kasus ini.