

7. LAMPIRAN

7.1. Perhitungan

7.1.1. Aktivitas Antioksidan

Rumus :

$$\text{Aktivitas antioksidan(\%)} = \left[\frac{\text{absorbansi kontrol} - \text{absorbansi sampel}}{\text{absorbansi kontrol}} \right] \times 100\%$$

Sampel	Butter	Gula	Air	Kontrol Methanol	Absorbansi			Aktivitas Antioksidan Rata-Rata
					A	B	C	
1	5,00	30,00	15,00	0,5739	0,1759	0,1755	0,1758	69,38
2	5,00	30,00	25,00	0,5739	0,1843	0,1842	0,1842	67,89
3	5,00	40,00	15,00	0,5739	0,0943	0,0942	0,0942	83,58
4	5,00	40,00	25,00	0,5739	0,2483	0,2481	0,2481	56,76
5	15,00	30,00	15,00	0,5739	0,1067	0,1066	0,1064	81,43
6	15,00	30,00	25,00	0,5739	0,0399	0,0399	0,0398	93,05
7	15,00	40,00	15,00	0,5739	0,0309	0,0309	0,0310	94,61
8	15,00	40,00	25,00	0,5739	0,1271	0,1272	0,1273	77,84
9	1,59	35,00	20,00	0,5739	0,2047	0,2048	0,2048	64,32
10	18,41	35,00	20,00	0,5739	0,0443	0,0444	0,0444	92,27
11	10,00	26,59	20,00	0,5739	0,1031	0,1031	0,1030	82,04
12	10,00	43,41	20,00	0,5739	0,0353	0,0352	0,0351	93,87
13	10,00	35,00	11,59	0,5739	0,0568	0,0566	0,0568	90,11
14	10,00	35,00	28,41	0,5739	0,0314	0,0313	0,0314	94,54
15 C	10,00	35,00	20,00	0,5739	0,0326	0,0325	0,0324	94,34
16 C	10,00	35,00	20,00	0,5739	0,0802	0,0802	0,0801	86,03
17 C	10,00	35,00	20,00	0,5739	0,0333	0,0335	0,0334	94,19
1'	5,00	30,00	15,00	0,6838	0,0673	0,0672	0,0674	90,16
2'	5,00	30,00	25,00	0,6838	0,1170	0,1171	0,1169	82,89
3'	5,00	40,00	15,00	0,6838	0,1331	0,1331	0,1329	80,54
4'	5,00	40,00	25,00	0,6838	0,1175	0,1176	0,1171	82,83
5'	15,00	30,00	15,00	0,6838	0,0419	0,0422	0,0418	93,86
6'	15,00	30,00	25,00	0,6838	0,0401	0,0401	0,0394	94,17
7'	15,00	40,00	15,00	0,6838	0,0435	0,0430	0,0433	93,67
8'	15,00	40,00	25,00	0,6838	0,0390	0,0388	0,0391	94,30
9'	1,59	35,00	20,00	0,6838	0,2062	0,2062	0,2061	69,85
10'	18,41	35,00	20,00	0,6838	0,0413	0,0413	0,0414	93,96
11'	10,00	26,59	20,00	0,6838	0,0551	0,0552	0,0550	91,94
12'	10,00	43,41	20,00	0,6838	0,0789	0,0786	0,0786	88,49
13'	10,00	35,00	11,59	0,6838	0,0652	0,0653	0,0654	90,45
14'	10,00	35,00	28,41	0,6838	0,0570	0,0569	0,0572	91,66
15' C	10,00	35,00	20,00	0,5701	0,0299	0,0298	0,0294	94,14
16' C	10,00	35,00	20,00	0,5530	0,0272	0,0272	0,0268	94,66
17' C	10,00	35,00	20,00	0,5530	0,0290	0,0291	0,0287	94,76

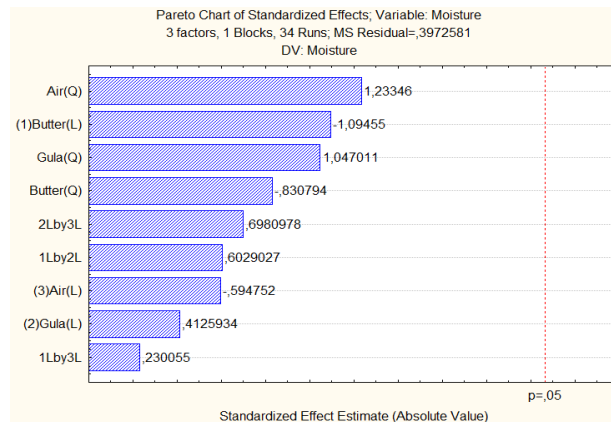
7.1.2. Minyak Terperangkap

Rumus :

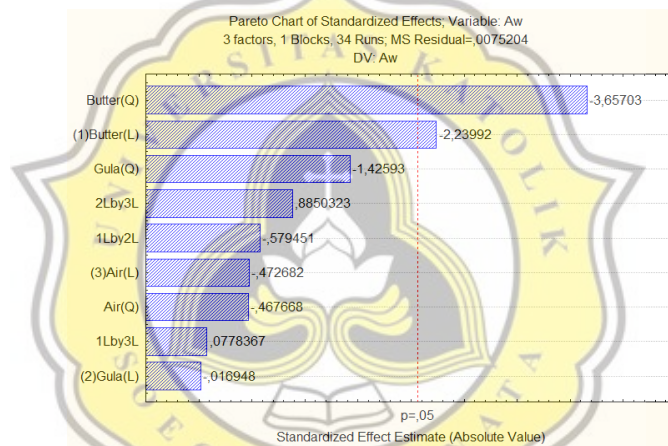
Minyak Terperangkap : $Total\ oil - Surface\ oil$

Sampel	Butter	Gula	Air	Total Oil	Surface oil	Minyak Terperangkap	Minyak Terperangkap %
1	5,00	30,00	15,00	0,118	0,052	0,066	6,6
2	5,00	30,00	25,00	0,114	0,044	0,070	7
3	5,00	40,00	15,00	0,112	0,092	0,020	2
4	5,00	40,00	25,00	0,070	0,062	0,008	0,8
5	15,00	30,00	15,00	0,221	0,195	0,026	2,6
6	15,00	30,00	25,00	0,106	0,105	0,0015	0,15
7	15,00	40,00	15,00	0,141	0,136	0,0055	0,55
8	15,00	40,00	25,00	0,110	0,071	0,039	3,9
9	1,59	35,00	20,00	0,087	0,068	0,019	1,85
10	18,41	35,00	20,00	0,254	0,038	0,216	21,55
11	10,00	26,59	20,00	0,167	0,120	0,047	4,65
12	10,00	43,41	20,00	0,146	0,122	0,025	2,45
13	10,00	35,00	11,59	0,168	0,044	0,124	12,4
14	10,00	35,00	28,41	0,130	0,119	0,011	1,1
15 C	10,00	35,00	20,00	0,313	0,085	0,228	22,8
16 C	10,00	35,00	20,00	0,400	0,153	0,247	24,7
17 C	10,00	35,00	20,00	0,405	0,160	0,245	24,5
1'	5,00	30,00	15,00	0,114	0,077	0,037	3,7
2'	5,00	30,00	25,00	0,095	0,076	0,019	1,9
3'	5,00	40,00	15,00	0,057	0,039	0,018	1,8
4'	5,00	40,00	25,00	0,146	0,103	0,043	4,3
5'	15,00	30,00	15,00	0,154	0,132	0,022	2,2
6'	15,00	30,00	25,00	0,186	0,140	0,046	4,6
7'	15,00	40,00	15,00	0,179	0,126	0,053	5,3
8'	15,00	40,00	25,00	0,187	0,133	0,054	5,4
9'	1,59	35,00	20,00	0,051	0,036	0,015	1,5
10'	18,41	35,00	20,00	0,305	0,223	0,082	8,2
11'	10,00	26,59	20,00	0,174	0,112	0,062	6,2
12'	10,00	43,41	20,00	0,128	0,101	0,027	2,7
13'	10,00	35,00	11,59	0,142	0,075	0,067	6,7
14'	10,00	35,00	28,41	0,171	0,101	0,070	7
15' C	10,00	35,00	20,00	0,192	0,102	0,090	9
16' C	10,00	35,00	20,00	0,200	0,089	0,111	11,1
17' C	10,00	35,00	20,00	0,202	0,076	0,126	12,6

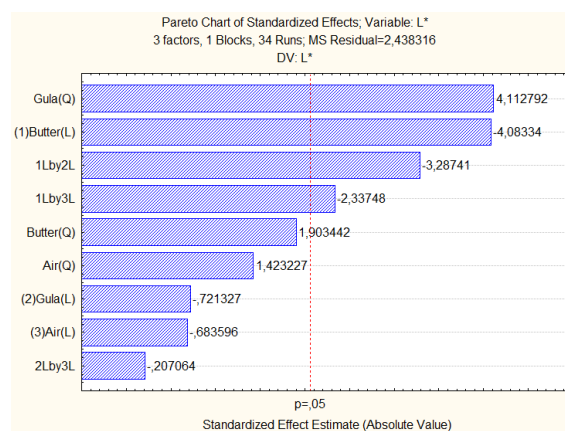
7.2. Diagram Pareto



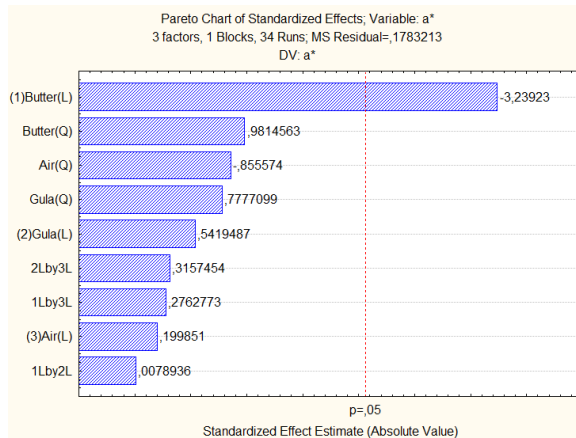
Lampiran 1. Diagram Pareto Kadar Air



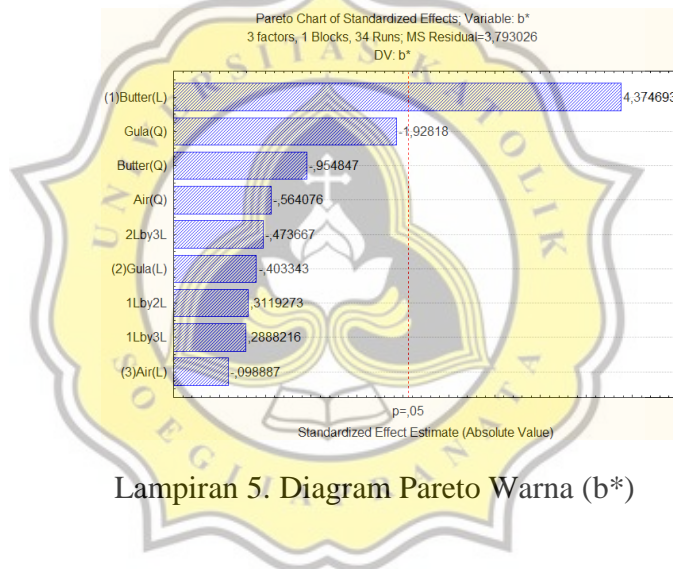
Lampiran 2. Diagram Pareto Aw



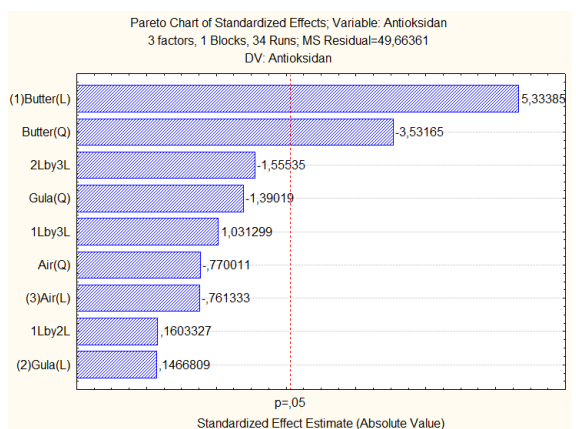
Lampiran 3. Diagram Pareto Warna (L*)



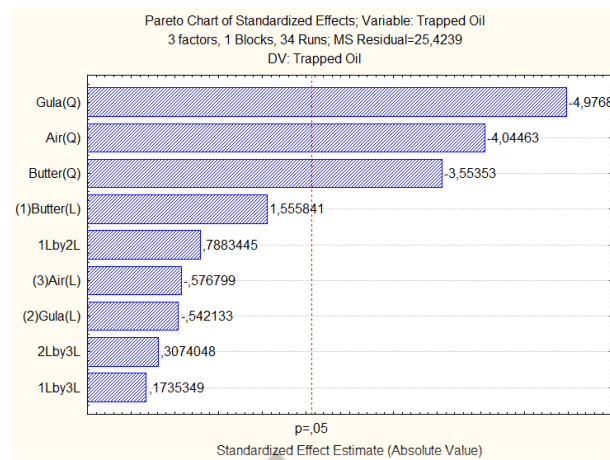
Lampiran 4. Diagram Pareto Warna (a*)



Lampiran 5. Diagram Pareto Warna (b*)



Lampiran 6. Diagram Pareto Aktivitas Antioksidan



Lampiran 7. Diagram Pareto Minyak Terperangkap

7.3. Kegiatan Penelitian



Lampiran 8. Biji Pala yang dihaluskan



Lampiran 9. Ekstraksi *Nutmeg Butter*



6.11% PLAGIARISM
APPROXIMATELY

Report #10265196

PENDAHULUAN Latar Belakang Pala merupakan salah satu komoditas yang penting untuk perekonomian nasional di Indonesia. Hal ini disebabkan karena pala menjadi pemasok pendapatan utama bagi para investor, maupun pekerja yang bergelut di bidang produksi pala. Tanaman ini memiliki aroma dan rasa yang khas dan juga menyengat, namun di Indonesia, pengolahan pala menjadi suatu produk jadi masih jarang ditemui, karena sebagian besar pala dalam bentuk utuh di ekspor ke negara-negara lain, sehingga salah satu cara untuk meningkatkan nilai produk dari pala adalah dengan mengolahnya menjadi nutmeg butter dimana penggunaannya mempunyai beberapa kelebihan, yaitu mutu produk menjadi lebih seragam serta penggunaannya dapat lebih efisien dikarenakan sudah berbentuk ekstrak (Heath et al. 1986). Nutmeg butter merupakan fixed oil yang mengandung trimyristin, asam oleat, asam linoleate dan resin (Somaatmaja, 1984). Fixed oil pada nutmeg butter mengandung 70 - 85% trimyristin dan miristisin sebesar 0,5-13%. Trimyristin merupakan sebagian besar komponen penyusun fixed oil pada nutmeg butter berupa trigliserida asam miristat yang berwarna putih abu-abu kekuningan. Nutmeg butter tersebut dapat diperoleh dengan cara mengekstraksi biji pala dengan metode UAE (Ultrasonic Assisted Extraction) menggunakan pelarut heksan. Ultrasonic assisted

REPORT #1026519620 APR 2020, 12:00 AM AUTHOR ANDRE KURNIAWAN PAGE 1 OF 49

