

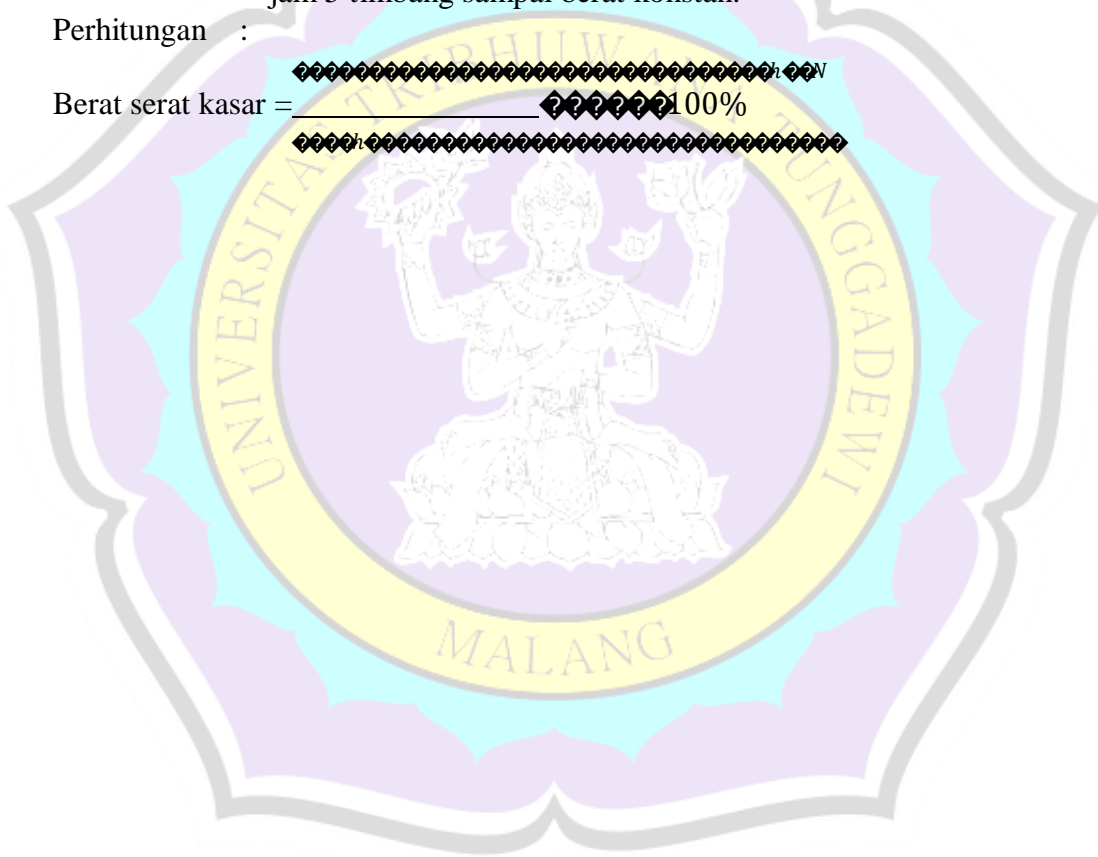
Lampiran 1. Prosedur Uji Kadar Serat

Cara Kerja :

1. Sampel dihomogenkan sebanyak 2 gram, dicampur dengan 1.25% H₂SO₄ dan 1,25% NaOH untuk menghilangkan lemak selama 2 jam.
2. Siapkan kertas saring kemudian dioven pada suhu 150°C selama 3 menit kemudian didinginkan dalam desikator.
3. Saring sampel dengan kertas saring, kemudian dimasukkan sampel kedalam timbal yang telah diketahui berat awalnya.
4. Oven residu dan timbal dalam oven dengan suhu 100°C selama 3 jam 5 timbang sampai berat konstan.

Perhitungan :

$$\text{Berat serat kasar} = \frac{\text{Berat sampel} - \text{Berat residu}}{\text{Berat sampel}} \times 100\%$$



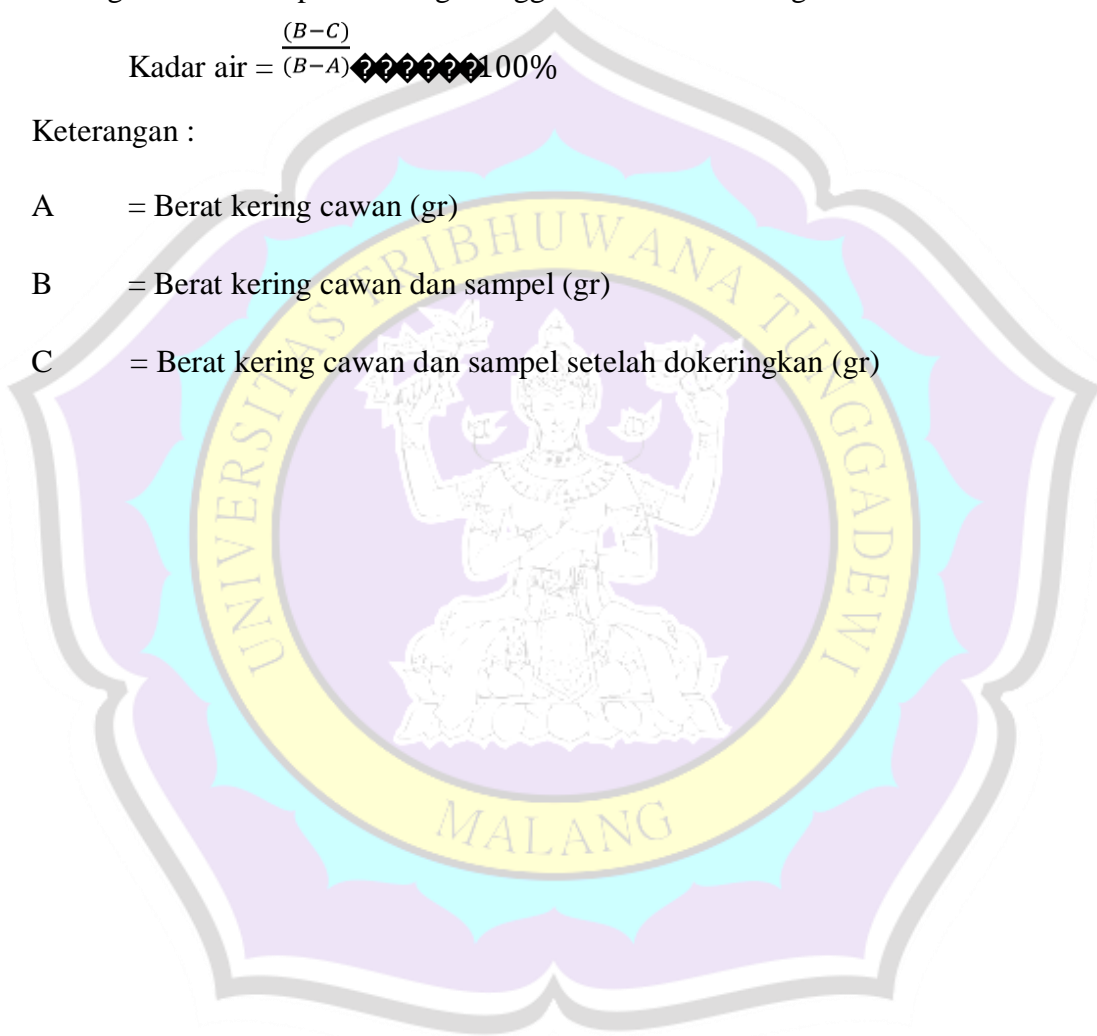
Lampiran 2. Prosedur Analisis Kadar Air (Anggraeni, 2017; Bawinto et al., 2015)

Metode pengukuran kadar air menggunakan metode oven. Prinsip pengukuran kadar air ini adalah kehilangan bobot setelah sampel di oven pada suhu 105°C. Cawan kosong dikeringkan di dalam oven ± 15 menit. Kemudian dinginkan di dalam desikator lalu cawan ditimbang dan dihitung sebagai berat cawan kosong. Sebanyak ± 2 gram sampel dalam cawan dimasukkan ke dalam oven pada suhu 105°C selama 6 jam, kemudian didinginkan di dalam desikator lalu ditimbang. Berat sampel kering dihitung dari selisih berat sampel dalam cawan setelah pengeringan berat cawan kosong. Kadar air dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kadar air} = \frac{(B-C)}{(B-A)} \times 100\%$$

Keterangan :

- A = Berat kering cawan (gr)
- B = Berat kering cawan dan sampel (gr)
- C = Berat kering cawan dan sampel setelah dikeringkan (gr)



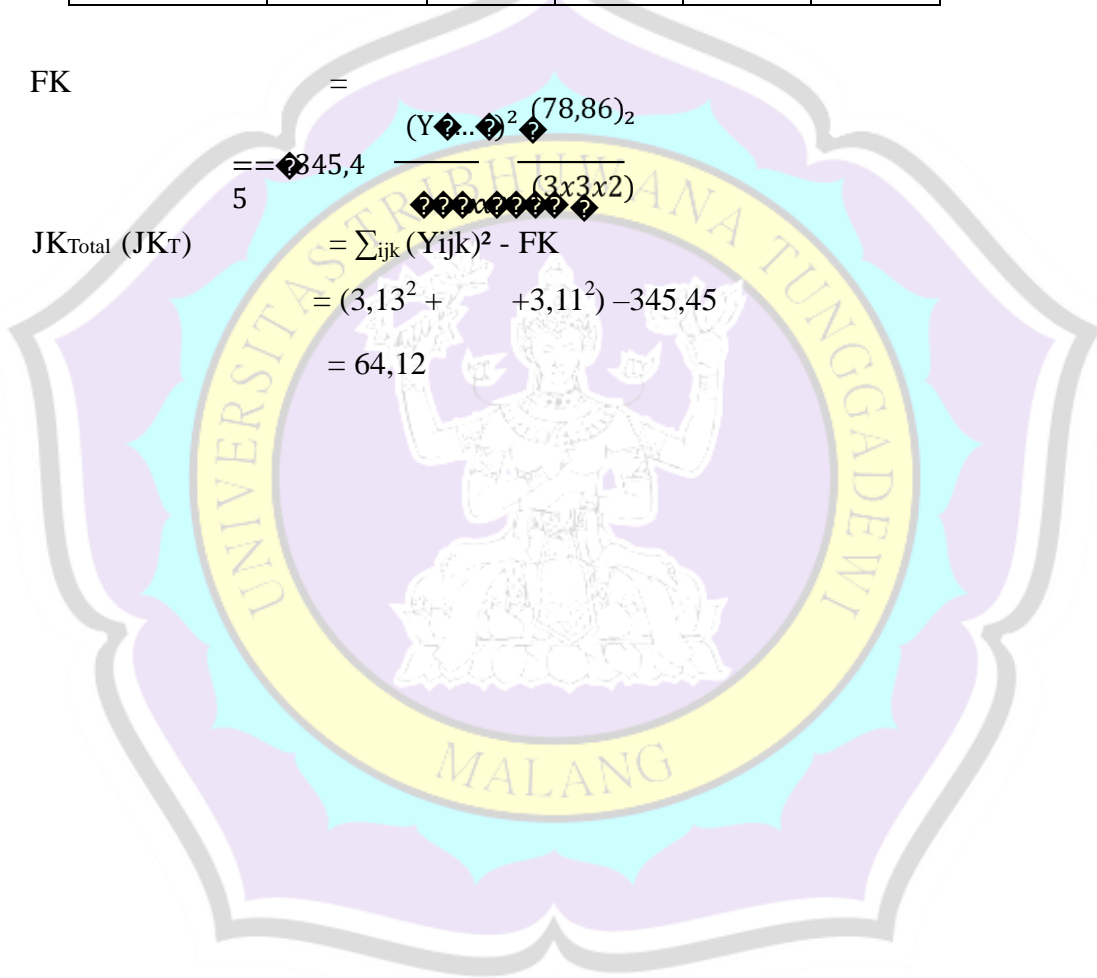
Lampiran 3. Data Hasil Analisa Kadar Serat

Perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
P1K1	84,48	83,68	168,16	84,08
P2K1	85,27	86,59	171,86	85,93
P3K1	87,54	89,47	177,01	88,51
P1K2	84,54	85,79	170,34	85,17
P2K2	86,31	87,67	173,98	86,99
P3K2	92,41	90,65	183,05	91,53
P1K3	80,91	83,99	164,90	82,45
P2K3	84,45	83,40	167,85	83,92
P3K3	84,03	84,48	168,51	84,25
Total	769,94	775,72	1545,65	

	K1	K2	K3	total	rata-rata
P1	168,16	170,34	164,90	503,40	83,90
P2	171,86	173,98	167,85	513,68	85,61

P3	177,01	183,05	168,51	528,57	88,10
total	517,03	527,37	501,26		
rata-rata	86,17	87,89	83,54		

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{...})^2}{(3 \times 3 \times 2)} \\
 &= \frac{78,86^2}{5} \\
 &= 345,4 \\
 JK_{\text{Total}} (JK_T) &= \sum_{ijk} (Y_{ijk})^2 - FK \\
 &= (3,13^2 + \dots + 3,11^2) - 345,45 \\
 &= 64,12
 \end{aligned}$$



JK (P)

$$= \sum_{ij} \frac{(Y_{ij})^2}{2} - \frac{(23,94^2 + \dots + 24,20^2)}{2 \cdot 3} - 345,45$$

JK (K)

$$= \sum_{ij} \frac{(Y_{ij})^2}{2} - \frac{(19,26^2 + \dots + 25,01^2)}{2 \cdot 3} - 345,45$$

$$= 20,02$$

JK Intraksi P*K

$$= \sum_{ij} \frac{(Y_{ij})^2}{2} - \frac{(4,37^2 + \dots + 7,34^2)}{2} - 345,45 - 4,93 - 20,02$$

$$= 5,89$$

JK Galat

$$= JK_{Total} - JK_P - JK_K - JK_{(P*K)}$$

$$= 33,27$$

Hasil Analisa Sidik Ragam

SK	DB	JK	KT	F		KETERANGAN
				HITUNG	TABEL	
					5% 1%	
P	2	4,93	2,47	0,67	4,26 8,02	tn(tidka berbeda nyata)
K	2	20,02	10,01	2,71	4,26 8,02	tn(tidka berbeda nyata)

P*L	4	5,89	1,47	0,40	3,63	6,42	tn(tidka berbeda nyata)
GALAT	9	33,27	3,70				
TOTAL	17	64,12					

1. Berdasarkan Tabel bahwa (P) nilai F Hitung $0,67 < 4,26$ maka Tidak berbeda nyata (konsentras larutan natrium metabisulfit tidak berpengaruh terhadap kadar air sehingga tidak dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil)
2. Berdasarkan Tabel bahwa (K) nilai F Hitung $2,71 > 4,26$ maka Tidak berbeda nyata (Perlakuan konsentrasi larutan kapur sirih (K) tidak berpengaruh terhadap kadar air sehingga tidak dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil)
3. Berdasarkan Tabel bahwa interaksi antara P dan K memiliki nilai nilai F hitung $0,40 < 3,63$ maka Tidak Berbeda Nyata (interaksi antara konsentrasi larutan natrium metabisulfit dengan konsentrasi larutan kapur sirih tidak berpengaruh terhadap kadar air) sehingga tidak dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil).

Lampiran 4. Hasil Analisa Kadar Air

Perlakuan	Ulangan		Total	Ratarata
	1	2		
P1K1	3,13	1,24	4,37	2,18
P2K1	4,24	3,91	8,15	4,07
P3K1	3,61	3,14	6,75	3,37
P1K2	2,93	7,19	10,12	5,06
P2K2	7,18	7,19	14,37	7,19
P3K2	7,28	2,83	10,11	5,06
P1K3	6,25	3,21	9,46	4,73
P2K3	2,22	5,99	8,21	4,11

P3K3	4,23	3,11	7,34	3,67
Total	41,05	37,81	78,86	

	K1	K2	K3	total	rata-rata
P1	4,37	10,12	9,46	23,94	3,99
P2	8,15	14,37	8,21	30,73	5,12
P3	6,75	10,11	7,34	24,20	4,03
total	19,26	34,60	25,01		
rata-rata	3,21	5,77	4,17		

$$FK = \frac{(Y_{...})^2}{(78,86)^2} = \frac{3132,45}{(78,86)^2} = 345,45$$

$$JK_{Total} (JK_T) = \sum_{ijk} (Y_{ijk})^2 - FK$$

$$= (3,13^2 + \dots + 3,11^2) - 345,45$$

$$= 64,12$$

$$JK_{(P)} = \sum_{ij} \frac{(y_{ij})^2}{2 \times 3} - FK$$

$$= \frac{(23,94^2 + \dots + 24,20^2)}{2 \times 3} - 345,45$$

$$= 4,93$$

$$JK_{(K)} = \sum_{ij} \frac{(y_{ij})^2}{2 \times 3} - FK$$

$$= \frac{(19,26^2 + \dots + 25,01^2)}{2 \times 3} - 345,45$$

$$= 20,02$$

JK_{Interaksi P*K}

$$= \sum_{ij} \frac{(y_{ij}^2)}{N} - \frac{F}{P} - \frac{K}{K} - \frac{P \cdot K}{P \cdot K}$$

$$= \frac{(4,37^2 + \dots + 7,34^2)}{2} - 345,45 - 4,93 - 20,02$$

$$= 5,89$$

$$JK_{\text{Galat}} = JK_{\text{Total}} - JK_P - JK_K - JK_{(P \cdot K)}$$

$$= 33,27$$

Hasil Analisis Sidik Ragam

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		KETERANGAN
					5%	1%	
P	2	4,93	2,47	0,67	4,26	8,02	tn(tidka berbeda nyata)
K	2	20,02	10,01	2,71	4,26	8,02	tn(tidka berbeda nyata)
P*L	4	5,89	1,47	0,40	3,63	6,42	tn(tidka berbeda nyata)
GALAT	9	33,27	3,70				
TOTAL	17	64,12					

1. Berdasarkan Tabel bahwa (P) nilai F Hitung $0,67 < 4,26$ maka Tidak berbeda nyata (konsentras larutan natrium metabisulfit tidak berpengaruh terhadap kadar air sehingga tidak dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil)
2. Berdasarkan Tabel bahwa (K) nilai F Hitung $2,71 > 4,26$ maka Tidak berbeda nyata (Perlakuan konsentrasi laurutan kapur sirih (K) tidak berpengaruh terhadap kadar air sehingga tidak dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil)
3. Berdasarkan Tabel bahwa interaksi antara P dan K memiliki nilai nilai F hitung $0,40 < 3,63$ maka Tidak Berbeda Nyata (interaksi antara konsentrasi larutan natrium metabisulfit dengan konsentrasi larutan kapur sirih tidak berpengaruh terhadap kadar air) sehingga tidak dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil)

Lampiran 5. Analisis Uji Kesukaan

Hasil Analisis Rasa

Perlakuan	Panelis																				Jumlah	Ratarata	Peringkat
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
P1K1	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	91,00	4,55	42
P2K1	4,50	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	93,50	4,68	47
P3K1	4,50	4,00	4,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	4,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	88,50	4,43	37
P1K2	4,00	5,00	4,50	5,00	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	92,50	4,63	45
P2K2	4,00	4,50	4,50	4,00	4,50	4,00	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	89,00	4,45	38
P3K2	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	93,00	4,65	46
P1K3	5,00	5,00	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	4,50	4,00	4,50	5,00	4,50	5,00	92,00	4,60	44
P2K3	4,00	5,00	4,00	4,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	4,50	4,50	89,00	4,45	38
					5,00			4,50															

P3K3	4,50	5,00	4,50	5,00	4,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	5,00	5,00	5,00	4,50	4,00	92,50	4,63	45
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	----

Nilai Total NH tertinggi menunjukkan sebagai perlakuan terbaik

Perlakuan	Peringkat																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

P1K1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	42
P2K1	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	47
P3K1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	37
P1K2	1	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	45
P2K2	1	2	2	1	2	1	2	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	38
P3K2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	46
P1K3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3	44
P2K3	1	3	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	38
P3K3	2	3	2	3	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	1	45

Rumus Analisis Kruskal Wallis

$$= x^2 \text{ hitung} = \frac{12 \sum_i T_i^2 - 3r(p+1)}{p(p+1)}$$

$$= x^2 \text{ hitung} = \frac{12}{20 \cdot 18(18+1)} [(42)^2 + (47)^2 + (37)^2 + (45)^2 + (38)^2 + (46)^2 + (44)^2 + (38)^2 + (45)^2 - 3(20)(18+1)]$$

$$= x^2 \text{ hitung} = 26,65$$

Jadi hasil perlakuan berbeda sangat nyata karena nilai statistik Kruskal wallis $2,665 > X^2 \text{ Tabel } 26,65 >$ sebesar 20,09.

Aroma

Perlakuan	Panelis																				Jumlah	Ratarata	Peringkat
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
P1K1	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	93,00	4,65	46
P2K1	4,50	4,50	4,50	4,00	5,00	4,00	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	89,50	4,48	39
P3K1	4,50	4,50	5,00	5,00	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	4,50	4,50	4,50	4,00	4,50	4,50	91,00	4,55	42
P1K2	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	92,50	4,63	45
P2K2	4,50	4,00	4,00	5,00	4,50	5,00	5,00	5,00	4,00	4,50	4,50	5,00	4,00	4,00	4,50	4,00	4,50	5,00	4,50	4,50	90,00	4,50	41
P3K2	5,00	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,00	5,00	5,00	4,50	4,50	4,00	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,00	4,50	4,00	91,00	4,55	42

P1K3	4,00	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	90,00	4,50	46
P2K3	4,50	4,50	5,00	4,00	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,00	4,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	91,00	4,55	42
P3K3	5,00	4,50	4,50	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	93,00	4,65	46

Perlakuan	Peringkat																				Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
P1K1	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	46
P2K1	2	2	2	1	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	39
P3K1	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	42
P1K2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	45
P2K2	2	1	2	3	2	3	3	3	1	2	2	3	1	1	2	1	2	3	2	2	2	41
P3K2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	2	2	1	2	2	2	3	2	1	2	1	2	42
P1K3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	46
P2K3	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2	3	2	1	1	2	3	2	2	2	2	42
P3K3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	46

Rumus Analisis Kruskal Wallis

$$\chi^2_{hitung} = \frac{12 \sum_i T_i^2 - 3r(p+1)}{20 \cdot 18(18+1)}$$

$$= \frac{12 [(46)^2 + (39)^2 + (42)^2 + (45)^2 + (41)^2 + (42)^2 + (46)^2 + (42)^2 + (42)^2 + (42)^2 + (42)^2 + (42)^2 + (42)^2 + (42)^2 + (42)^2 + (42)^2 + (42)^2 + (42)^2 + (42)^2 + (42)^2] - 3(20)(18+1)}{20 \cdot 18(18+1)}$$

$$= 27,59$$

Jadi hasil perlakuan berbeda sangat nyata karena nilai statistik Kruskal wallis $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ (27,59 > 20,09) nilai chi-square 0,01 sebesar 20,09.

Warna

Perlakuan	Panelis																				Jumlah	Rata-rata	Peringkat
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
P1K1	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	5,00	4,50	5,00	4,00	4,00	5,00	4,00	4,50	4,50	90,50	4,53	41
P2K1	5,00	5,00	4,50	4,00	4,50	4,00	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	5,00	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	91,50	4,58	43
P3K1	4,50	4,50	4,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	91,50	4,58	43
P1K2	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	91,50	4,58	43
P2K2	4,00	5,00	5,00	4,00	4,50	4,50	5,00	5,00	4,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	90,50	4,53	41
P3K2	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	92,00	4,60	44
P1K3	5,00	5,00	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	93,50	4,68	47

P2K3	4,00	4,50	4,50	4,00	4,00	4,50	4,00	4,50	4,00	4,50	4,50	4,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	87,50	4,38	35
P3K3	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	5,00	4,50	4,00	5,00	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,00	4,50	4,50	4,50	91,50	4,58	43

Perlakuan	Peringkat																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
P1K1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	3	2	3	1	1	3	1	2	2	41
P2K1	3	3	2	1	2	1	2	2	3	2	2	2	2	1	3	3	2	3	2	2	43
P3K1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	43
P1K2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	43
P2K2	1	3	3	1	2	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	41
P3K2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	44
P1K3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	47
P2K3	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	35

P3K3	2	2	2	3	2	2	3	2	1	3	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	43
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rumus Analisis Kruskal Wallis

$$= X^2_{hitung} = \frac{12}{rp(p+1)} \sum_i T_i^2 - 3r(p+1)$$

$$= X^2_{hitung} = \frac{12}{20 \cdot 18(18+1)} [(41)^2 + (43)^2 + (43)^2 + (43)^2 + (41)^2 + (44)^2 + (47)^2 + (35)^2 + (43)^2] - 3(20)(18+1)$$

$$= X^2_{hitung} = 26,29$$

Jadi hasil perlakuan berbeda sangat nyata karena nilai statistik Kruskal wallis $26,29 > X^2_{Tabel}(20,09)$ nilai chisquare 0,01 sebesar 20,09.

Tekstur

Perlakuan	Panelis																				Jumlah	Ratarata	Peringkat
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
P1K1	4,50	4,00	4,50	5,00	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	4,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	4,50	4,50	89,50	4,48	39
P2K1	5,00	5,00	5,00	4,00	4,50	5,00	4,50	4,50	5,00	5,00	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	94,00	4,70	48
P3K1	4,50	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	4,50	4,50	4,50	4,00	4,50	4,50	4,50	4,50	90,00	4,50	40
P1K2	4,50	4,00	5,00	4,50	5,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	92,50	4,63	45

P1K3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	38
P2K3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	45
P3K3	1	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	43

Rumus Analisis Kruskal Walis

$$\begin{aligned}
 &= \frac{12}{rp(p+1)} \sum_{i=1}^p T_i^2 - 3r(p+1) \\
 &= \frac{12}{20 \cdot 18(18+1)} [(39)^2 + (48)^2 + (40)^2 + (45)^2 + (39)^2 + (47)^2 + (38)^2 + (45)^2 + (43)^2] - 3(20)(18+1) \\
 &= \frac{12}{720} [39^2 + 48^2 + 40^2 + 45^2 + 39^2 + 47^2 + 38^2 + 45^2 + 43^2] - 1020 \\
 &= \frac{12}{720} [3025 + 2304 + 1600 + 2025 + 1521 + 2209 + 1444 + 2025 + 1849] - 1020 \\
 &= \frac{12}{720} [18396] - 1020 \\
 &= 30,66 - 1020 \\
 &= 26,65
 \end{aligned}$$

Jadi hasil perlakuan berbeda sangat nyata karena nilai statistik Kruskal wallis $26,65 > X^2$ Tabel $26,94 > 20,09$ nilai chi-square 0,01 sebesar 20,09.

Uji Keseluruhan

1. Aroma

- X^2 hitung = 26,65
- X^2 tabel ($\alpha = 0,01$) = 20,09
- Karena $26,65 > 20,09$, maka:
Perbedaan aroma antar perlakuan sangat nyata.

2. Tekstur

- X^2 hitung = 26,94
- Karena $26,94 > 20,09$, maka:
Perbedaan tekstur antar perlakuan sangat nyata.

3. Warna

- X^2 hitung = 26,29
- Karena $26,29 > 20,09$, maka:
Perbedaan warna antar perlakuan sangat nyata.

Hasil uji Kruskal-Wallis terhadap atribut aroma, tekstur, dan warna menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan (P1K1 hingga P3K3) memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap penilaian panelis. Hal ini ditunjukkan oleh nilai X^2 hitung masing-masing atribut yang lebih besar dari X^2 tabel pada taraf signifikansi 1% (X^2 hitung aroma = 26,65; tekstur = 26,94; warna = 26,29 $>$ X^2 tabel 20,09). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat nyata antar perlakuan terhadap kualitas organoleptik produk.



Lampiran 6. Data Perlakuan Terbaik

Tabel Bobot Parameter (BP) dan Bobot Normal (BN)

No.	Parameter	BP	BN
1	Kadar air	1	0,22
2	Kadar serat	0,9	0,20
3	Rasa	0,8	0,18
4	Tekstur	0,7	0,16

5	Aroma	0,6	0,13
6	Warna	0,5	0,11
	Total	4,5	1

Tabel Penentuan Nilai Terbaik, Terjelek dan Selisih

No.	Parameter	Rerata nilai Terbaik	Rerata nilai tejelek	selisih
1	Kadar air	2,18	7,19	5,00
2	Kadar serat	91,53	82,45	9,08
3	Rasa	4,68	4,43	0,25
4	Tekstur	4,70	4,45	0,25
5	aroma	4,65	4,48	0,18
6	warna	4,68	4,38	0,30

Perlakuan	Kadar air						kadar serat						Rasa					
	Rerata	NE	jelek	baik- jelek	BN	NH	Rerata	NE	jelek	baik- jelek	BN	NH	Rerata	NE	jelek	baik-		
																jelek	BN	NH
P1K1	2,18	1,00	7,19	5,00	0,22	0,22	84,08	0,18	82,45	9,08	0,20	0,04	4,55	0,50	4,43	0,25	0,18	0,09
P2K1	4,07	0,62	7,19	5,00	0,22	0,14	85,93	0,38	82,45	9,08	0,20	0,08	4,68	1,00	4,43	0,25	0,18	0,18
P3K1	3,37	0,76	7,19	5,00	0,22	0,17	88,51	0,67	82,45	9,08	0,20	0,13	4,43	0,00	4,43	0,25	0,18	0,00
P1K2	5,06	0,43	7,19	5,00	0,22	0,09	85,17	0,30	82,45	9,08	0,20	0,06	4,63	0,80	4,43	0,25	0,18	0,14
P2K2	7,19	0,00	7,19	5,00	0,22	0,00	86,99	0,50	82,45	9,08	0,20	0,10	4,45	0,10	4,43	0,25	0,18	0,02
P3K2	5,06	0,43	7,19	5,00	0,22	0,09	91,53	1,00	82,45	9,08	0,20	0,20	4,65	0,90	4,43	0,25	0,18	0,16
P1K3	4,73	0,49	7,19	5,00	0,22	0,11	82,45	0,00	82,45	9,08	0,20	0,00	4,60	0,70	4,43	0,25	0,18	0,12
P2K3	4,11	0,62	7,19	5,00	0,22	0,14	83,92	0,16	82,45	9,08	0,20	0,03	4,45	0,10	4,43	0,25	0,18	0,02

P3K3	3,67	0,70	7,19	5,00		0,22	0,16	84,25	0,20	82,45	9,08		0,20	0,04	4,63	0,80	4,43	0,25	0,18	0,14
Tekstur						aroma						warna								
Rerata	NE	jelek	baik-jelek	BN	NH	Rerata	NE	jelek	baik-jelek	BN	NH	Rerata	NE	jelek	baikjelek	BN	NH			
4,48	0,10	4,45	0,25	0,16	0,02	4,65	1,00	4,48	0,18	0,13	0,13	4,53	0,50	4,38	0,30	0,11	0,06			
4,70	1,00	4,45	0,25	0,16	0,16	4,48	0,00	4,48	0,18	0,13	0,00	4,58	0,67	4,38	0,30	0,11	0,07			
4,50	0,20	4,45	0,25	0,16	0,03	4,55	0,43	4,48	0,18	0,13	0,06	4,58	0,67	4,38	0,30	0,11	0,07			
4,63	0,70	4,45	0,25	0,16	0,11	4,63	0,86	4,48	0,18	0,13	0,11	4,58	0,67	4,38	0,30	0,11	0,07			
4,45	0,00	4,45	0,25	0,16	0,00	4,50	0,14	4,48	0,18	0,13	0,02	4,53	0,50	4,38	0,30	0,11	0,06			
4,68	0,90	4,45	0,25	0,16	0,14	4,55	0,43	4,48	0,18	0,13	0,06	4,60	0,75	4,38	0,30	0,11	0,08			
4,45	0,00	4,45	0,25	0,16	0,00	4,50	0,14	4,48	0,18	0,13	0,02	4,68	1,00	4,38	0,30	0,11	0,11			

4,63	0,70	4,45	0,25	0,16	0,11	4,55	0,43	4,48	0,18	0,13	0,06	4,38	0,00	4,38	0,30	0,11	0,00
4,58	0,50	4,45	0,25	0,16	0,08	4,65	1,00	4,48	0,18	0,13	0,13	4,58	0,67	4,38	0,30	0,11	0,07

Penentuan Nilai Total NH

Perlakuan	Nilai NH						Total NH
	Kadar Serat	Kadar Air	Rasa	Aroma	Warna	Tekstur	
P1K1	0,04	0,22	0,09	0,13	0,06	0,02	0,55
P2K1	0,08	0,14	0,18	0,00	0,07	0,16	0,62
P3K1	0,13	0,17	0,00	0,06	0,07	0,03	0,47
P1K2	0,06	0,09	0,14	0,11	0,07	0,11	0,59
P2K2	0,010	0,00	0,02	0,02	0,06	0,00	0,19
P3K2	0,20	0,09	0,16	0,06	0,08	0,14	0,74
P1K3	0,00	0,11	0,12	0,02	0,11	0,00	0,36
P2K3	0,03	0,14	0,02	0,06	0,00	0,11	0,35
P3K3	0,04	0,16	0,14	0,13	0,07	0,08	0,62

Nilai total tertinggi yaitu pada P3K2 yaitu sebesar 0,74 sehingga sebagai perlakuan terbaik.

Lampiran 7. Data Hasil Analisa Kelayakan Finansial Abon Labu Siam

Biaya investasi dan biaya depresiasi

No	Nama Barang	Jumlah Unit	Harga/unit	Biaya	Umur	Nilai sisa	Depresiasi
1	Emberplastik	2	38000	76000	3	25333	16889
2	Parutan labu siam	2	83500	167000	2	83500	41750
3	Blender	1	385000	385000	3	128333	85556
4	Saringan bambu	1	32000	32000	2	16000	8000
5	Sendok sayur	1	20500	20500	2	10250	5125
6	Alat pengepres labu siam	1	550000	550000	5	110000	88000
7	Wajan	1	135000	135000	3	45000	30000
8	Sutil/spatula	1	14500	14500	2	7250	3625
9	Erok-erok	1	28000	28000	2	14000	7000

10	Rumah semi permanen	1	35000000	35000000	5	7000000	5600000
11	Kompor	1	400000	400000	4	100000	75000
12	Gas LPG	1	190000	190000	5	38000	30400
13	Timbangn	1	250000	250000	3	83333	55556
14	Motor	1	18000000	18000000	5	3600000	2880000
15	Meja	1	1100000	1100000	5	220000	176000
16	Kursi	2	115000	230000	3	76667	51111
17	Baskom	2	38000	76000	4	19000	14250
	Jumlah			56348000			9168261
	Biaya Tak Terduga (10%)			5634800			
	Total			61982800			

Biaya Bahan Baku

No	Jenis	Kebutuhan/Hari	Harga per Satuan	jumlah per hari	Biaya/Bln(25 Hari)	Biaya/Thn
1	labu siam	15 Kg	6000	90000	2250000	27000000
2	Natrium Metabisulfit	0,9 Kg	42000	37800	945000	11340000
3	kapur sirih	1,5 Kg	20000	30000	750000	9000000
4	Garam	2,25 Kg	10000	22500	562500	6750000
5	cabai	2,25 Kg	55000	123750	3093750	37125000
6	bawang merah	3 Kg	40000	120000	3000000	36000000
7	bawang putih	3 Kg	38000	114000	2850000	34200000
8	bumbu lengkap	1 paket	10000	10000	250000	3000000
9	tepung terigu	3,75 Kg	14000	52500	1312500	15750000
10	tepung beras	3,75 Kg	12000	45000	1125000	13500000
11	minyak	1,5 liter	18000	27000	675000	8100000
12	kemasan	147	1000	147000	3675000	44100000
	Jumlah			819550	20488750	245865000

Biaya Tenaga Kerja

NO	Gaji TK	Jumlah TK	Biaya	per Hari	Per Bulan	Per Tahun
1	Produksi dan pemasaran	2	55000	110000	2750000	33000000
	Jumlah					33000000

Biaya Listrik

No	Peralatan	Daya (Watt)	Jumlah alat	Penggunaan (jam)	Total (Kwh)	Harga (1300 V)	Total bulan	Tahun
1	lampu	25	2	8	10	1444,7	14447	173364
2	air						150000	1800000
3	blender	300	1	0,5	3,75	1444,7	5418	65012
	Jumlah							2038376

Biaya Transportasi

No	Kebutuhan	Jumlah Kendaraan	Kapasitas baha bakar	Kebutuhan bahan bakar	Biaya bahan bakar	Total Bulan	Tahun
1	Pembelian bahan baku dan Pengiriman	1	1	1	10000	130000	1560000
	Jumlah						1560000

Paketan

No	Proses	Harga	total
1	Pemasaran Online	50000	600000
	Jumlah		600000

Biaya LPG

No	Proses	Harga	kebuthan per minggu	per bulan	Tahun
1	Gas oven	20000	2	160000	1920000
	Jumlah				1920000

HPP = $\frac{50.441.437 + 249.345.000}{44.100}$

HPP = $\frac{50.441.437 + 249.345.000}{44.100}$
 HPP = 6798

Dengan Mark Up yang diambil perusahaan sebesar 47%, Sehingga harga jual untuk 1 kemasan abon dengan berat 100 gram adalah 10.000

NO	Jenis	
1	Total biaya tetap (TFC)	50441437
2	Total biaya tidak tetap (TVC)	249345000
	Total Biaya	299786437
3	Jumlah Produksi (Q)	44100
VC	Biaya tidak tetap per unit (TVC/Q)	5654

Break Event Point (BEP) = $\frac{50.441,437}{10.000 - 249.345.000}$

BEP = $\frac{50.441,437}{10.000 - 249.345.000}$
 BEP = 11.607 (bungkus/tahun)

R/C Ratio >1. Maka usaha layak/efisien

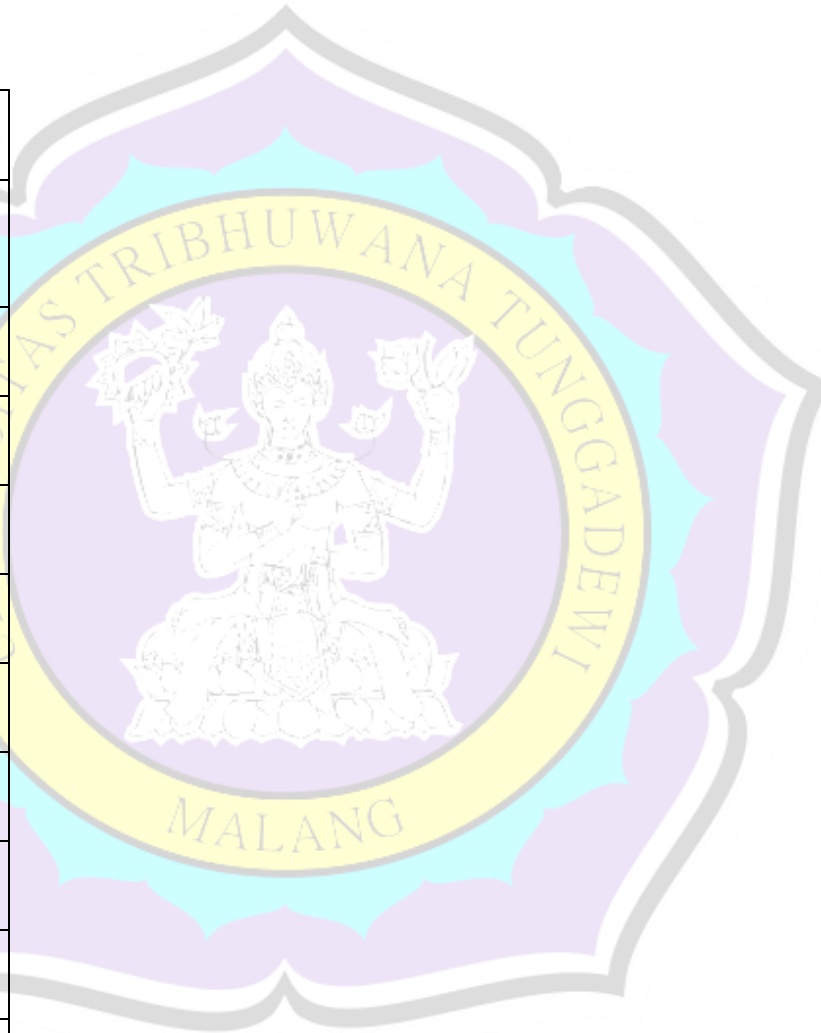
R/c dibawah 1 berarti rugi

Diatas 1 untung

0 = balik modal

Asumsi

labu siam	100%	200
Natrium Metabisulfit	6%	12
kapur sirih	10%	20
Garam	15%	30
Cabai	15%	30
bawang merah	20%	40
bawang putih	20%	40
bumbu lengkap		
tepung terigu	25%	50
tepung beras	25%	50
Minyak	10%	20



Lampiran. 8 Dokumentasi

1. Pengupasan labu siam



2. Pemarkisan labu siam



3. Pencampuran bahan tepung



4. Penggorengan



