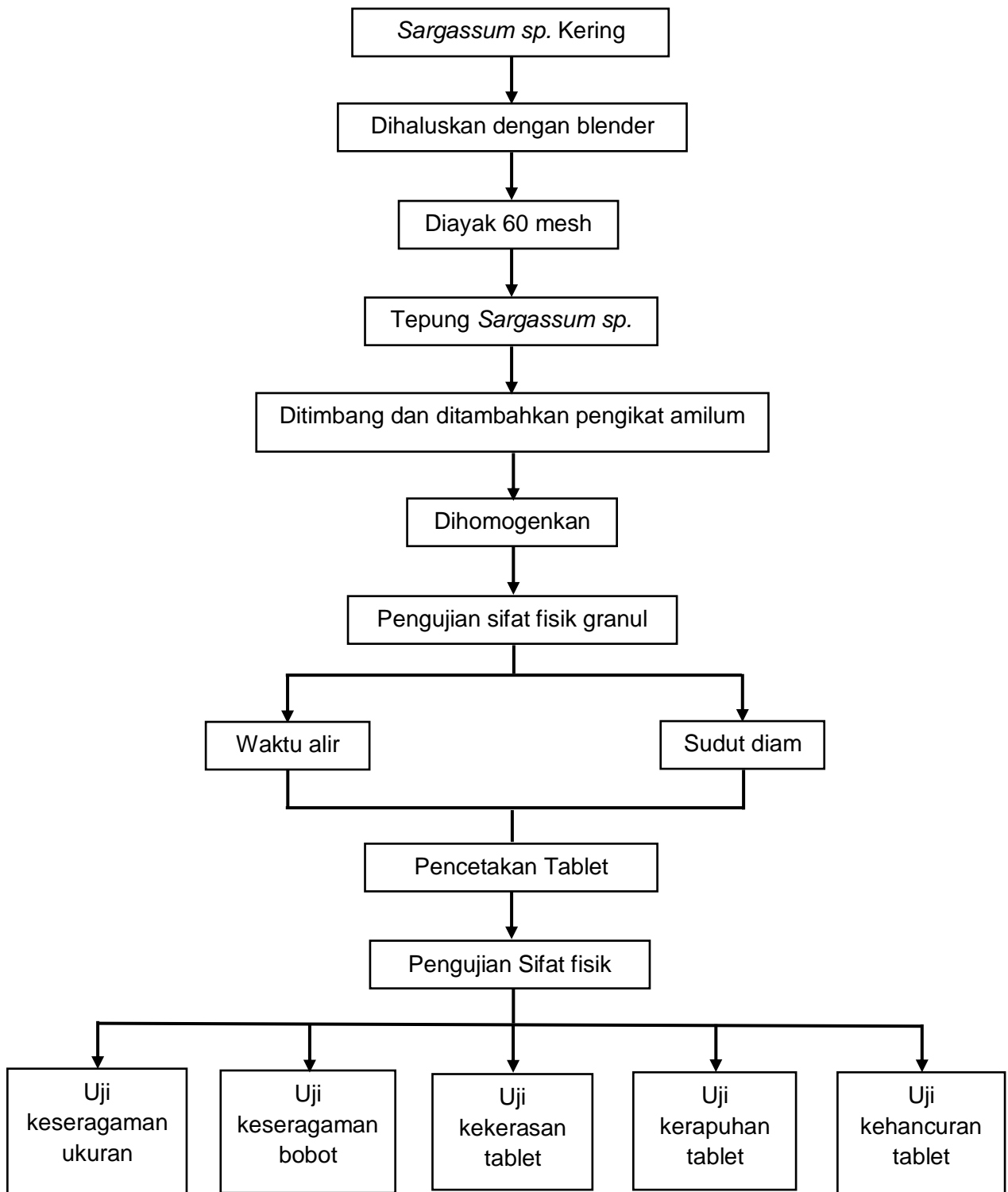
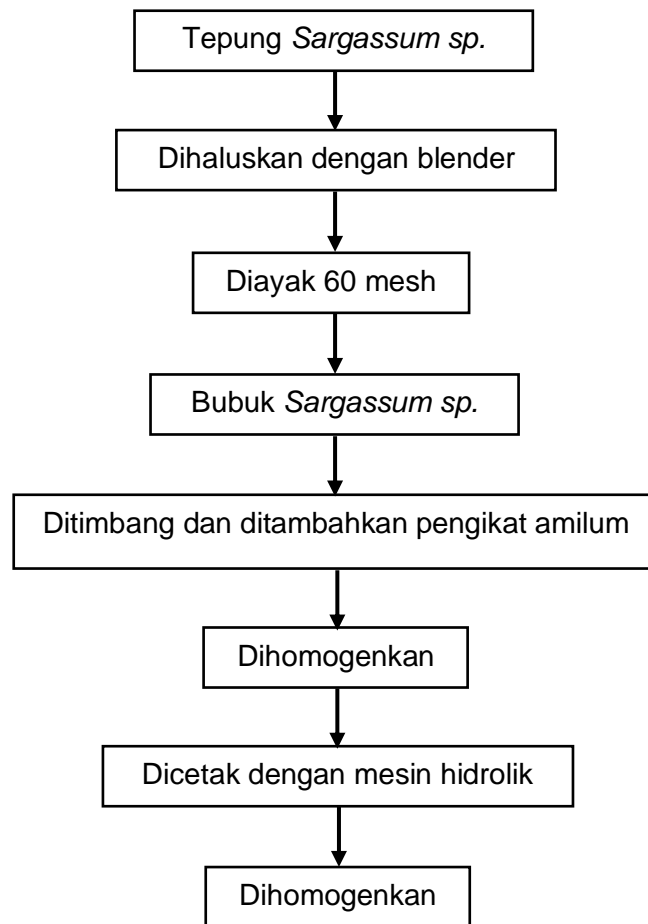


LAMPIRAN

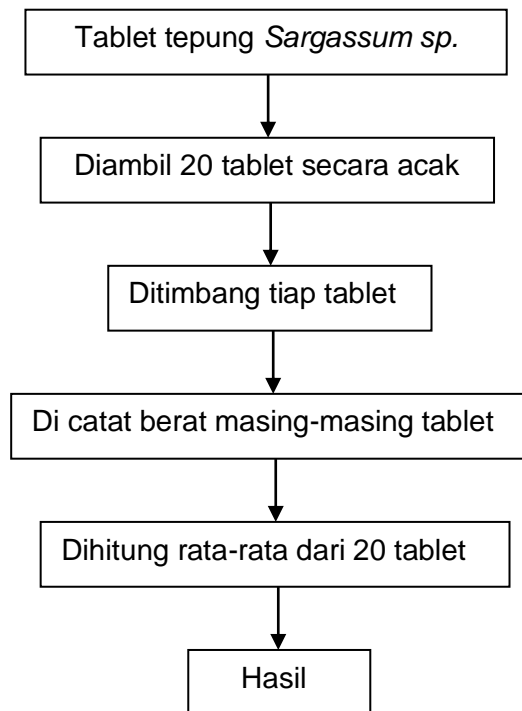
Lampiran 1. Prosedur Penelitian Secara Umum



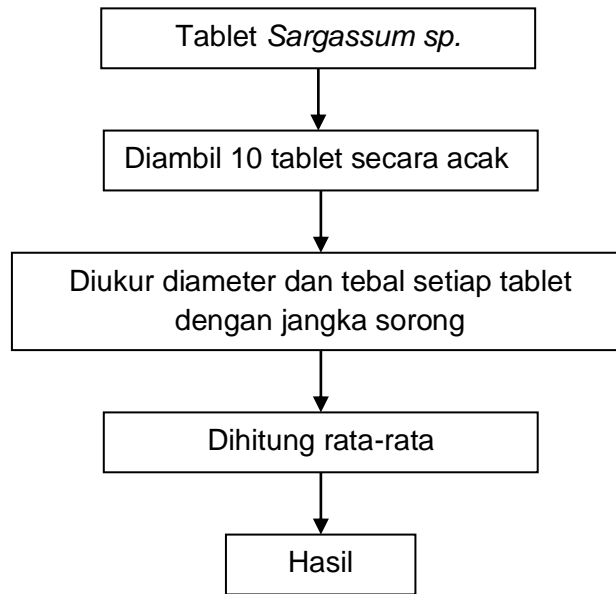
Lampiran 2. Proses Pembuatan Tablet



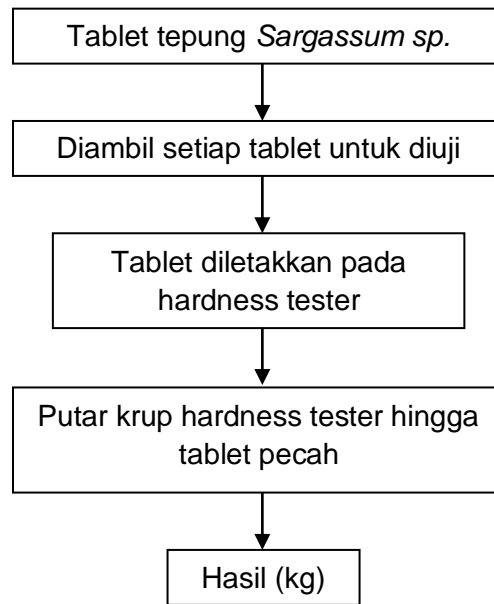
Lampiran 3. Proses Uji Keseragaman Bobot



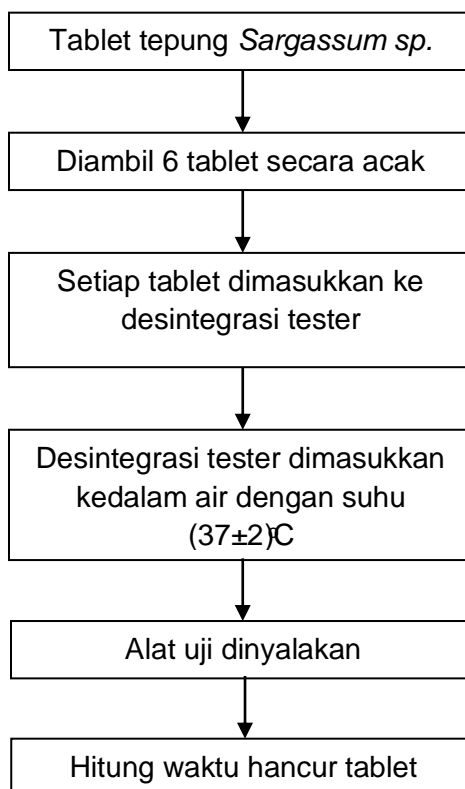
Lampiran 4. Proses Uji Keseragaman Ukuran Tablet



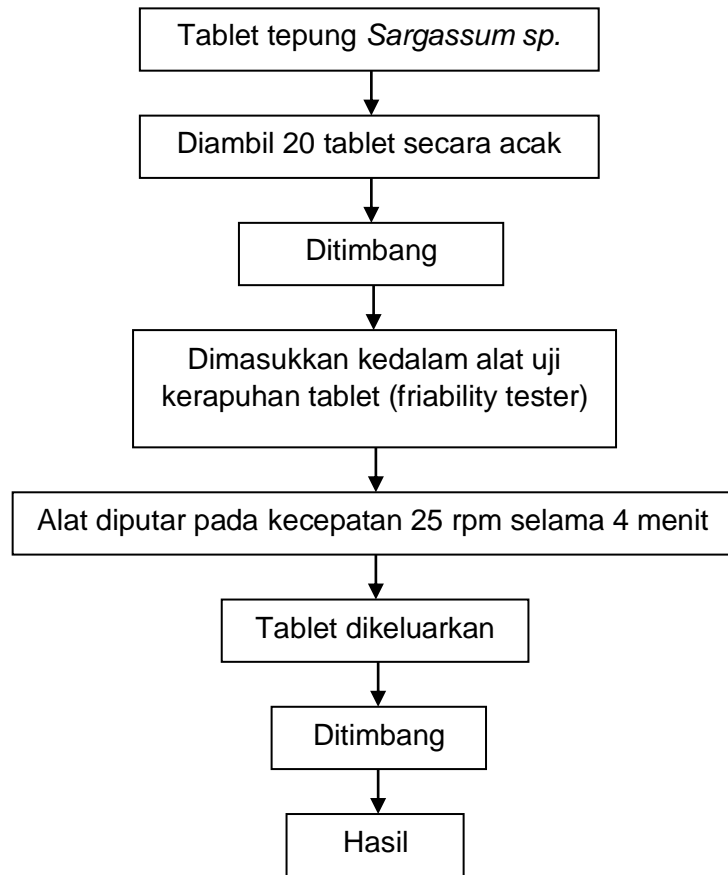
Lampiran 5. Proses Uji Kekerasan Tablet



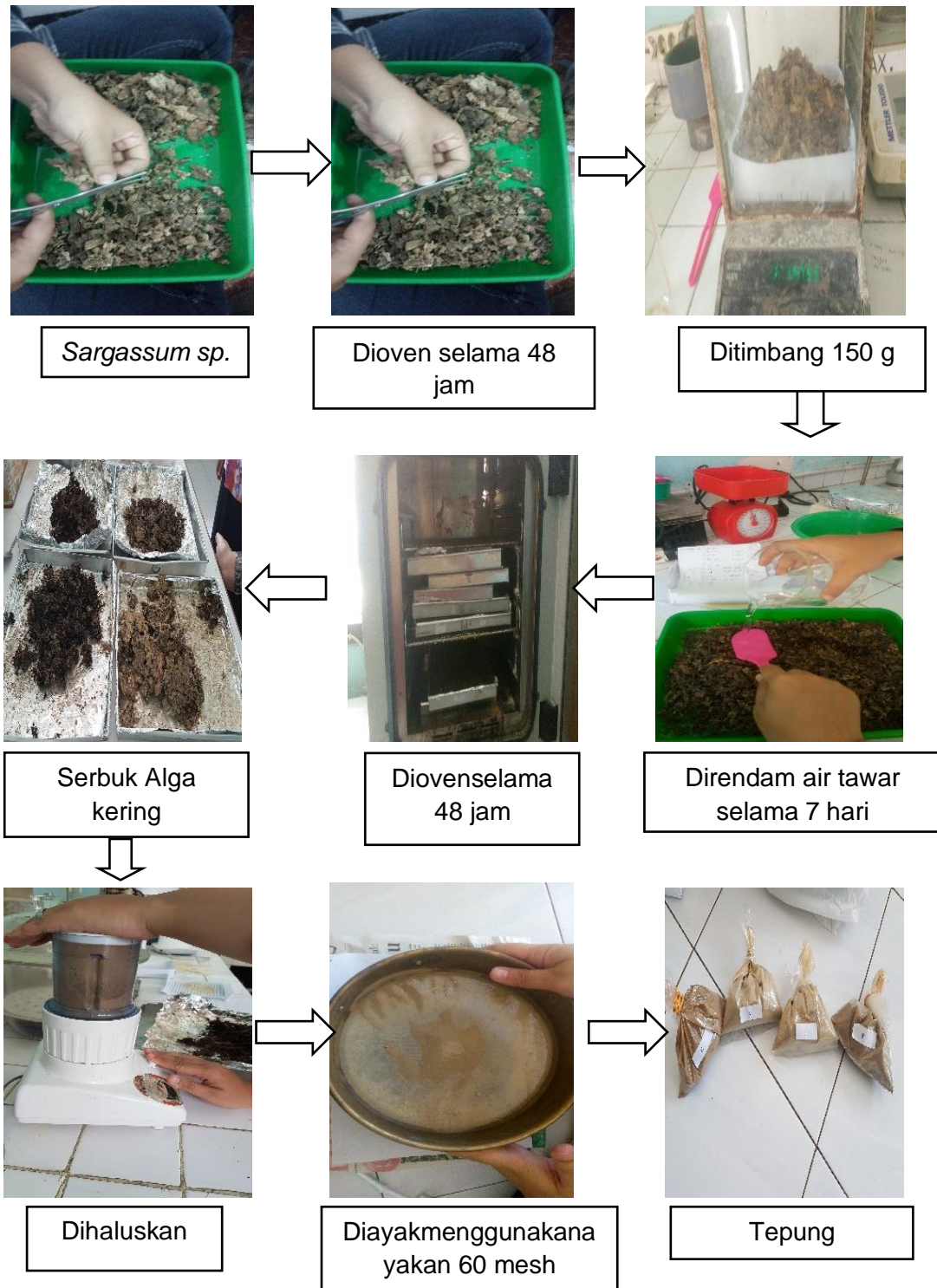
Lampiran 6. Proses Uji Waktu Hancur Tablet



Lampiran 7. Proses Uji Kerapuhan Tablet



Lampiran 8. Alur Proses Pembuatan Tepung *Sargassum sp.*



Lampiran 9. Alur Proses Pembuatan Tablet



Siapkan tepung alga 59,25g, 57,75g, 55,5g dan bahan pengikat sebanyak 0,75g, 2,25g, dan 4,5g lalu dihomogenkan



Ditimbang masing-masing formula sebanyak 0,75mg



Dimasukkan kedalam tabung pencetak tablet



Tekanan pencetakan 2 ton



Diatur tekanan sampai 2 ton



Tabung pencetak diatur pada tempat pencetakan tablet



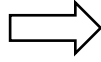
Keluarkan tabung pencetak tablet dan keluarkan tablet dari dalam tabung

Lampiran 10. Alur Proses Uji Sifat Fisik Tablet

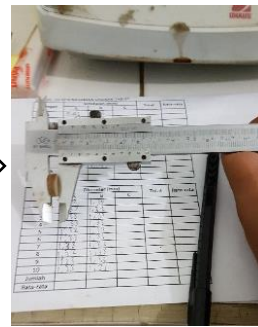
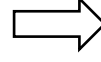
- Uji Keseragaman Bobot Tablet dan Ukuran Tablet



Ditimbang satu per satu tablet menggunakan timbangan digital, dicatat dilakukan 20 kali



Ambil satu per satu tablet dan diukur diameter tablet lalu dicatat ukuran



Ambil satu per satu tablet dan diukur ketebalan tablet lalu dicatat ukuran

- Uji Kekerasan Tablet



Ambil satu per satu tablet dan diletakkan pada ujung hardness tester lalu diputar kekiri sampai tablet retak dan dicatat hasil kekerasan

- Uji Waktu Hancur Tablet



Ambil 6 tablet
masukkan pada
tabung desintegran



Ambil aquades 1,8 L
lalu dipanaskan
pada suhu 37°C



Tabung desintegran
dipasang pada
pengait desintegran
dan dimasukkan
pada gelas beaker
berisi aquades yang
sudah dipanaskan



Dinyalakan alat
desintegran lalu
dicatat waktu hancur
setiap tablet

- Uji Kerapuhan Tablet



Ambil 20 tablet lalu ditimbang berat awal dicatat hasil



Taruh 10 tablet kiri dan kanan pada friabil tester lalu putar selama 4 menit atau 100 putaran



Keluarkan semua tablet pada friabil tester lalu ditimbang berat akhir dan dicatat hasil

Lampiran 11. Hasil Uji Fisik Tablet

- Hasil Uji Keseragaman Bobot Tablet

Ulangan	Bobot (mg)				Standart	
	K	A	B	C		
1	740	743	746	749		
2	742	742	744	759		
3	748	747	741	749		
4	745	740	752	753		
5	751	751	717	750		
6	744	748	749	751	Tidak boleh kurang dari 2 tablet dengan bobot lebih besar dari 5% dan tidak ada 1 tablet dengan lebih besar dari 10% dari rata-ratanya.	
7	746	745	785	748		
8	747	748	751	747		
9	746	738	763	741		
10	749	752	739	754		
11	748	746	745	761		
12	743	753	738	757		
13	744	763	736	768		
14	741	760	740	753		
15	742	758	742	743		
16	739	749	747	748		
17	744	743	753	745		
18	745	749	743	751		
19	749	748	760	746		
20	746	752	744	739		
Jumlah	14899	14975	14935	15012		
Rata-rata ± SD	745±3,20	748,7±6,45	746,7±7,26	750,6±6,94		

Tablet tiga tepung alga terformulasi (K) memiliki bobot rata-rata sebesar 745 mg.

Kolom A:

Kolom B:

$$5\% \times 745 \text{ mg} = 37,25 \text{ mg}$$

$$10\% \times 745 \text{ mg} = 74,5 \text{ mg}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas atas} &= 745 \text{ mg} + 37,25 \text{ mg} \\ &= 782,25 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas atas} &= 745 \text{ mg} + 74,5 \text{ mg} \\ &= 819,5 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas bawah} &= 745 \text{ mg} - 37,25 \text{ mg} \\ &= 707,75 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas bawah} &= 745 \text{ mg} - 74,5 \text{ mg} \\ &= 670,5 \text{ mg} \end{aligned}$$

Tablet tiga tepung alga terformulasi (A) memiliki bobot rata-rata sebesar 748,75 mg.

Kolom A:

$$5\% \times 748,75 \text{ mg} = 37,44 \text{ mg}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas atas} &= 748,75 \text{ mg} + 37,44 \\ \text{mg} &= 786,19 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas bawah} &= 748,75 \text{ mg} - 37,44 \\ \text{mg} &= 711,31 \text{ mg} \end{aligned}$$

Kolom B:

$$10\% \times 748,75 \text{ mg} = 74,87 \text{ mg}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas atas} &= 748,75 \text{ mg} + 74,87 \\ \text{mg} &= 823,62 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas bawah} &= 748,75 \text{ mg} - 74,87 \\ \text{mg} &= 673,88 \text{ mg} \end{aligned}$$

Tablet tiga tepung alga terformulasi (B) memiliki bobot rata-rata sebesar 746,75 mg.

Kolom A:

$$5\% \times 746,75 \text{ mg} = 37,34 \text{ mg}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas atas} &= 746,75 \text{ mg} + 37,34 \\ \text{mg} &= 784,09 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas bawah} &= 746,75 \text{ mg} - 37,34 \\ \text{mg} &= 709,41 \text{ mg} \end{aligned}$$

Kolom B:

$$10\% \times 746,75 \text{ mg} = 74,67 \text{ mg}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas atas} &= 746,75 \text{ mg} + 74,67 \\ \text{mg} &= 821,42 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas bawah} &= 746,75 \text{ mg} - 74,67 \\ \text{mg} &= 672,08 \text{ mg} \end{aligned}$$

Tablet tiga tepung alga terformulasi (C) memiliki bobot rata-rata sebesar 750,6 mg.

Kolom A:

$$5\% \times 750,6 \text{ mg} = 37,53 \text{ mg}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas atas} &= 750,6 \text{ mg} + 37,53 \\ \text{mg} &= 788,13 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas bawah} &= 750,6 \text{ mg} - 37,53 \\ \text{mg} &= 713,07 \text{ mg} \end{aligned}$$

Kolom B:

$$10\% \times 750,6 \text{ mg} = 75,06 \text{ mg}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas atas} &= 750,6 \text{ mg} + 75,06 \\ \text{mg} &= 825,66 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas bawah} &= 750,6 \text{ mg} - 75,06 \\ \text{mg} &= 675,54 \text{ mg} \end{aligned}$$

- Hasil Uji Dimensi Tablet

a. Ketebalan Tablet

Ulangan	Ketebalan (mm)			
	K	A	B	C
1	4,1	4,3	4,1	4,3
2	4,1	4,3	4,1	4,5
3	4,0	4,3	4,3	4,5
4	4,1	4,3	4,3	4,5
5	4,0	4,5	4,5	4,3
6	4,1	4,5	4,3	4,3
7	4,1	4,0	4,3	4,3
8	4,0	4,3	4,3	4,3
9	4,0	4,3	4,3	4,3
10	4,1	4,3	4,3	4,3
Jumlah	40,6	43,10	42,80	43,60
Rata-rata ± SD	4,06±0,052	4,31±0,137	4,28±0,114	4,36±0,097

b. Diameter Tablet

Ulangan	Diameter (mm)			
	K	A	B	C
1	13,2	13,2	13,2	13,2
2	13,2	13,2	13,2	13,2
3	13,2	13,2	13,2	13,2
4	13,2	13,2	13,2	13,2
5	13,2	13,2	13,2	13,2
6	13,2	13,2	13,2	13,2
7	13,2	13,2	13,2	13,2
8	13,2	13,2	13,2	13,2
9	13,2	13,2	13,2	13,2
10	13,2	13,2	13,2	13,2
Jumlah	132	132	132	132
Rata-rata ± SD	13,2±0,00	13,2±0,00	13,2±0,00	13,2±0,00

- Hasil Uji Kekerasan Tablet

Ulangan	Kekerasan (kg)			
	K	A	B	C
1	5	5	7	8
2	4	6	6	7
3	4	6	7	6
4	5	6	8	7
5	4	7	7	7
6	4	6	6	8
7	4	5	7	7
8	4	6	6	9
9	5	6	7	7
10	5	7	6	7
11	4	6	7	6
12	4	7	8	7
13	3	6	6	8
14	5	6	7	7
15	5	7	7	7
16	4	6	6	7
17	4	7	7	8
18	4	6	6	7
19	4	6	7	8
20	4	6	6	7
Jumlah	85	123	134	145
Rata-rata ± SD	4,25±0,550	6,15±0,587	6,70±0,657	7,25±0,716

- Hasil Uji Waktu Hancur Tablet

Ulangan	Waktu (menit)			
	K	A	B	C
1	5.40	6.17	6.49	8.37
2	5.44	7.32	6.14	9.05
3	5.00	6.02	7.41	7.23
4	5.20	7.50	7.59	8.53
5	5.26	6.46	8.70	8.07
6	5.35	6.29	8.18	8.40
7	5.34	8.13	7.45	8.13
8	5.36	7.18	8.23	7.27
9	5.29	8.06	6.32	7.47
10	5.41	7.09	7.29	9.00
11	5.49	7.41	7.17	8.49
12	5.39	6.54	7.04	7.58

Ulangan	Waktu Hancur (detik)			
	K	A	B	C
1	340	377	409	517
2	344	452	374	545
3	300	362	460	443
4	320	470	479	533
5	326	406	487	487
6	335	389	498	520
7	334	493	465	493
8	336	438	503	447
9	329	486	392	467
10	341	429	449	540
11	349	461	437	529
12	339	414	424	478
Jumlah	3993	5177	5377	5999
Rata-rata ± SD	332,8±13,0	431,4±42,8	448,1±41,9	499,9±35,8

- Hasil Uji Kerapuhan Tablet

	K	A	B	C	Standar
Bobot Awal	14,650	14.826	15.069	14.956	Tidak lebih dari 1 %
Bobot akhir	14,443	14.697	14.948	14.813	

Uji kerapuhan tablet dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ kerapuhan tablet} = \frac{w_0 - w_1}{w_0} \times 100\%$$

Keterangan: w_0 = berat tablet sebelum diuji

w_1 = berat tablet setelah diuji

Kerapuhan tablet K

$$\% K = \frac{14,650 - 14,443}{14,650} \times 100\%$$

$$\% K = \frac{0,207}{14,650} \times 100\%$$

$$\% K = 1,413\%$$

Kerapuhan tablet A

$$\begin{aligned}\%A &= \frac{14,826 - 14,697}{14,826} \times 100\% \\ &= \frac{0,129}{14,826} \times 100\% \\ &= 0,87\%\end{aligned}$$

Kerapuhan tablet B

$$\begin{aligned}\%B &= \frac{15,069 - 14,948}{15,069} \times 100\% \\ &= \frac{0,121}{15,069} \times 100\% \\ &= 0,803\%\end{aligned}$$

Kerapuhan tablet C

$$\begin{aligned}\%C &= \frac{14,956 - 14,813}{14,956} \times 100\% \\ &= \frac{0,143}{14,956} \times 100\% \\ &= 0,956\%\end{aligned}$$

Lampiran 12. Perhitungan Uji Sifat Fisik Keseragaman Bobot Tablet

Hipotesis: $H_0 : A=B=C$

$H_1 : A \neq B \neq C$

Ulangan	Perlakuan				Jumlah
	K	A	B	C	
1	740	743	746	749	
2	742	742	744	759	
3	748	747	741	749	
4	745	740	752	753	
5	751	751	717	750	
6	744	748	749	751	
7	746	745	785	748	
8	747	748	751	747	
9	746	738	763	741	
10	749	752	739	754	
11	748	746	745	761	
12	743	753	738	757	
13	744	763	736	768	
14	741	760	740	753	
15	742	758	742	743	
16	739	749	747	748	
17	744	743	753	745	
18	745	749	743	751	
19	749	748	760	746	
20	746	752	744	739	
Jumlah	14899	14975	14935	15012	59821
Rata-rata	745	748.75	746.75	750.60	
SD	3.203205631	6.447	13.106	6.939	
Standart	74.495	74.875	74.675	75.06	

Keterangan :

K : tablet dengan perlakuan kontrol (tanpa bahan pengikat)

A : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 0,75 gram

B : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 2,25 gram

C : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 4,50 gram

ANOVA:

Viabilitas	Jumlah kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel
Perlakuan	359,237	3	119,746	1,763	0,161
Galat	5163,250	76	67,938	**	
Total	552,487	79			

Berdasarkan perhitungan RAL sederhana, diketahui bahwa nilai Fhitung (=1,763) > Ftabel (5%=0,161), maka dapat disimpulkan H_1 diterima dan menolak H_0 , yang berarti pada uji keseragaman bobot tablet terdapat pengaruh yang nyata terhadap sifat fisik tablet tepung *Sargassum sp.* Maka, dilakukan uji lanjut untuk menentukan konsentrasi amilum yang terbaik dengan menggunakan uji Duncan 5%.

Uji Duncan dan Pemberian Notasi

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		Notasi
		1	2	
K	20	744.9500 ^a		a
B	20	746.7500 ^a	746.7500 ^b	ab
Duncan ^a A	20	748.7500 ^a	748.7500 ^b	ab
C	20		750.6000 ^b	b
Sig.		0.173	0.168	

Dilihat dari uji Duncan, tablet dengan perlakuan A, B, dan C berbeda nyata atau adanya perbedaan, sehingga ketiga perlakuan tersebut dapat dikatakan berpengaruh terhadap keseragaman bobot tablet pada uji sifat fisik tablet.

Lampiran 13. Perhitungan Uji Sifat Fisik Keseragaman Ukuran Tablet

Hipotesis: $H_0 : A=B=C$

$H_1 : A \neq B \neq C$

a. Uji Ketebalan Tablet

Ulangan	Ketebalan (mm)				Jumlah
	K	A	B	C	
1	4.1	4.3	4.1	4.3	
2	4.1	4.3	4.1	4.5	
3	4.0	4.3	4.3	4.5	
4	4.1	4.3	4.3	4.5	
5	4.0	4.5	4.5	4.3	
6	4.1	4.5	4.3	4.3	
7	4.1	4.0	4.3	4.3	
8	4.0	4.3	4.3	4.3	
9	4.0	4.3	4.3	4.3	
10	4.1	4.3	4.3	4.3	
Jumlah	40.6	43.1	42.8	43.6	170.1
Rata-rata	4.06	4.31	4.28	4.36	
SD	0.052	0.137	0.114	0.097	
Standart	0.406	0.431	0.428	0.436	

Keterangan :

K : tablet dengan perlakuan kontrol (tanpa bahan pengikat)

A : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 0,75 gram

B : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 2,25 gram

C : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 4,50 gram

ANOVA:

Viabilitas	Jumlah kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel
Perlakuan	0,527	3	0,176	16,084	0,000
Galat	0,393	36	0,011	**	
Total	0,920	39			

Berdasarkan perhitungan RAL sederhana, diketahui bahwa nilai Fhitung (=16,084) > Ftabel (5%=0,000), maka dapat disimpulkan H_1 diterima dan

menolak H_0 , yang berarti pada uji keseragaman ukuran untuk ketebalan tablet terdapat pengaruh yang nyata terhadap sifat fisik tablet tepung *Sargassum sp.* Maka, dilakukan uji lanjut untuk menentukan konsentrasi amilum yang terbaik dengan menggunakan uji Duncan 5%.

Uji Duncan dan Pemberian Notasi

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		Notasi
		1	2	
K	10	4,06 ^a		a
B	10		4,28 ^b	b
Duncan ^a A	10		4,31 ^b	b
C	10		4,36 ^b	b
Sig.		1,00	0,114	

Dilihat dari uji Duncan, tablet dengan perlakuan A, B, dan C berbeda nyata atau adanya perbedaan terhadap tablet perlakuan K, sehingga ketiga perlakuan tersebut dapat dikatakan berpengaruh terhadap keseragaman ukuran ketebalan tablet pada uji sifat fisik tablet.

b. Uji Diameter Tablet

Ulangan	Diameter (mm)				Jumlah
	K	A	B	C	
1	13.2	13.2	13.2	13.2	
2	13.2	13.2	13.2	13.2	
3	13.2	13.2	13.2	13.2	
4	13.2	13.2	13.2	13.2	
5	13.2	13.2	13.2	13.2	
6	13.2	13.2	13.2	13.2	
7	13.2	13.2	13.2	13.2	
8	13.2	13.2	13.2	13.2	
9	13.2	13.2	13.2	13.2	
10	13.2	13.2	13.2	13.2	
Jumlah	132	132	132	132	528
Rata-rata	13.20	13.20	13.20	13.20	
SD	0.000	0.000	0.000	0.000	
Standart	1.32	1.32	1.32	1.32	

Keterangan :

K : tablet dengan perlakuan kontrol (tanpa bahan pengikat)

A : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 0,75 gram

B : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 2,25 gram

C : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 4,50 gram

ANOVA:

Viabilitas	Jumlah kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel
Perlakuan	0,000	3	0,000	0,000	1,000
Galat	0,000	36	0,000		
Total	0,000	39			

Berdasarkan perhitungan RAL sederhana, diketahui bahwa nilai Fhitung (=0,000) < Ftabel (5%=1,000), maka dapat disimpulkan H_0 diterima dan menolak H_1 , yang berarti pada uji keseragaman ukuran untuk diameter tablet tidak terdapat pengaruh yang nyata terhadap sifat fisik tablet tepung *Sargassum sp.* Maka, tidak dilakukan uji lanjut untuk menentukan konsentrasi amilum yang terbaik dengan menggunakan uji Duncan 5%.

Lampiran 14. Perhitungan Uji Sifat Fisik Kekerasan Tablet

Hipotesis: $H_0 : A=B=C$

$H_1 : A \neq B \neq C$

Ulangan	Kekerasan (kg)				Jumlah
	K	A	B	C	
1	5	5	7	8	
2	4	6	6	7	
3	4	6	7	6	
4	5	6	8	7	
5	4	7	7	7	
6	4	6	6	8	
7	4	5	7	7	
8	4	6	6	9	
9	5	6	7	7	
10	5	7	6	7	
11	4	6	7	6	
12	4	7	8	7	
13	3	6	6	8	
14	5	6	7	7	
15	5	7	7	7	
16	4	6	6	7	
17	4	7	7	8	
18	4	6	6	7	
19	4	6	7	8	
20	4	6	6	7	
Jumlah	85	123	134	145	487
Rata-rata	4.25	6.15	6.70	7.25	
SD	0.550	0.587	0.657	0.716	
Standart	0.425	0.615	0.67	0.725	

Keterangan :

K : tablet dengan perlakuan kontrol (tanpa bahan pengikat)

A : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 0,75 gram

B : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 2,25 gram

C : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 4,50 gram

ANOVA:

Viabilitas	Jumlah kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel
Perlakuan	102,138	3	34,046	85,537	0,000
Galat	30,250	76	0,398	**	
Total	132,388	79			

Berdasarkan perhitungan RAL sederhana, diketahui bahwa nilai Fhitung (=85,537) > Ftabel (5%=0,000), maka dapat disimpulkan H_1 diterima dan menolak H_0 , yang berarti pada uji kekerasan tablet terdapat pengaruh yang nyata terhadap sifat fisik tablet tepung *Sargassum sp.* Maka, dilakukan uji lanjut untuk menentukan konsentrasi amilum yang terbaik dengan menggunakan uji Duncan 5%.

Uji Duncan dan Pemberian Notasi

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				Notasi
		1	2	3	4	
1	20	4,250 ^a				a
2	20		6,150 ^b			b
Duncan ^a 3	20			6,700 ^c		c
4	20				7,250 ^d	d
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	

Dilihat dari uji Duncan, tablet dengan perlakuan A, B, dan C berbeda nyata atau adanya perbedaan, sehingga ketiga perlakuan tersebut dapat dikatakan berpengaruh terhadap kekerasan tablet pada uji sifat fisik tablet.

Lampiran 15. Perhitungan Uji Sifat Fisik Waktu Hancur Tablet

Hipotesis: $H_0 : A=B=C$

$H_1 : A \neq B \neq C$

Ulangan	Waktu (detik)				Jumlah
	K	A	B	C	
1	340	377	409	517	
2	344	452	374	545	
3	300	362	460	443	
4	320	470	479	533	
5	326	406	487	487	
6	335	389	498	520	
7	334	493	465	493	
8	336	438	503	447	
9	329	486	392	467	
10	341	429	449	540	
11	349	461	437	529	
12	339	414	424	478	
Jumlah	3993	5177	5377	5999	20546
Rata-rata	332.8	431.4	448.1	499.9	
sd	13.0	42.8	41.9	35.8	
Hasil menit	6.36	7.11	7.28	8.2	

Keterangan :

- K** : tablet dengan perlakuan kontrol (tanpa bahan pengikat)
- A** : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 0,75 gram
- B** : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 2,25 gram
- C** : tablet dengan perlakuan penambahan amilum 4,50 gram

ANOVA:

Viabilitas	Jumlah kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel
Perlakuan	175914,917	3	58638,306	46,603	0,000
Galat	55363	44	1258,250	**	
Total	231277,917	47			

Berdasarkan perhitungan RAL sederhana, diketahui bahwa nilai Fhitung (=46,603) > Ftabel (5%=0,000), maka dapat disimpulkan H_1 diterima dan

menolak H_0 , yang berarti pada uji kekerasan tablet terdapat pengaruh yang nyata terhadap sifat fisik tablet tepung *Sargassum sp.* Maka, dilakukan uji lanjut untuk menentukan konsentrasi amilum yang terbaik dengan menggunakan uji Duncan 5%.

Uji Duncan dan Pemberian Notasi

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			Notasi
		1	2	3	
1	12	332,75 ^a			a
2	12		431,417 ^b		b
Duncan ^a 3	12		448,083 ^b		b
4	12			499,917 ^c	c
Sig.		1,000	0,256	1,000	

Dilihat dari uji Duncan, tablet dengan perlakuan A, B, dan C berbeda nyata atau adanya perbedaan, sehingga ketiga perlakuan tersebut dapat dikatakan berpengaruh terhadap kekerasan tablet pada uji sifat fisik tablet.