

LAMPIRAN

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

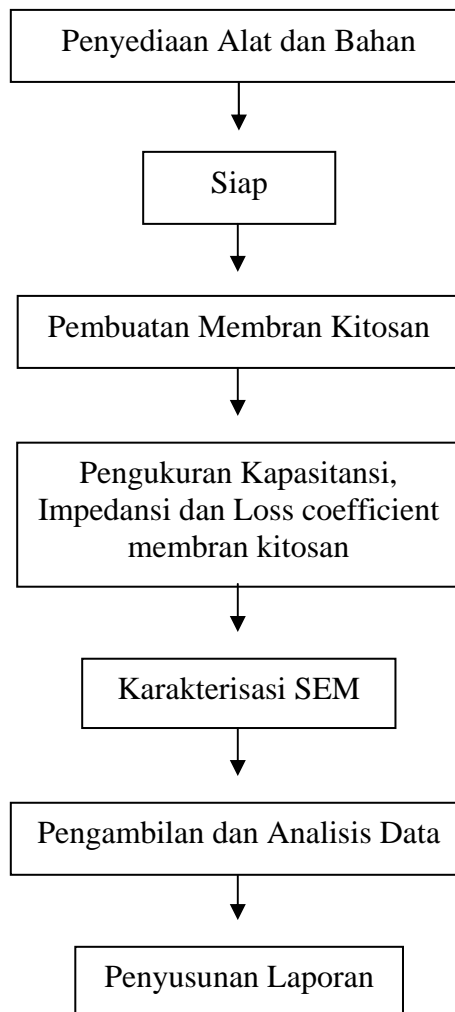


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Lampiran 1. Diagram Alir Penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

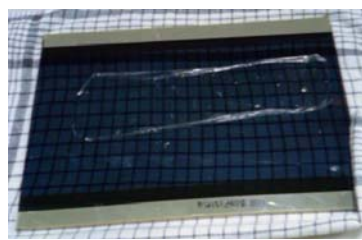
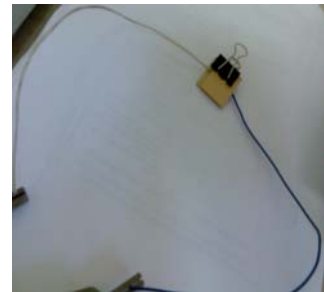
Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 2. Alat – alat dan Bahan Penelitian



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 3. Data nilai kapasitansi, impedansi dan loss coefficient membran kitosan 5 (chit.5)

Data Chit 5 – 1

Frekuensi(KHz)	tetha (derajat)	Z (m ohm)	Cs (MikroFarad)	D
10	20,010	171,750	270,780	2,746
20	36,080	199,850	67,614	1,372
30	47,270	235,910	30,615	0,924
40	55,560	280,560	17,196	0,686
50	61,030	325,700	11,171	0,554
60	65,260	376,700	7,753	0,461
70	68,230	429,090	5,706	0,399
80	70,780	481,530	4,375	0,349
90	72,820	535,000	3,460	0,309
100	74,450	590,200	2,799	0,278

Data Chit. 5 – 2

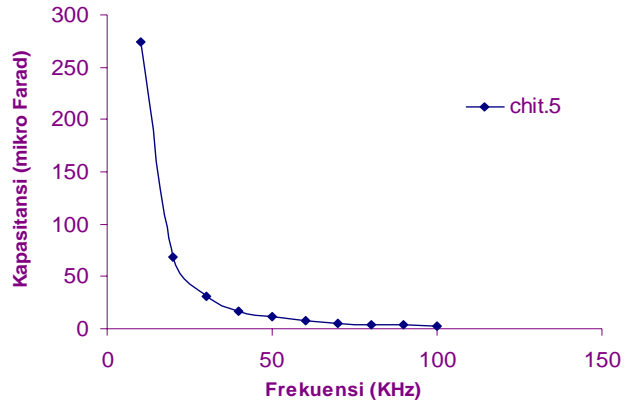
Frekuensi(KHz)	tetha (derajat)	Z (m ohm)	Cs (MikroFarad)	D
10	20,740	165,000	272,430	2,641
20	37,000	193,080	68,482	1,327
30	48,140	230,920	30,848	0,896
40	55,780	277,510	17,339	0,680
50	61,300	325,610	11,145	0,547
60	65,290	375,130	7,784	0,460
70	68,540	427,730	5,712	0,393
80	70,920	481,510	4,372	0,346
90	72,870	533,850	3,466	0,308
100	74,450	589,830	2,801	0,278

Data Chit. 5 – 3

Frekuensi(KHz)	tetha (derajat)	Z (m ohm)	Cs (MikroFarad)	D
10	20,240	165,850	277,330	2,711
20	36,470	193,840	69,068	1,353
30	47,840	232,030	30,842	0,905
40	55,500	277,110	17,423	0,687
50	61,170	326,000	11,146	0,550
60	65,200	375,500	7,781	0,462
70	68,340	428,220	5,712	0,397
80	70,840	481,960	4,370	0,348
90	72,770	536,010	3,454	0,310
100	74,430	590,860	2,796	0,279

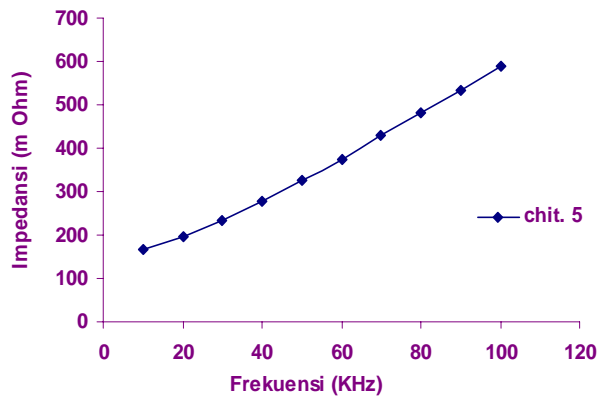
Nilai rata-rata Cs Chit. 5

F (KHz)	Cs (μF)
10	273,513
20	68,388
30	30,768
40	17,319
50	11,154
60	7,773
70	5,710
80	4,372
90	3,460
100	2,799



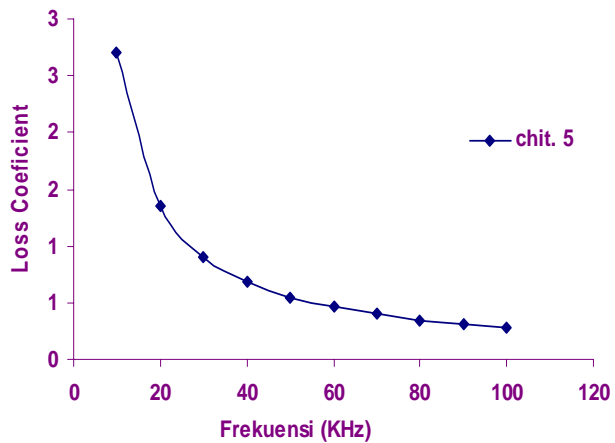
Nilai rata-rata Z Chit. 5

F (KHz)	Z ($m\Omega$)
10	167,533
20	195,590
30	232,953
40	278,393
50	325,770
60	375,777
70	428,347
80	481,667
90	534,953
100	590,297



Nilai rata-rata D Chit. 5

F (KHz)	D
10	2,699
20	1,351
30	0,908
40	0,684
50	0,551
60	0,461
70	0,396
80	0,347
90	0,309
100	0,278



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 4. Data nilai kapasitansi, impedansi dan loss coefficient membran kitosan 6 (chit. 6)

Data Chit. 6 – 1

Frekuensi(KHz)	theta (derajat)	Z (milliOhm)	Cs (mikroFarad)	D
10	4,380	739,220	282,190	9,990
20	8,600	748,370	71,120	6,610
30	12,530	775,280	31,550	4,500
40	16,300	799,380	17,740	3,420
50	19,800	826,430	11,370	2,780
60	23,140	854,350	7,900	2,340
70	26,230	898,870	5,720	2,030
80	28,960	938,070	4,380	1,810
90	31,700	970,370	3,470	1,620
100	34,340	1007,200	2,800	1,460

Data Chit. 6 – 2

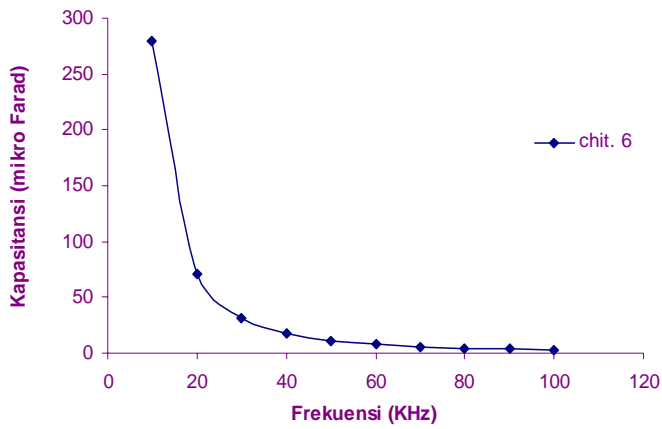
Frekuensi(KHz)	theta(derajat)	Z(milliOhm)	Cs(mikroFarad)	D
10	3,930	839,880	276,250	9,990
20	7,640	849,620	70,450	7,460
30	11,300	866,830	31,240	5,010
40	14,850	883,640	17,570	3,770
50	18,160	901,770	11,330	3,050
60	21,400	922,220	7,880	2,550
70	24,520	945,870	5,790	2,190
80	27,480	972,690	4,430	1,920
90	30,190	1002,000	3,510	1,720
100	32,820	1033,100	2,840	1,550

Data Chit. 6 – 3

frekuensi(KHz)	theta(derajat)	Z(milliOhm)	Cs(mikroFarad)	D
10	3,710	875,720	280,540	9,990
20	7,360	886,400	70,060	7,740
30	10,760	902,910	31,480	5,270
40	14,160	918,700	17,730	3,970
50	17,460	936,170	11,330	3,180
60	20,540	956,170	7,910	2,670
70	23,590	979,080	5,800	2,290
80	26,580	1006,800	4,420	2,000
90	29,300	1034,900	3,490	1,780
100	31,920	1064,800	2,830	1,610

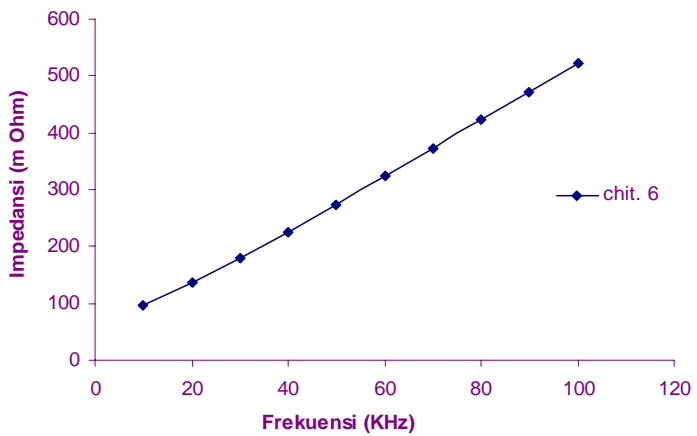
Nilai rata-rata Cs Chit. 6

F (KHz)	Cs(μ F)
10	279,660
20	70,543
30	31,423
40	17,680
50	11,343
60	7,897
70	5,770
80	4,410
90	3,490
100	2,823



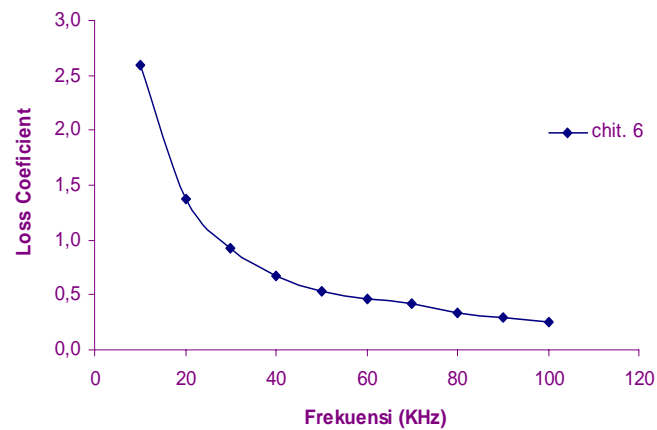
Nilai rata-rata Z Chit. 6

F (KHz)	Z (m Ω)
10	95,880
20	136,017
30	179,863
40	225,917
50	273,843
60	322,827
70	371,847
80	422,393
90	472,620
100	523,043



Nilai rata-rata D Chit. 6

F (KHz)	D
10	2,598
20	1,372
30	0,927
40	0,672
50	0,533
60	0,456
70	0,417
80	0,338
90	0,301
100	0,254



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 5. Data nilai kapasitansi, impedansi dan loss coefficient membran kitosan 7 (chit. 7)

Data Chit. 7 – 1

Frekuensi(KHz)	theta(derajat)	Z(milliohm)	Cs(mikrofarad)	D
10	29,270	91,640	287,150	1,784
20	51,800	132,930	76,174	0,787
30	61,840	176,870	34,023	0,535
40	66,740	224,090	19,327	0,430
50	70,760	271,660	12,411	0,349
60	73,640	320,280	8,632	0,294
70	75,740	369,430	6,350	0,254
80	77,350	419,200	4,864	0,224
90	78,660	469,240	3,844	0,201
100	79,670	519,600	3,114	0,182

Data Chit. 7 – 2

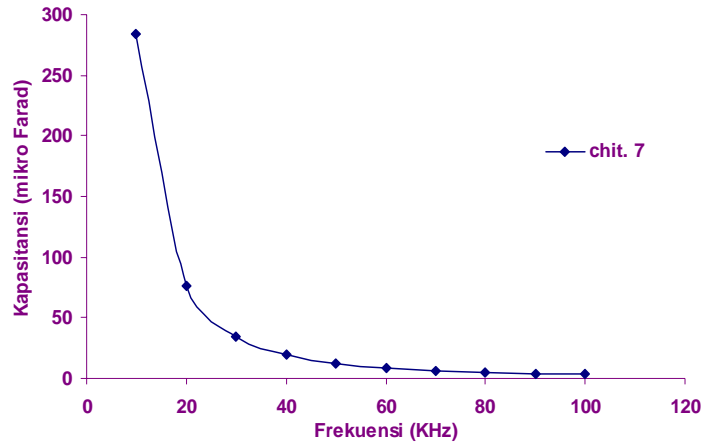
Frekuensi(KHz)	theta(derajat)	Z(milliohm)	Cs(mikrofarad)	D
10	30,440	102,980	281,020	1,702
20	49,290	137,270	76,477	0,860
30	59,800	179,710	34,155	0,582
40	66,200	225,280	19,303	0,441
50	70,380	272,560	12,398	0,356
60	73,280	321,280	8,621	0,300
70	75,590	372,830	6,296	0,257
80	77,250	423,040	4,822	0,226
90	78,560	473,340	3,812	0,202
100	79,530	524,200	3,087	0,183

Data Chit. 7 – 3

Frekuensi(KHz)	theta(derajat)	Z(milliohm)	Cs(mikrofarad)	D
10	30,300	104,030	285,260	1,712
20	49,140	138,360	76,044	0,865
30	59,680	181,090	33,935	0,585
40	66,090	227,140	19,162	0,443
50	70,310	274,820	12,302	0,358
60	73,400	326,530	8,477	0,298
70	75,580	376,400	6,238	0,257
80	77,250	427,040	4,777	0,226
90	78,540	477,960	3,775	0,203
100	79,620	529,010	3,059	0,183

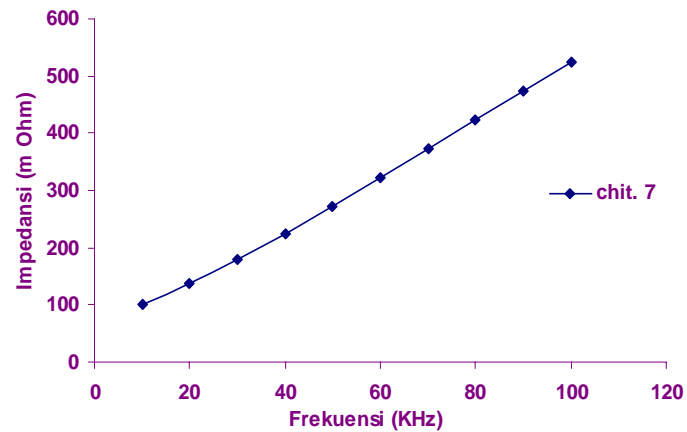
Nilai rata-rata Cs Chit. 7

F (KHz)	Cs (μ F)
10	284,477
20	76,232
30	34,038
40	19,264
50	12,370
60	8,576
70	6,295
80	4,821
90	3,810
100	3,086



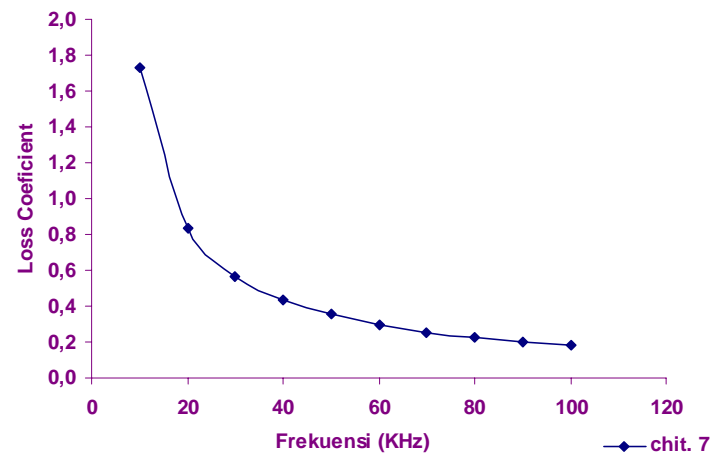
Nilai rata-rata Z Chit. 7

F(KHz)	Z(mΩ)
10	99,550
20	136,187
30	179,223
40	225,503
50	273,013
60	322,697
70	372,887
80	423,093
90	473,513
100	524,270



Nilai rata-rata D Chit. 7

F(KHz)	D
10	1,732
20	0,837
30	0,567
40	0,438
50	0,354
60	0,297
70	0,256
80	0,226
90	0,202
100	0,183



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 6. Data nilai kapasitansi, impedansi dan loss coefficient membran kitosan 8 (chit. 8)

Data Chit. 8 – 1

frekuensi(KHz)	tetha(derajat)	Z(milliOhm)	Cs(mikroFarad)	D
10	35,890	91,890	295,440	1,382
20	55,040	130,020	74,682	0,699
30	64,420	174,870	33,634	0,479
40	70,260	223,590	18,907	0,359
50	73,780	272,050	12,185	0,291
60	76,200	322,970	8,457	0,246
70	77,970	372,020	6,249	0,213
80	79,430	422,750	4,787	0,187
90	80,530	472,800	3,792	0,167
100	81,530	525,110	3,064	0,149

Data Chit. 8 – 2

frekuensi(KHz)	tetha(derajat)	Z(milliOhm)	Cs(mikrofarad)	D
10	35,060	92,380	299,930	1,425
20	54,710	129,390	75,345	0,708
30	64,730	174,160	33,885	0,472
40	70,140	222,240	19,036	0,361
50	73,690	271,670	12,208	0,293
60	76,210	321,310	8,501	0,245
70	78,070	372,120	6,245	0,211
80	79,560	425,400	4,755	0,184
90	80,700	476,690	3,759	0,164
100	81,560	531,450	3,028	0,148

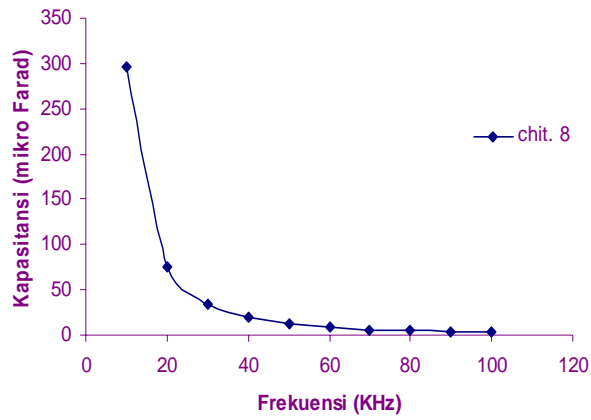
Data Chit. 8 – 3

frekuensi(KHz)	tetha(derajat)	Z(milliOhm)	Cs(mikroFarad)	D
10	35,760	93,200	292,190	1,389
20	54,940	130,350	74,588	0,702
30	64,800	177,150	33,096	0,470
40	70,300	225,370	18,762	0,358
50	73,910	275,060	12,045	0,289
60	76,390	325,180	8,392	0,242
70	78,210	376,580	6,168	0,209
80	79,650	427,920	4,726	0,183
90	80,640	483,510	3,707	0,165
100	81,450	535,150	3,007	0,150

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

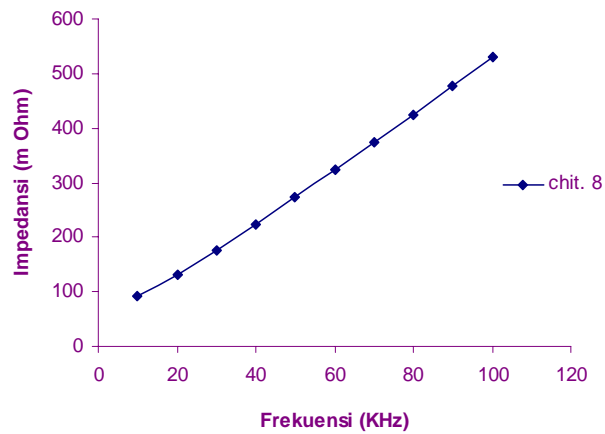
Nilai rata-rata Cs Chit. 8

F (KHz)	Cs(μ F)
10	295,853
20	74,872
30	33,538
40	18,902
50	12,146
60	8,450
70	6,221
80	4,756
90	3,753
100	3,033



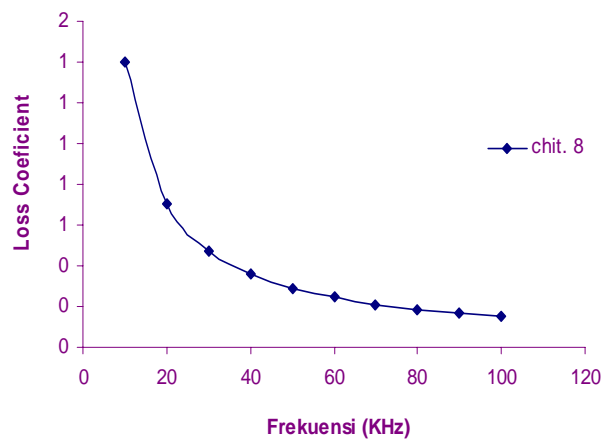
Nilai rata-rata Z Chit. 8

F (KHz)	Z(m Ω)
10	92,490
20	129,920
30	175,393
40	223,733
50	272,927
60	323,153
70	373,573
80	425,357
90	477,667
100	530,570



Nilai rata-rata D Chit. 8

F (KHz)	D
10	1,399
20	0,703
30	0,474
40	0,359
50	0,291
60	0,244
70	0,211
80	0,185
90	0,165
100	0,149



Lampiran 7. Data nilai kapasitansi, impedansi dan loss coefficient membran kitosan 9 (chit. 9)

Data Chit. 9 – 1

frekuensi(KHz)	theta(derajat)	Z(milliOhm)	Cs(mikroFarad)	D
10	32,380	98,380	302,060	1,577
20	53,770	131,250	75,164	0,733
30	63,700	175,500	33,718	0,494
40	69,600	222,330	19,093	0,372
50	73,390	271,020	12,256	0,298
60	75,880	320,680	8,526	0,249
70	78,180	367,930	6,314	0,210
80	79,480	419,000	4,829	0,186
90	80,540	466,470	3,843	0,167
100	81,410	516,560	3,116	0,151

Data Chit. 9 – 2

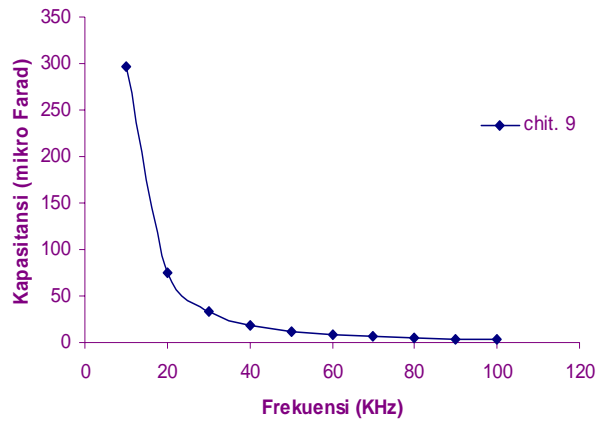
frekuensi(KHz)	theta(derajat)	Z(milliOhm)	Cs(mikroFarad)	D
10	35,470	90,700	302,420	1,404
20	54,080	128,100	76,707	0,724
30	64,040	171,610	34,383	0,486
40	69,830	218,120	19,433	0,367
50	73,440	265,870	12,490	0,297
60	76,000	314,360	8,696	0,249
70	77,890	363,260	6,401	0,215
80	79,380	412,470	4,907	0,187
90	80,400	462,700	3,876	0,169
100	81,340	512,820	3,139	0,152

Data Chit. 9 – 3

frekuensi(KHz)	theta(derajat)	Z(milliOhm)	Cs(mikroFarad)	D
10	35,860	93,670	290,040	1,383
20	55,310	130,090	74,400	0,692
30	64,670	175,170	33,507	0,473
40	70,020	223,100	18,976	0,364
50	73,890	272,040	12,179	0,289
60	76,330	321,830	8,483	0,243
70	77,830	362,590	6,415	0,216
80	79,270	411,860	4,916	0,190
90	80,410	461,090	3,890	0,169
100	81,340	511,990	3,144	0,152

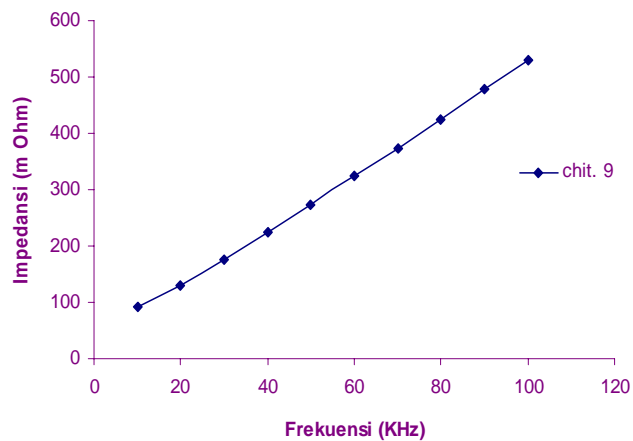
Nilai rata-rata Cs Chit. 9

F (KHz)	Cs(μ F)
10	298,173
20	75,424
30	33,869
40	19,167
50	12,308
60	8,568
70	6,377
80	4,884
90	3,870
100	3,133



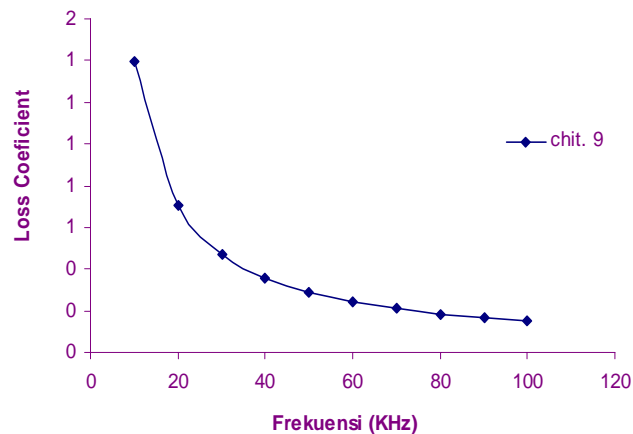
Nilai rata-rata Z Chit. 9

F (KHz)	Z(m Ω)
10	94,250
20	129,813
30	174,093
40	221,183
50	269,643
60	318,957
70	364,593
80	414,443
90	463,420
100	513,790



Nilai rata-rata D Chit. 9

F (KHz)	D
10	1,455
20	0,716
30	0,484
40	0,368
50	0,295
60	0,247
70	0,214
80	0,188
90	0,168
100	0,152



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 8. Data nilai kapasitansi, impedansi dan loss coefficient membran kitosan 10 (chit. 10)

Data Chit. 10 – 1

frekuensi(KHz)	theta(derajat)	Z(milliOhm)	Cs(mikroFarad)	D
10	38,760	90,730	280,210	1,246
20	58,270	133,280	70,199	0,618
30	67,190	183,040	31,442	0,421
40	72,270	235,380	17,747	0,320
50	75,670	288,860	11,373	0,255
60	77,870	342,200	7,929	0,215
70	79,410	396,060	5,840	0,187
80	80,770	450,800	4,471	0,162
90	81,660	505,650	3,535	0,147
100	82,520	559,850	2,867	0,131

Data Chit. 10 – 2

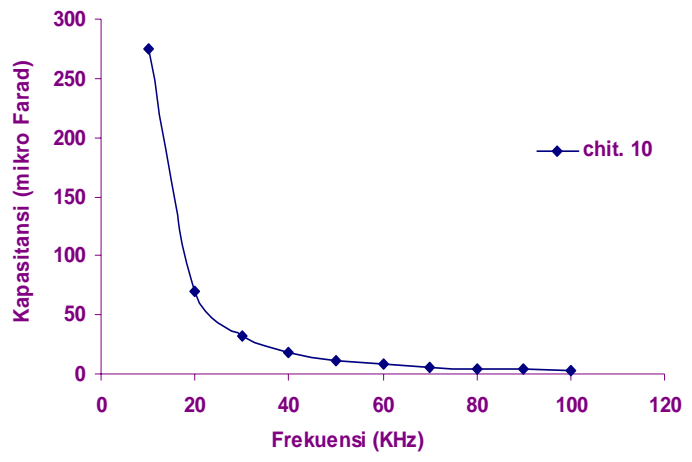
frekuensi(KHz)	theta(derajat)	Z(milliOhm)	Cs(mikroFarad)	D
10	38,810	91,460	277,630	1,243
20	57,820	135,240	69,525	0,629
30	67,270	182,040	31,596	0,419
40	72,410	238,080	17,532	0,317
50	75,690	292,260	11,240	0,255
60	78,020	346,610	7,823	0,212
70	79,580	400,980	5,765	0,184
80	80,770	456,320	4,417	0,163
90	81,770	512,180	3,489	0,145
100	82,560	567,080	2,831	0,131

Data Chit. 10 – 3

frekuensi(KHz)	theta(derajat)	Z(milliOhm)	Cs(mikroFarad)	D
10	39,710	92,730	268,610	1,204
20	58,140	133,840	70,008	0,622
30	67,170	183,700	31,345	0,421
40	72,560	237,000	17,597	0,314
50	75,630	290,040	11,329	0,256
60	77,850	344,680	7,872	0,215
70	79,480	399,030	5,795	0,186
80	80,760	454,550	4,434	0,163
90	81,600	510,100	3,514	0,148
100	82,510	564,890	2,842	0,131

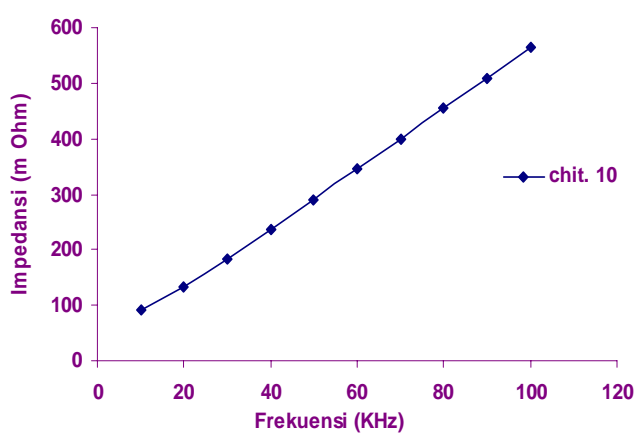
Nilai rata-rata Cs Chit. 10

F(KHz)	Cs(μ F)
10	275,483
20	69,911
30	31,461
40	17,625
50	11,314
60	7,875
70	5,800
80	4,441
90	3,513
100	2,846



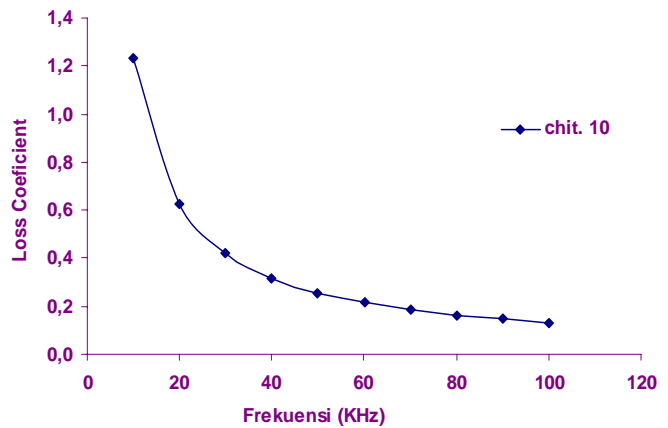
Nilai rata-rata Z Chit. 10

F(KHz)	Z(mΩ)
10	91,640
20	134,120
30	182,927
40	236,820
50	290,387
60	344,497
70	398,690
80	453,890
90	509,310
100	563,940



Nilai rata-rata D Chit. 10

F(KHz)	D
10	1,231
20	0,623
30	0,420
40	0,317
50	0,256
60	0,214
70	0,186
80	0,163
90	0,146
100	0,131



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

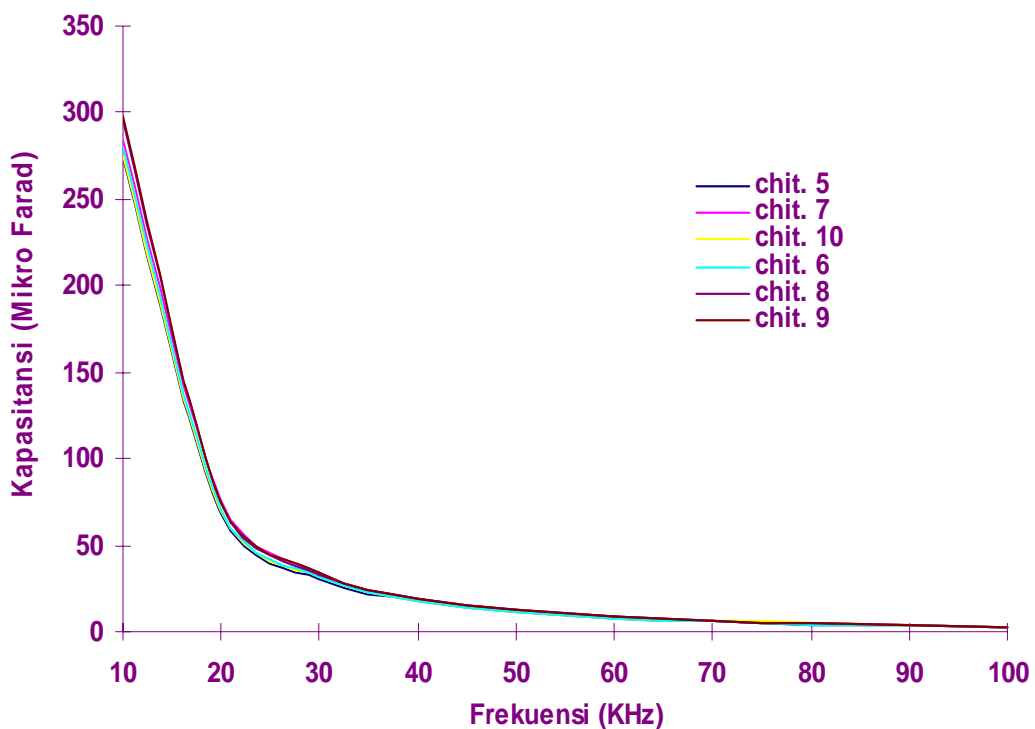
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 9. Nilai kapasitansi pada berbagai konsentrasi membran kitosan

Tabel Nilai Rata-rata Kapasitansi (μF) Pada Berbagai Membran Kitosan

Frekuensi(KHz)	chit. 5	chit. 7	chit. 10	chit. 6	chit. 8	chit. 9
10	273,513	284,477	275,483	279,660	295,853	298,173
20	68,388	76,232	69,911	70,543	74,872	75,424
30	30,768	34,038	31,461	31,423	33,538	33,869
40	17,319	19,264	17,625	17,680	18,902	19,167
50	11,154	12,370	11,314	11,343	12,146	12,308
60	7,773	8,576	7,875	7,897	8,450	8,568
70	5,710	6,295	5,800	5,770	6,221	6,377
80	4,372	4,821	4,441	4,410	4,756	4,884
90	3,460	3,810	3,513	3,490	3,753	3,870
100	2,799	3,086	2,846	2,823	3,033	3,133



Grafik Hubungan Frekuensi Dengan Kapasitansi Pada Berbagai Konsentrasi Membran Kitosan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 10. Diagram Hubungan Konsentrasi dengan Kapasitansi Pada Frekuensi 10 KHz dan 100 KHz

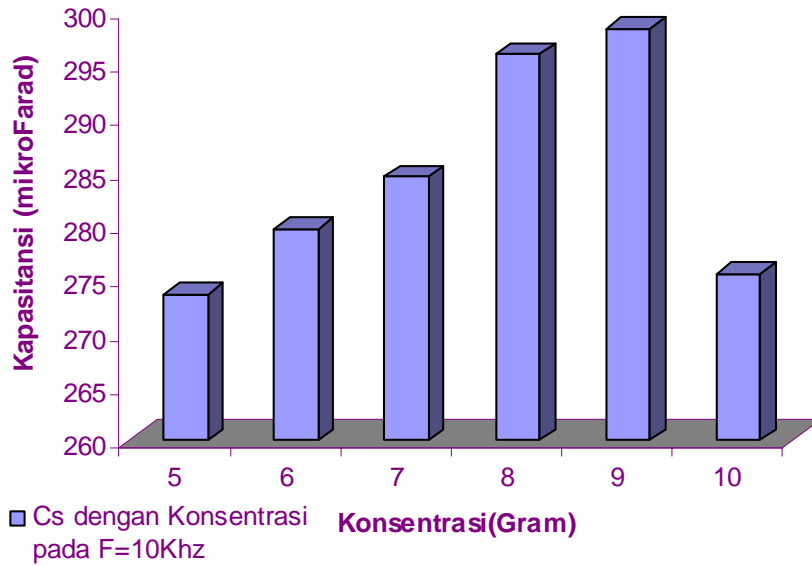


Diagram Hubungan Konsentrasi Dengan Nilai Kapasitansi Pada Frekuensi 10 KHz

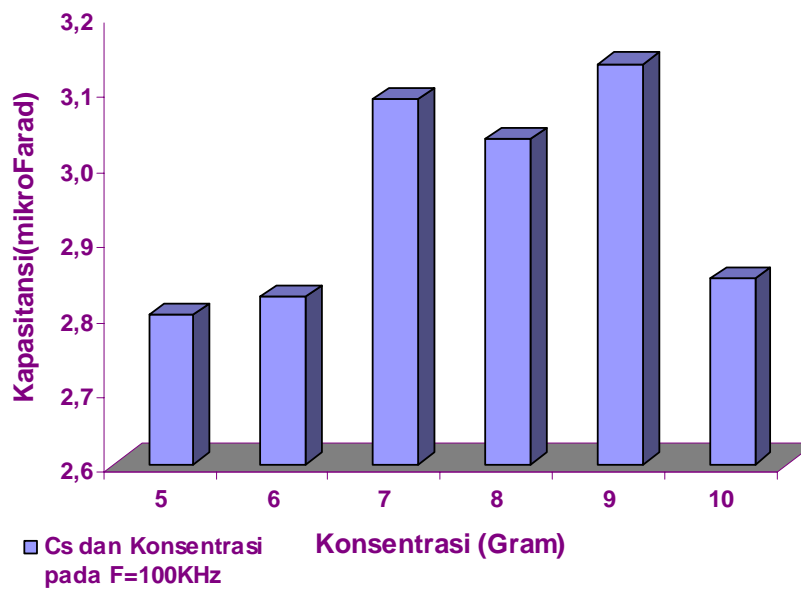
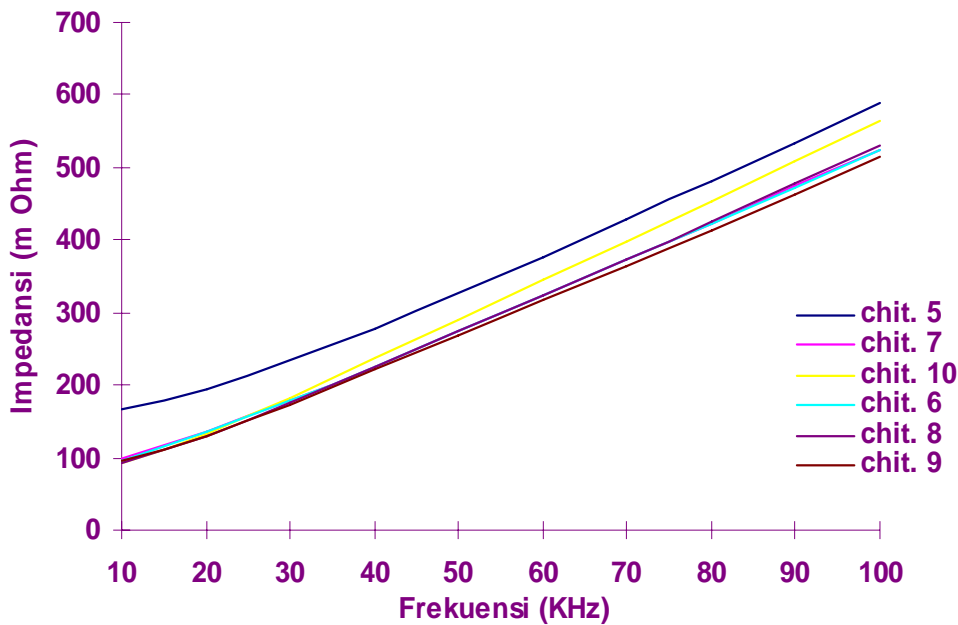


Diagram Hubungan Konsentrasi Dengan Nilai Kapasitansi Pada Frekuensi 100 KHz

Lampiran 11. Nilai impedansi pada berbagai konsentrasi membran kitosan

Tabel Nilai Rata-rata Impedansi ($m\Omega$) Pada Berbagai Membran Kitosan

Frekuensi(KHz)	Z chit. 5	Z chit. 7	Z chit. 10	Z chit. 6	Z chit. 8	Z chit. 9
10	167,533	99,550	91,640	95,880	92,490	94,250
20	195,590	136,187	134,120	136,017	129,920	129,813
30	232,953	179,223	182,927	179,863	175,393	174,093
40	278,393	225,503	236,820	225,917	223,733	221,183
50	325,770	273,013	290,387	273,843	272,927	269,643
60	375,777	322,697	344,497	322,827	323,153	318,957
70	428,347	372,887	398,690	371,847	373,573	364,593
80	481,667	423,093	453,890	422,393	425,357	414,443
90	534,953	473,513	509,310	472,620	477,667	463,420
100	590,297	524,270	563,940	523,043	530,570	513,790



Grafik Hubungan Frekuensi Dengan Impedansi Pada Berbagai Konsentrasi Membran Kitosan

Lampiran 12. Diagram Hubungan Konsentrasi dengan Impedansi Pada Frekuensi 10 KHz dan 100 KHz

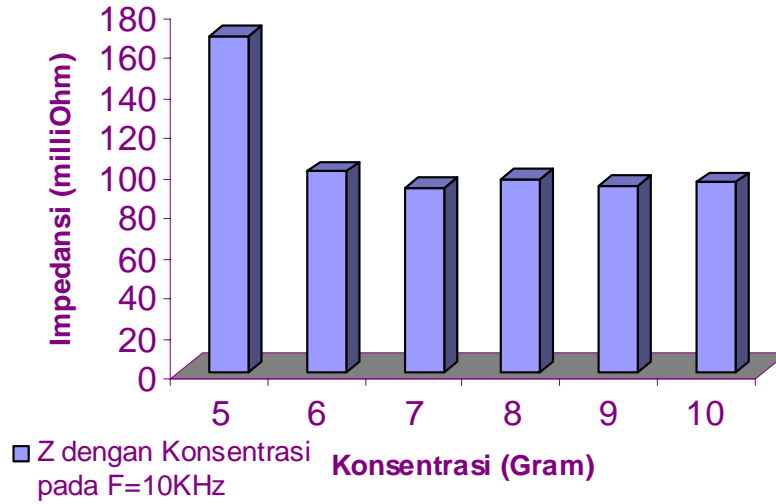


Diagram Hubungan Konsentrasi Dengan Nilai Impedansi Pada Frekuensi 10 KHz

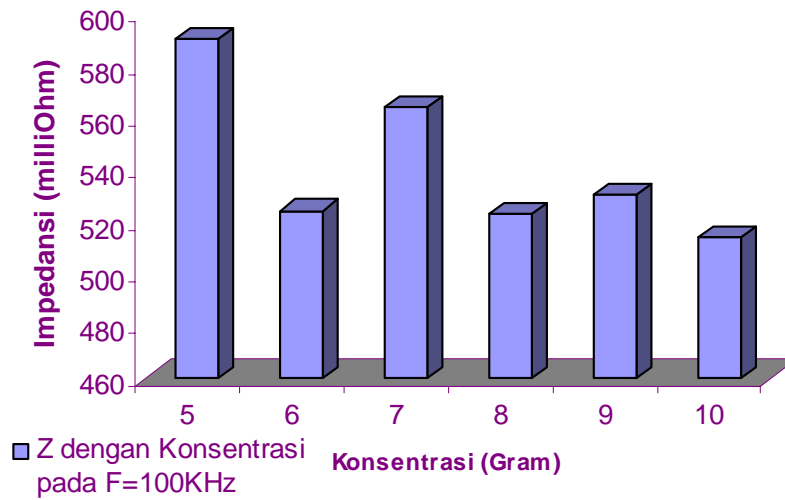
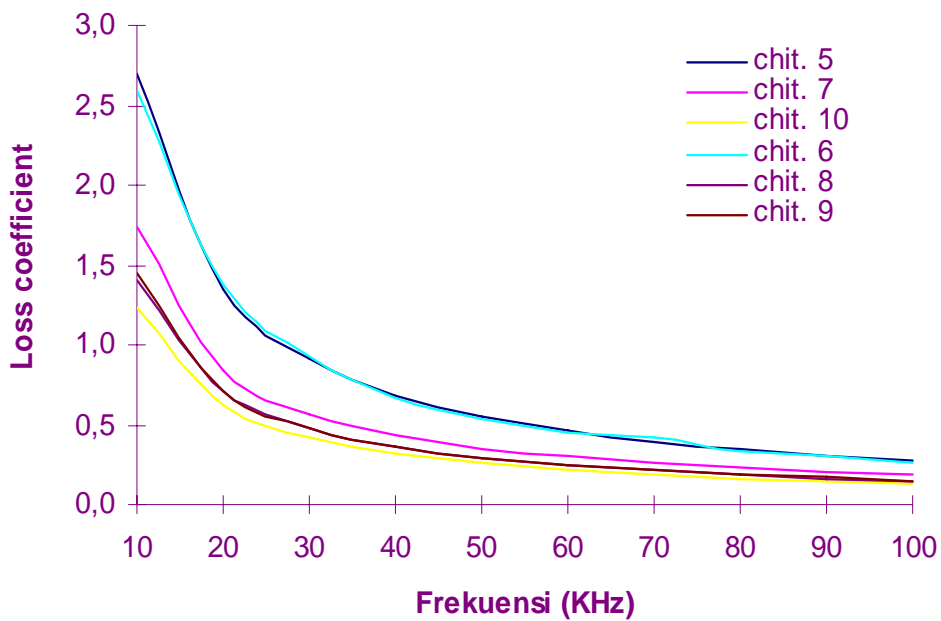


Diagram Hubungan Konsentrasi Dengan Nilai Impedansi Pada Frekuensi 10 KHz

Lampiran 13. Nilai loss coefficient pada berbagai konsentrasi membran kitosan

Tabel Nilai Rata-rata Loss Coefficient Pada Berbagai Membran Kitosan

Frekuensi(KHz)	D chit.5	D chit.7	D chit.10	D chit.6	D chit.8	D chit.9
10	2,699	1,732	1,231	2,598	1,399	1,455
20	1,351	0,837	0,623	1,372	0,703	0,716
30	0,908	0,567	0,420	0,927	0,474	0,484
40	0,684	0,438	0,317	0,672	0,359	0,368
50	0,551	0,354	0,256	0,533	0,291	0,295
60	0,461	0,297	0,214	0,456	0,244	0,247
70	0,396	0,256	0,186	0,417	0,211	0,214
80	0,347	0,226	0,163	0,338	0,185	0,188
90	0,309	0,202	0,146	0,301	0,165	0,168
100	0,278	0,183	0,131	0,254	0,149	0,152



Grafik Hubungan Frekuensi Dengan Loss coefficient Pada Berbagai Konsentrasi Membran Kitosan

Lampiran 14. Diagram Hubungan Konsentrasi dengan Loss Coefficient Pada Frekuensi 10 KHz dan 100 KHz

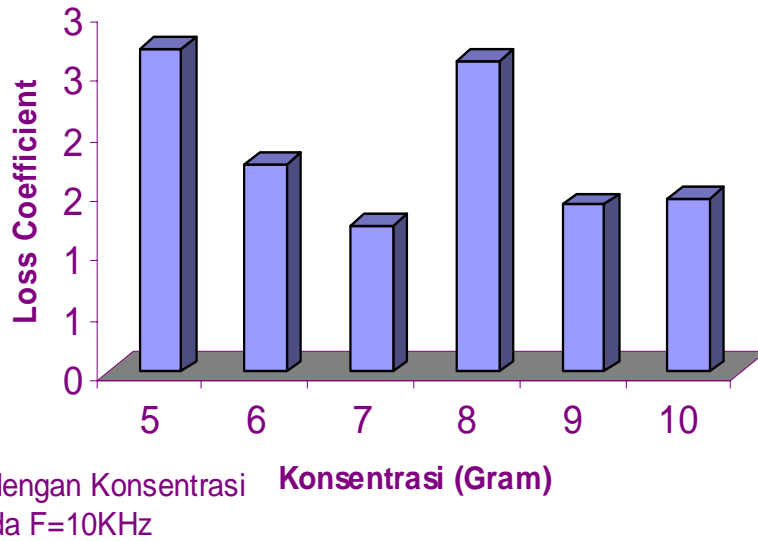


Diagram Hubungan Konsentrasi Dengan Nilai Loss coefficient Pada Frekuensi 10 KHz

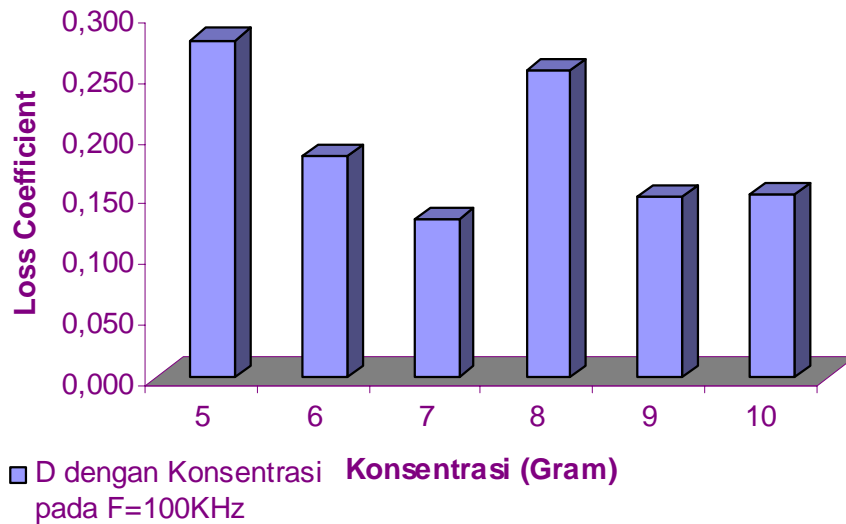


Diagram Hubungan Konsentrasi Dengan Nilai Loss coefficient Pada Frekuensi 100 KHz