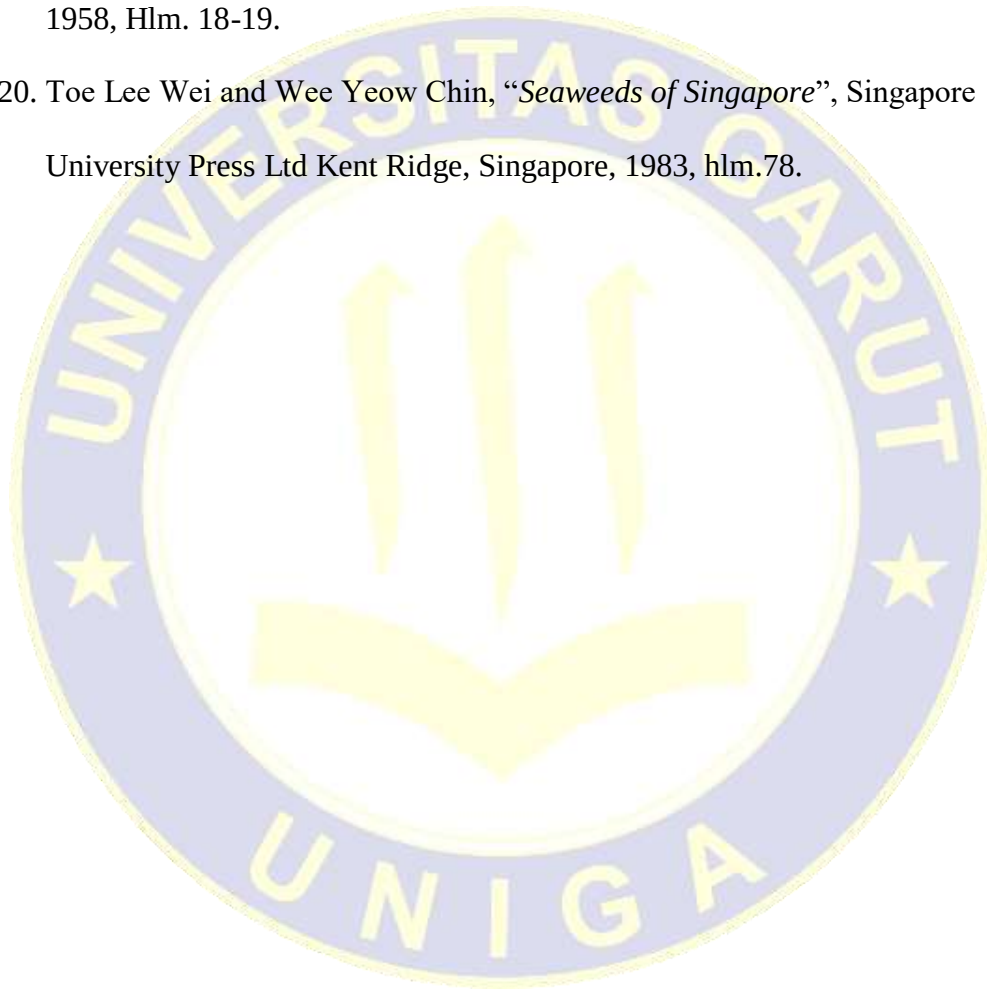


DAFTAR PUSTAKA

1. Aprilani, Soegiarto., dkk.,”*Rumput laut (Algae) Manfaat,Potensi dan Usaha budidayanya*”, Lembaga Oseanologi Nasional, LIPI, Jakarta hlm. 6,15.
2. Ditjen POM, Depkes RI.,”*Materia Medika Indonesia*” edisi 1, Depkes RI, Jakarta, 1995, hlm. 130-131.
3. Ditjen POM, Depkes RI., “*Farmakope Indonesia*”, edisi 3, Depkes RI, Jakarta, 1979, hlm. 895-899.
4. Ditjen POM, Depkes RI.,”*Farmakope Indonesia*”, edisi 4, Depkes RI, Jakarta, 1995, hlm. 47.
5. Farnsworth, N.R., *Biological and Phytochemical Screening of Plants*, “J. Pharm. Sei.”,55,1966,hlm.255-265)
6. Tim Peneliti STKIP, “ *Laporan Identifikasi dan Pemanfaatan Sumber Daya alam Laut di pesisir Wilayah Garut Selatan*”, STKIP, Garut, 2001, hlm.2-26.
7. Trono, G.C., “*Philippine seaweeds*”, National Book Store Inc., Quezon city, 1988, hlm. 202-203.
8. United States Pharmaceutical Convention., *The United States Pharmacopoeia, 23rd rev. and The National Formulary, 18th ed.*, The United States Pharmacopoeia Convention, Inc., Rockville, 1995, hlm. 2301.
9. Euis Hermiati., “*Sifat Fisikokimia dan Penggunaan Algin dari Rumput Laut*”, Lanowarta, Jakarta, 1991, hlm. 29-35.

10. American Pharmaceutical Assosiation, "*Handbook of Pharmaceutical Excipients*", American Pharmaceutical Assosiation, Washington D.C., 1986, hlm.428.
11. Wijesekera,R.O.B.,"*The Medicinal Plant Industry*", CRC Press,Inc., Florida, 1991, hlm. 216.
12. Noor Zulfriadi,Deddy.,"*Studi Pendahuluan Ekologi dan Potensi Sargassum sp sebagai Bahan Baku Industri Alginat*", Disampaikan pada Simposium dan MUNAS APBIRI, Tim Peneliti Rumpul Laut BPP Teknologi, Bali 8-9 Desember 1994, hlm. 3-6.
13. Hoppe,A.*et al.*, "*Marine Algae in Pharmaceutical Science*", Walter de Gruyter, Berlin, 1979, hlm. 213.
14. Sri Lestari, Maggy Suharto., "*Bioteknologi Hasil Laut*", PKSPL-IPB, Bogor, 2000, hlm. 61.
15. Bruneton, j., "*Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plant*", Lavoiser Publ.,Paris, 1995, hlm. 46.
16. Van Rein, W.F. and G.C.Trono., "*Plant Resource of South East Asia 15 Crypthogams: Alga*", Prosea, Bogor, 2002, hlm. 24.
17. Dina Nitia., "*Isolasi Alginat Dari Hormophysa Triquetra (C. Agardh) Kuetzing*", Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas MIPA, UNIGA, Garut, 2004.

18. Rosliza B.T Lajis., “ *Isolasi Alginat dari Sargassum polysistum C. Agardh (Sargassaceae)*”, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas MIPA, ITB, Bandung, 2000.
19. Sculzen, H., “*The Alginates in the Textile Industry*”, Alginat Maton, Paris, 1958, Hlm. 18-19.
20. Toe Lee Wei and Wee Yeow Chin, “*Seaweeds of Singapore*”, Singapore University Press Ltd Kent Ridge, Singapore, 1983, hlm.78.



LAMPIRAN 1
MORFOLOGI TUMBUHAN



Gambar IV.1 Makroskopik Sargassum sp. (A)

LAMPIRAN 1
(lanjutan)

Tabel IV.1

Hasil Pemeriksaan Karakteristik Farmakognosi Simplisia *Sargassum sp.*

NO.	PARAMETER	HASIL (%) *
1.	Kadar abu total	21,70
2.	Kadar abu larut air	7,80
3.	Kadar abu tidak larut dalam asam	0,60
4.	Kadar air	10,66
5.	Kadar sari larut air	9,60
6.	Kadar sari larut etanol	1,72
7.	Susut pengeringan	16,40

* Terhadap simplisia kering

Tabel IV.2

Hasil Pemeriksaan Logam Simplisia *Sargassum sp.*

NO.	LOGAM	HASIL (%) *
1.	Natrium	0,46
2.	Kalium	4,61
3.	Kalsium	0,94
4.	Magnesium	1,13
5.	Besi	0,0006

* Terhadap abu total

LAMPIRAN 2
PENAPISAN FITOKIMIA

Tabel IV.3

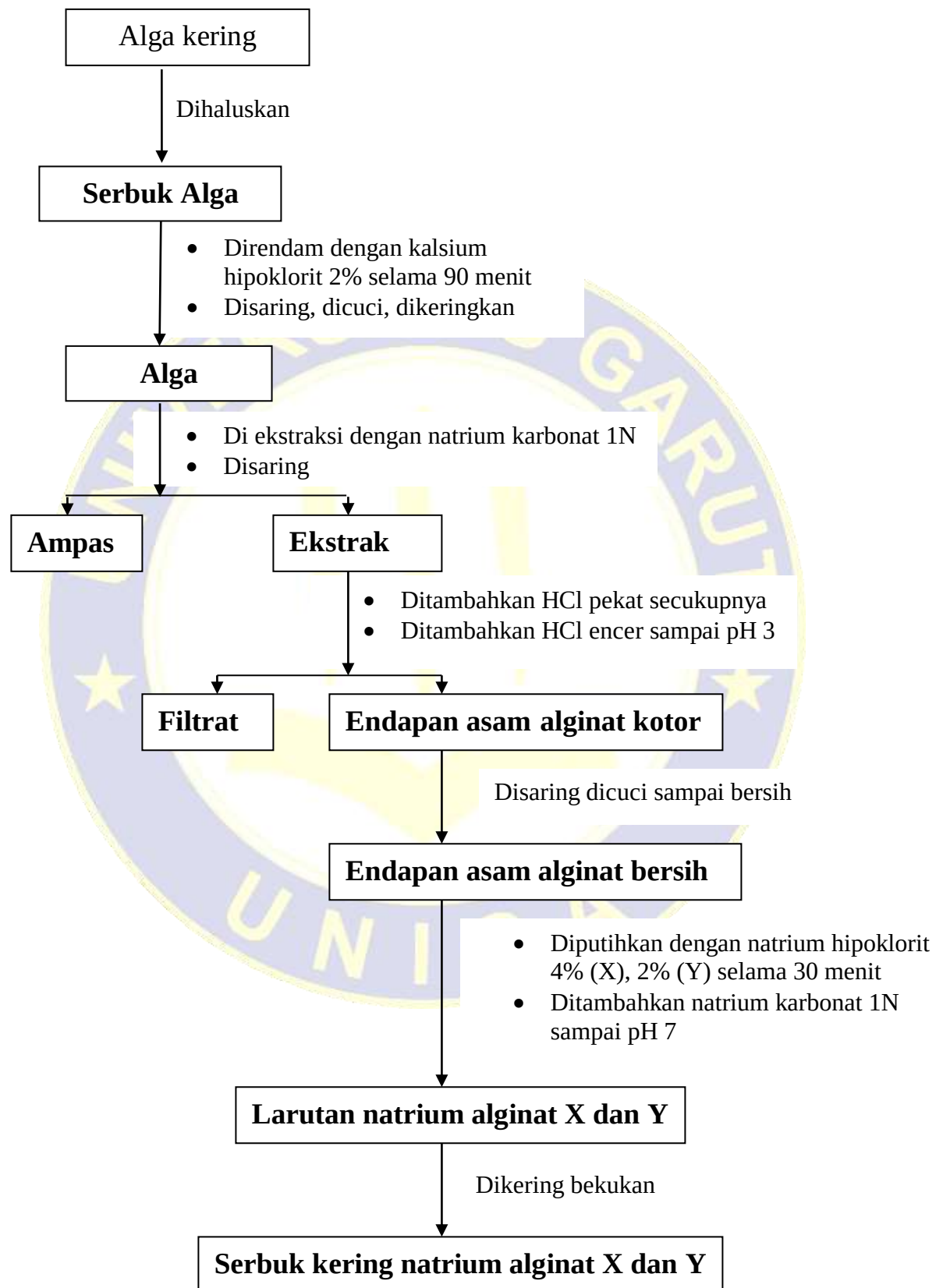
Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia *Sargassum sp.*

NO.	GOLONGAN SENYAWA	HASIL
1.	Alkaloid	-
2.	Flavonoid	-
3.	Saponin	-
4.	Tanin	-
5.	Steroid-triterpenoid	+
6.	Kuinon	-
7.	Polisakarida	+

Keterangan : +: Memberikan reaksi positif
- : Memberikan reaksi negatif

LAMPIRAN 3

Isolasi alginat



Gambar IV.3 : Bagan isolasi alginat

LAMPIRAN 3
(lanjutan)



Gambar IV.3 : Pengering beku (“Freeze dryer”)

LAMPIRAN 3
(lanjutan)

Tabel IV.4

Hasil Isolasi Alginat

Sampel	Volume ekstrak awal (ml)	Volume ekstrak akhir (ml)	Jumlah HCl pekat yang ditambahkan (ml)	Jumlah HCl encer yang ditambahkan (ml)	Warna ekstrak	Bobot serbuk (g)	Rendemen (%)
X	4000	2600	75	900	Putih	47,62	23,81
Y	4000	2600	75	900	Coklat muda	51,12	25,56

Keterangan : X : Pemutihan dengan natrium hipoklorit 4%
Y : Pemutihan dengan natrium hipoklorit 2%
Jumlah masing-masing sampel yang digunakan 200 gram.

LAMPIRAN 3**(lanjutan)**

Alginat X

Alginat Y

Alginat Z

Gambar IV.4 : Serbuk alginat hasil isolasi X,Y dan alginat Z dari pasaran

Keterangan : X: Alginat dengan natrium hipoklorit 4%.

Y: Alginat dengan natrium hipoklorit 2%.

Z: Alginat dari pasaran

LAMPIRAN 4

HASIL PEMERIKSAAN ALGINAT

Tabel IV.5

Hasil Pemeriksaan Alginat Menurut USP XXIII (NF XVIII)

Pemeriksaan	X	Y	Z	USP XXIII (NF XVIII)
Pengendapan dengan CaCl_2	+	+	+	+
Pengendapan dengan H_2SO_4	+	+	+	+
Susut Pengeringan	13,4%	16%	15%	Tidak lebih dari 15%
Uji Batas Mikroba	3	-	-	≤ 200 / gram
Kadar abu total	20%	23%	22%	18-24%
Kandungan logam berat	0,0033	0,0039	Tidak terdeteksi	Tidak lebih dari 0,001%

Keterangan : + : Memberikan hasil positif
 - : Memberikan hasil negatif
 X : Alginat dengan natrium hipoklorit 4%
 Y : Alginat dengan natrium hipoklorit 2%
 Z : Alginat dari pasaran

LAMPIRAN 4 (lanjutan)

Tabel IV.6
Hasil Pemeriksaan Sifat lain Alginat

Pemeriksaan	X	Y	Z	Pustaka 1 & 2
Pemerian warna	Krem	Coklat muda	Krem	Putih, Kuning sampai Coklat Muda
Bentuk	Serbuk	Serbuk	Serbuk	Serbuk
Bau	Tidak berbau	Tidak berbau	Tidak berbau	Tidak berbau
Viskositas (cps)	12,7	20,0	30,4	1. 20-400 2. 10-5000
Kelarutan	Larut	Larut	Larut	Larut

Keterangan : X : Alginat dengan natrium hipoklorit 4%
 Y : Alginat dengan natrium hipoklorit 2%
 Z : Alginat dari pasaran
 1 : Handbook of Pharmaceutical Excipients.
 2 : The Alginates in The Textile Industry.

LAMPIRAN 5

Spektrofotometri Inframerah Alginat

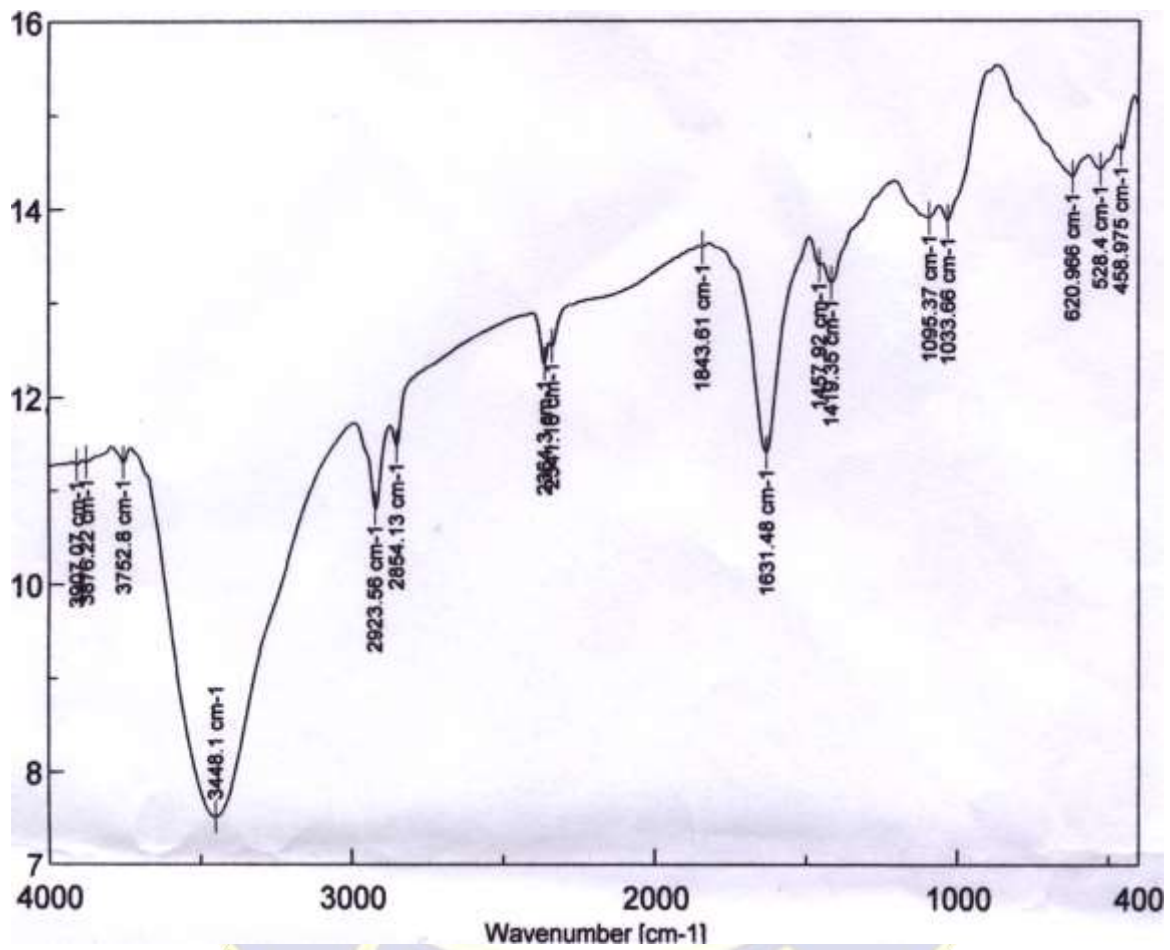
Tabel IV.7

Hasil Spektrofotometri Inframerah Alginat

GUGUS FUNGSI	BILANGAN GELOMBANG (cm ⁻¹) ALGINAT	
	X	Z
OH	3448,1	3448,1
Regang C-H	2923,56	2923,56
Regang C-O	1631,48	1631,48
Lentur C-H	1419,35	1411,64

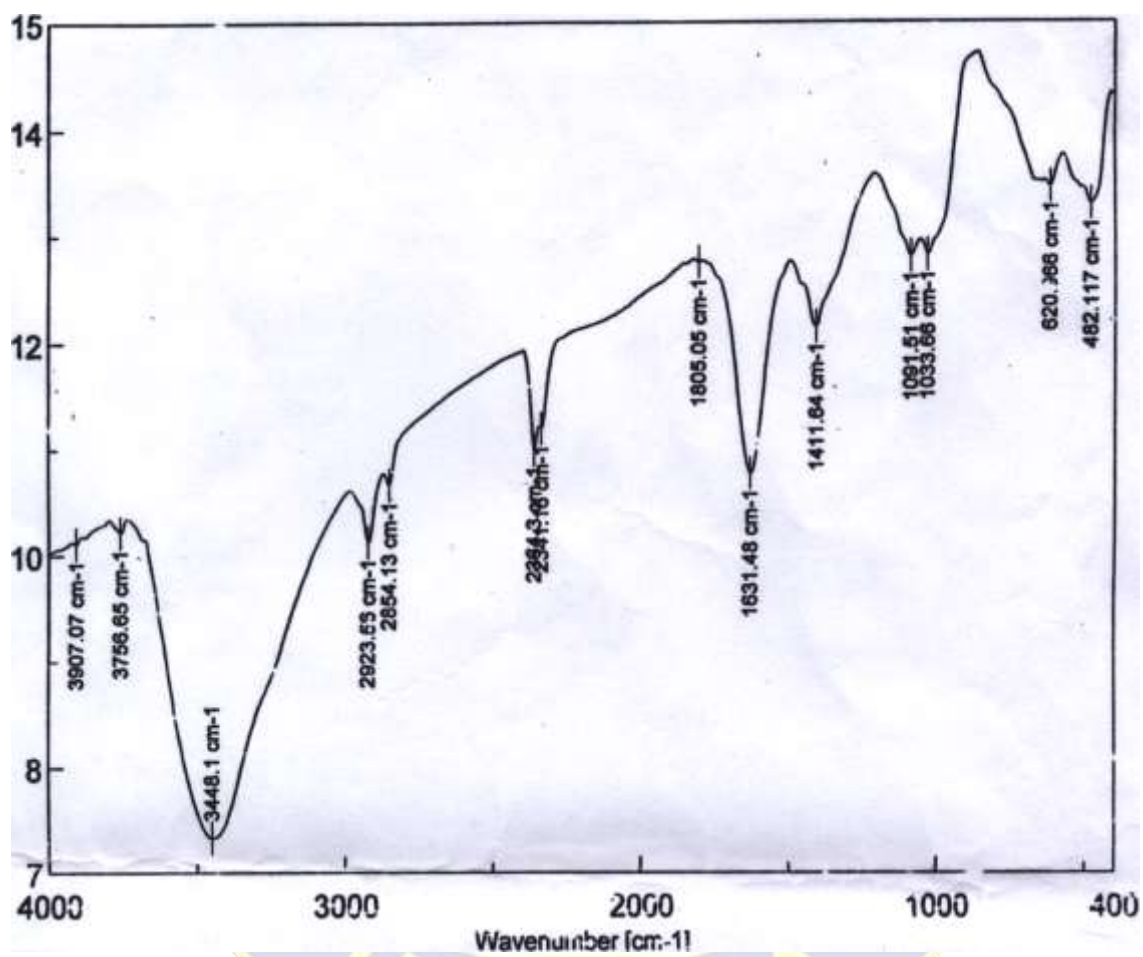
Keterangan : X = Alginat dengan natrium hipoklorit 4%
Z = Alginat dari pasaran

LAMPIRAN 5 (lanjutan)



Gambar IV.5. Spektrum infra merah alginat X (pelet KBr)

LAMPIRAN 5
(lanjutan)



Gambar IV.6. Spektrum infra merah alginat Z (pelet KBr)

