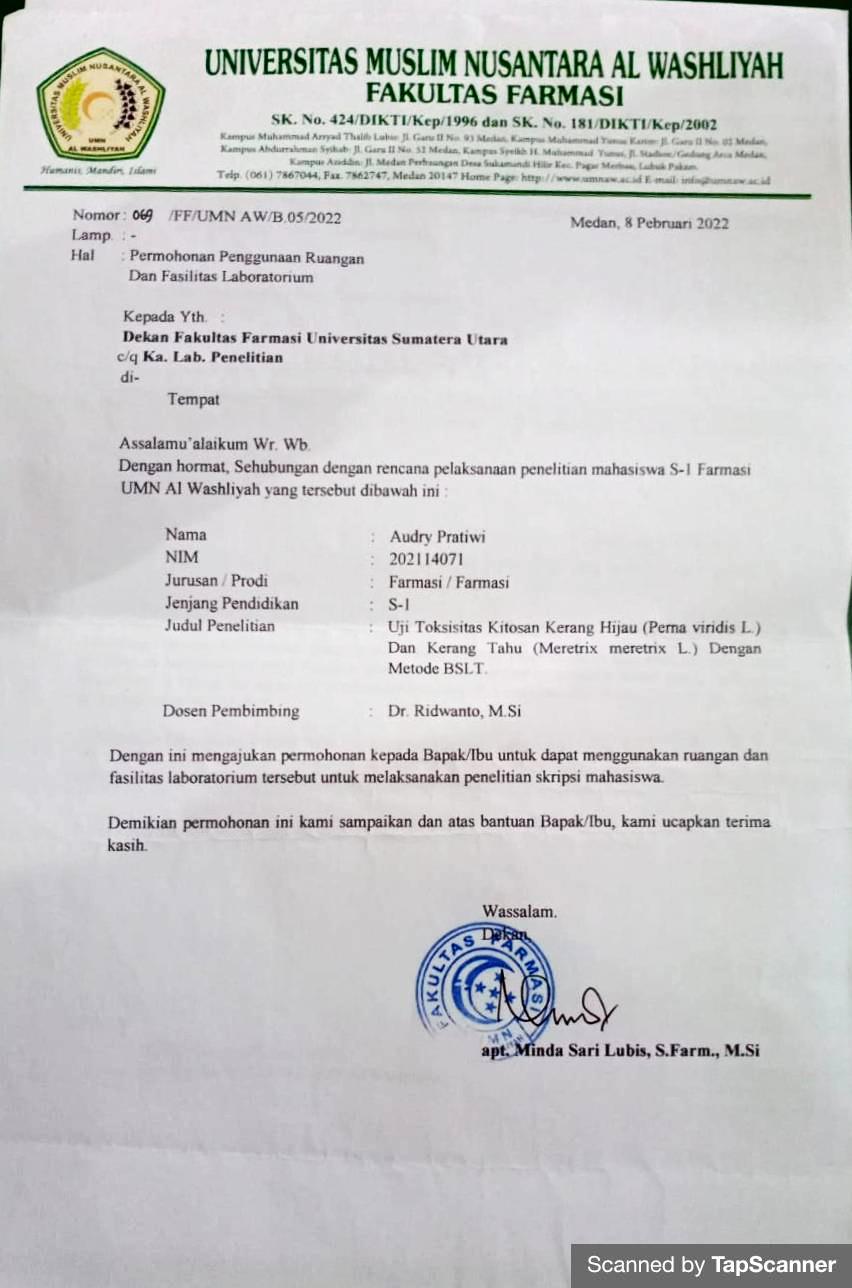
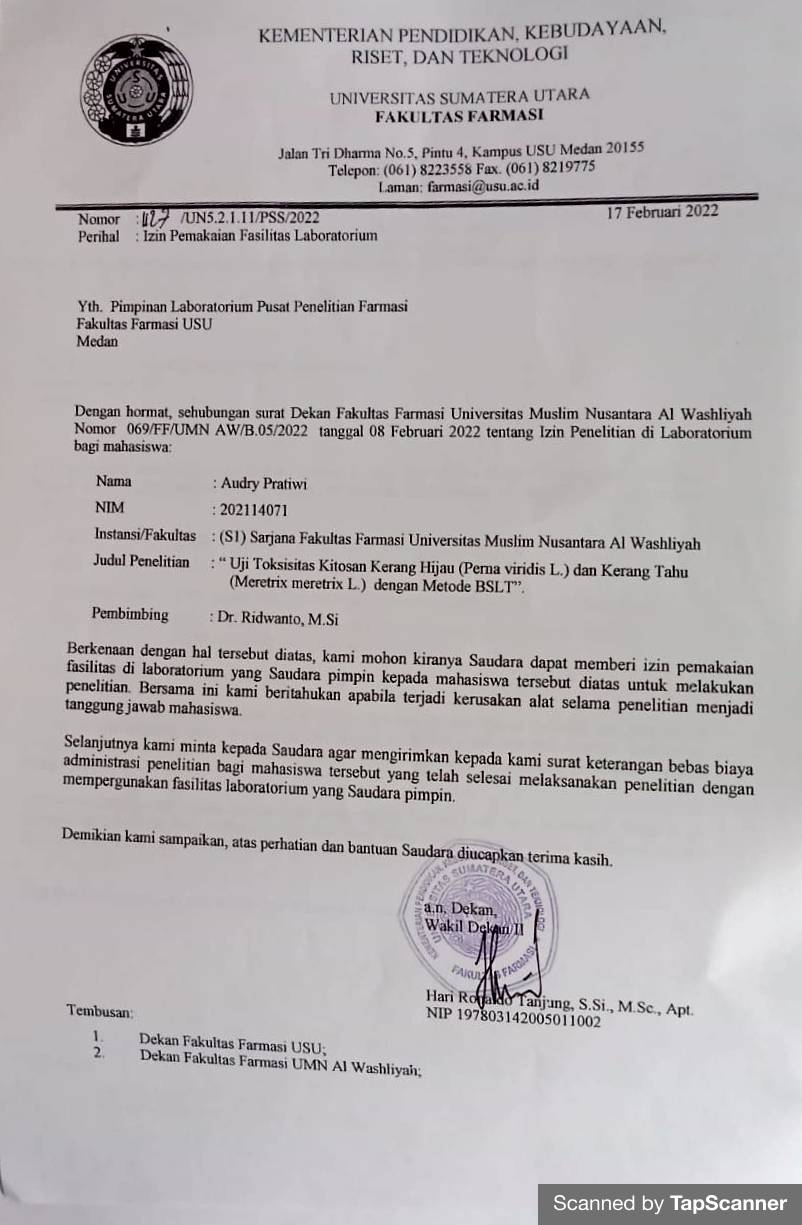
**Lampiran 1.** Permohonan Dan Penggunaan Ruangan Dan Fasilitas Laboratorium

****

**Lampiran 2.** Izin Pemakaian Fasilitas Laboratorium

****

**Lampiran 3.** Bagan Alir Pembuatan Serbuk Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L*.)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L.*)*

Cangkang Kerang Hijau dan Kerang Tahu

Dicuci dengan air kran mengalir

Ditiriskan

Ditimbang

Berat Basah Cangkang Kerang Hijau dan Kerang Tahu

Dikeringkan sinar matahari langsung

Ditimbang kembali

Ditumbuk menjadi serbuk kasar

Dihaluskan menggunakan blender

Diayak menggunakan ayakan 100 mesh

Disimpan dalam wadah tertutup

Serbuk Cangkang Kerang Hijau dan Kerang Tahu

Berat Kering Cangkang Kerang Hijau dan Kerang Tahu

**Lampiran 4.** Bagan alir Isolasi Kitin Menjadi Kitosan Serbuk Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L*.)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L*.)*



NaoH 3,5% (1:10)

Dipanaskan 60-700C, 2 jam. Disaring

Serbuk Cangkang kerang

Proses Deproteinasi



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rendemen | | | | | | | Dibilas hingga pH netral. Dioven 600C, 4 jam | |
| Residu | Deproteinasi | + | HCl | 1 | N | (1:10), | |  |

Proses Demineralisasi



Dibilas hingga pH netral. Dioven 600C, 4 jam

Rendemen

Kitin

Dipanaskan 60-700C, 1 jam.

Proses Depigmensi



Rendemen

Kitosan

Dibilas hingga pH netral. Dioven 800C

Proses Deasetilasi

Dipanaskan 400C, 1 jam. Disaring Dibilas hingga pH netral. Dioven 800C

Residu Demineralisasi + NaOCl 0,315% (1:10, b/V)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Residu + NaOH 60% (1:20, b/v) | |  |  |
|  | Dipanaskan 1000C, 1 jam Disaring | | |



**Lampiran 5.** Bagan Alir Karakterisasi Kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L*.)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L.*)*

Kitosan cangkang kerang hijau dan kerang tahu

Kelarutan kitosan

Kadar air

Organoleptis

Kadar abu

Randemen kitin menjadi kitosan

Derajat deasetilasi

**Lampiran 6.** Bagan Alir Uji Toksisitas Kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.*)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L*.)*

0,1g Kitosan Kerang Hijau dan Kerang Tahu

Dilarutkan dalam labu tentukur 100 ml

Larutan Induk Baku (LIB I)

Dibuat variasi konsentrasi dari larutan induk I

Blanko

/Kontrol (-)

100

µg/ml

250

µg/ml

500

µg/ml

750

µg/ml

1000

µg/ml

1. Masing-masing konsentrasi dibuat 3 kali perlakuan
2. Ambil beberapa ml LIB sesuai yang dibutuhkan tiap konsentrasi dan dimasukkan dalam vial 10 ml
3. Dimasukkan kedalam masing-masing konsentrasi 10 ekor larva udang dan tambahkan air laut
4. Ditambahkan 1 tetes suspensi ragi
5. Vial diletakkan ditempat yang terang dan hangat
6. Mortalitas dihitung setelah 24 jam

Hasil Mortalitas Kitosan Kerang Hijau

0 % 3,3 %

6,6 %

13,3 %

20%

23,3 %

Hasil Mortalitas Kitosan Kerang Tahu

0% 3,3% 6,6% 13,3% 16,6% 26,6%

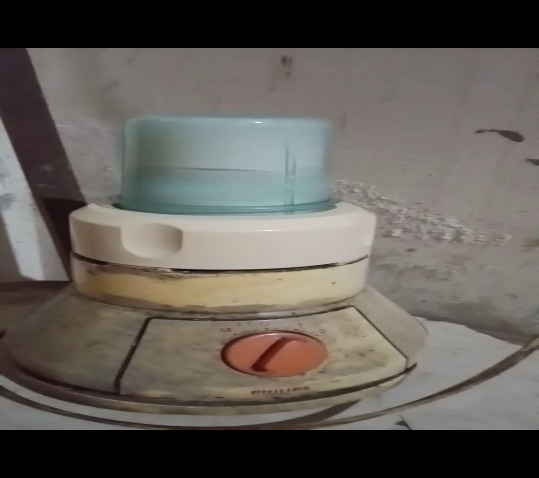
Hitung LC50

**Lampiran 7**. Persiapan sampel Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis L.)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix L.)*

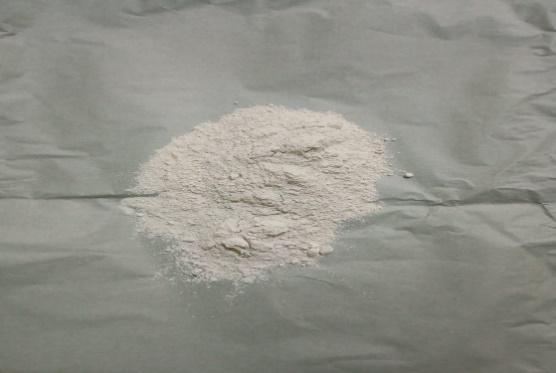
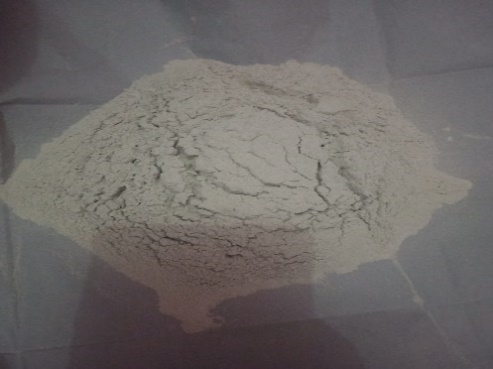
Penumbukan

Sampel Kerang Hijau dan Kerang Tahu



Penghalusan

Pengayakan



Serbuk Kerang Tahu

Serbuk Kerang Hijau

**Lampiran 8**. Proses isolasi kitin menjadi kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.*)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L.*)*

Proses Deproteinasi Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Sampel Kerang Hijau | Sampel + NaOH dengan perbandingan 1: 10 | Proses penetralan sampai pH 7 |
|  |  |  |
| Proses Pengeringan dengan oven selama 4 jam | Proses pendinginan dalam deksikator | Hasil Akhir deproteinasi yaitu 119,75 g |

**Lampiran 8** (Lanjutan)

Proses Deproteinasi Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Sampel Kerang Tahu | Sampel + NaOH dengan perbandingan 1: 10 | Proses penetralan sampai pH 7 |
|  |  |  |
| Proses Pengeringan dengan oven selama 4 jam | Proses pendinginan dalam deksikator | Hasil Akhir deproteinasi yaitu 134,23 g |

**Lampiran 8** (Lanjutan)

Proses Demineralisasi Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.*)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Sampel + HCl terbentuk CO2 berupa gelembung | Sampel + HCL kemudian dipanaskan diatas Hot Plate | Penetralan dari asam sampai pH 7 |
|  |  |  |
| Proses Pengeringan dengan oven selama 4 jam | Proses pendinginan dalam deksikator | Hasil Akhir demineralisasi yaitu 44,61 g |

**Lampiran 8** (Lanjutan)

Proses Demineralisasi Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L*.)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Sampel + HCl terbentuk CO2 berupa gelembung | Sampel + HCL kemudian dipanaskan diatas Hot Plate | Penetralan dari asam sampai pH 7 |
|  |  |  |
| Proses Pengeringan dengan oven selama 4 jam | Proses pendinginan dalam deksikator | Hasil Akhir demineralisasi yaitu 59,24 g |

**Lampiran 8** (Lanjutan)

Proses Depigmentasi Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.*)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Sampel + NaOCl 0,315% | Sampel dipanaskan pada suhu 40℃ diatas hot plate | Proses penetralan sampai pH 7 |
|  |  |  |
| Residu kemudian disaring | Proses Pengeringan dengan oven selama 1 jam suhu 80℃ | Hasil Akhir depigmentasi yaitu 35,74 g |

**Lampiran 8** (Lanjutan)

Proses Depigmentasi Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L*.)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Sampel + NaOCl 0,315% | Sampel dipanaskan pada suhu 40℃ diatas hot plate | Proses penetralan sampai pH 7 |
|  |  |  |
| Residu kemudian disaring | Proses Pengeringan dengan oven selama 1 jam suhu 80℃ | Hasil Akhir depigmentasi yaitu 54,01 g |

**Lampiran 8** (Lanjutan)

Proses Deasetilasi Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Sampel + NaOH 60% | Sampel dipanaskan diatas hot plate | Proses penetralan sampai pH 7 |
|  |  |  |
| Proses Pengeringan dengan oven selama 24 jam suhu 80℃ | Proses pendinginan pada deksikator | Hasil Akhir deasetilasi |

**Lampiran 8** (Lanjutan)

Proses Deasetilasi Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L.*)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Sampel + NaOH 60% | Sampel dipanaskan diatas hot plate | Proses penetralan sampai pH 7 |
|  |  |  |
| Proses Pengeringan dengan oven selama 24 jam suhu 80℃ | Proses pendinginan pada deksikator | Hasil Akhir deasetilasi |

**Lampiran 9**. Karakterisasi Kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.*)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L*.)*

Proses Kadar Air

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Sampel ditimbang sebanyak 0,5 g | Timbang cawan kosong | Cawan + sampel |
| 2022-02-18 12:39:58.081000 | 2022-02-18 12:39:58.202000 |  |
| Sampel dimasukkan  kedalam oven selama 2 jam | Proses pendinginan pada deksikator | Sampel ditimbang |

**Lampiran 9**. Lanjutan

Proses Kadar Abu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Sampel ditimbang sebanyak 0,5 g | Timbang cawan krus kosong | Cawan krus + sampel |
|  |  |  |
| Cawan krus +Sampel dimasukkan kedalam tanur selama 3 jam pada suhu 500℃ | Proses pendinginan pada deksikator | Hasil |

**Lampiran 9**. Lanjutan

Proses kelarutan kitosan

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Sampel kitosan kerang hijau ditimbang 1 g | Dilarutkan dalam asam asetat 2 % dalam 100 ml |
|  |  |
| Sampel kitosan kerang tahu ditimbang 1 g | Dilarutkan dalam asam asetat 2 % dalam 100 ml |

**Lampiran 10**. Perhitungan randemen

**Kerang Hijau**

* + - 1. Randemen setelah proses deproteinasi

Berat serbuk setelah proses (B2) = 119,75 g

Berat serbuk awal (B1) = 200 g

=

* + - 1. Randemen setelah proses demineralisasi

Berat serbuk setelah proses (B2) = 44,61 g

Berat serbuk awal (B1) = 119,75 g

=

* + - 1. Randemen setelah proses depigmentasi

Berat serbuk setelah proses (B2) = 35,74 g

Berat serbuk awal (B1) = 44,61 g

=

* + - 1. Randemen kitin menjadi kitosan

Berat kitosan (B2) = 22,53 g

Berat serbuk setelah proses depigmentasi (B1) = 35,74 g

= = 63,038%

**Lampiran 10**. (Lanjutan)

**Kerang Tahu**

* + - 1. Randemen setelah proses deproteinasi

Berat serbuk setelah proses (B2) = 134,23 g

Berat serbuk awal (B1) = 200 g

=

* + - 1. Randemen setelah proses demineralisasi

Berat serbuk setelah proses (B2) = 59,24 g

Berat serbuk awal (B1) = 134,23 g

=

* + - 1. Randemen setelah proses depigmentasi

Berat serbuk setelah proses (B2) = 54,01 g

Berat serbuk awal (B1) = 59,24 g

=

* + - 1. Randemen kitin menjadi kitosan

Berat kitosan (B2) = 40,8 g

Berat serbuk setelah proses depigmentasi (B1) = 54,01 g

= = 81,583%

**Lampiran 11**. Perhitungan kadar air Kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.*)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L*.)*

* + - * 1. **Kadar Air Kerang Hijau**

**Pengulangan 1**

Berat sampel (C) = 0,5013 g

Berat cawan awal = 57,5294 g

Berat cawan+sampel (A) = 58,0331 g

Berat cawan+sampel setelah dioven (B) = 58,0283 g

% Kadar Air = = 0,95%

**Pengulangan 2**

Berat sampel (C) = 0,5006 g

Berat cawan awal = 57,7095 g

Berat cawan+sampel (A) = 58,2159 g

Berat cawan+sampel setelah dioven (B) = 58,2064 g

% Kadar Air = = 1,89%

**Pengulangan 3**

Berat sampel (C) = 0,5005 g

Berat cawan awal = 57,5292 g

Berat cawan+sampel (A) = 58,035 g

Berat cawan+sampel setelah dioven (B) = 58,0265 g

% Kadar Air = = 1,87%

Rata – rata kadar air = = 1,57%

**Lampiran 11**. (Lanjutan)

* + - * 1. **Kadar Air Kerang Tahu**

**Pengulangan 1**

Berat sampel (C) = 0,5010 g

Berat cawan awal = 57,7092 g

Berat cawan+sampel (A) = 58,2303 g

Berat cawan+sampel setelah dioven (B) = 58,2250 g

% Kadar Air = = 1,05%

**Pengulangan 2**

Berat sampel (C) = 0,5007 g

Berat cawan awal = 27,7370 g

Berat cawan+sampel (A) = 28,2377 g

Berat cawan+sampel setelah dioven (B) = 28,2291 g

% Kadar Air = = 1,71%

**Pengulangan 3**

Berat sampel (C) = 0,5008 g

Berat cawan awal = 34,3314 g

Berat cawan+sampel (A) = 34,8341 g

Berat cawan+sampel setelah dioven (B) = 34,8247 g

% Kadar Air = = 1,87%

Rata – rata kadar air = = 1,54%

**Lampiran 12**. Perhitungan kadar abu Kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.*)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L*.)*

* 1. **Kadar Abu Kerang Hijau**

**Pengulangan 1**

Berat sampel (C) = 0,5008 g

Berat cawan awal (B) = 66,2081 g

Berat cawan+sampel setelah ditanur (A) = 66,2178 g

% Kadar Abu = = 1,93%

**Pengulangan 2**

Berat sampel (C) = 0,5005 g

Berat cawan awal (B) = 64,1141 g

Berat cawan+sampel setelah ditanur (A) = 64,1232 g

% Kadar Abu = = 1,81%

**Pengulangan 3**

Berat sampel (C) = 0,5005 g

Berat cawan awal (B) = 64,5098 g

Berat cawan+sampel setelah ditanur (A) = 64,5194 g

% Kadar Abu = = 1,91%

Rata – rata kadar abu = = 1,8%

**Lampiran 12**.( Lanjutan)

* 1. **Kadar Abu Kerang Tahu**

**Pengulangan 1**

Berat sampel (C) = 0,5003 g

Berat cawan awal (B) = 64,7007 g

Berat cawan+sampel setelah ditanur (A) = 64,7105 g

% Kadar Abu = = 1,95%

**Pengulangan 2**

Berat sampel (C) = 0,5006 g

Berat cawan awal (B) = 64,1962 g

Berat cawan+sampel setelah ditanur (A) = 64,2058 g

% Kadar Abu = = 1,91%

**Pengulangan 3**

Berat sampel (C) = 0,5006 g

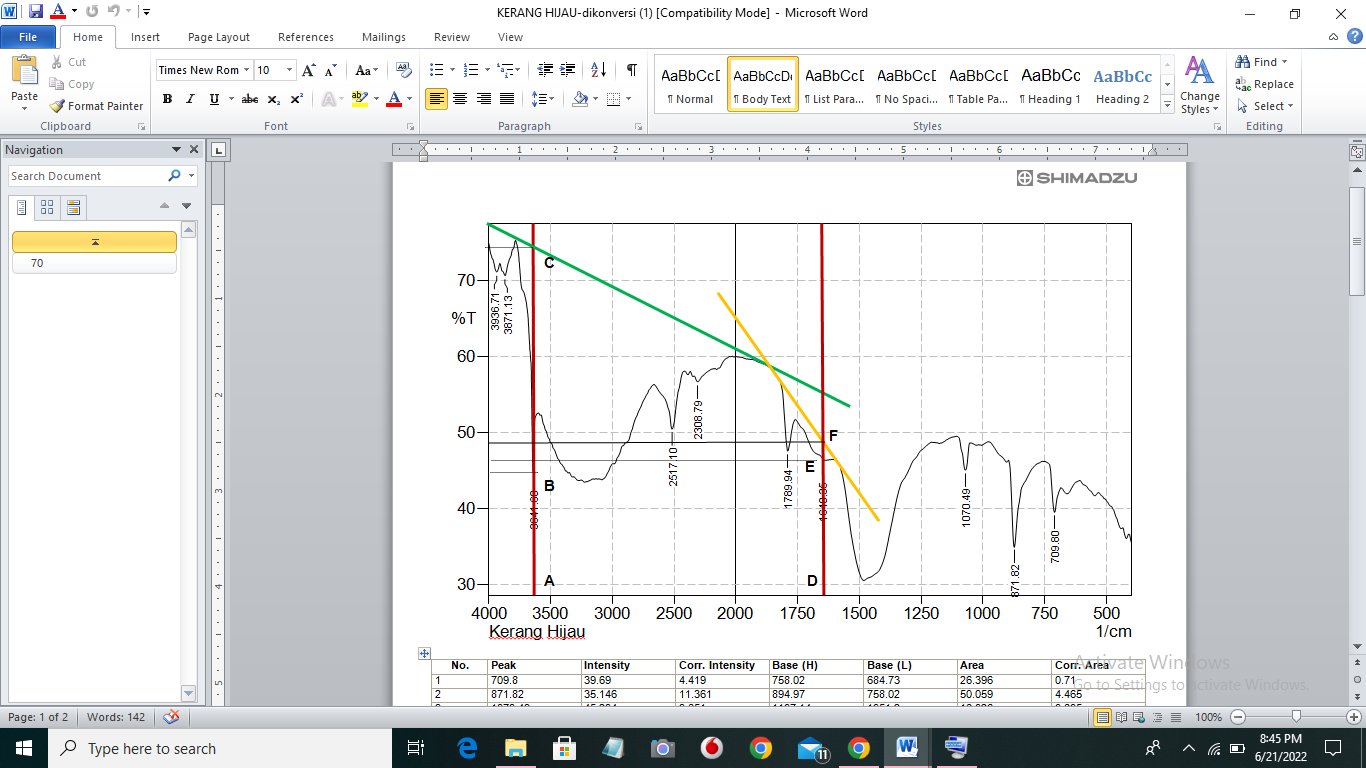
Berat cawan awal (B) = 64,7012 g

Berat cawan+sampel setelah ditanur (A) = 64,7109 g

% Kadar Abu = = 1,93%

Rata – rata kadar abu = = 1,93%

**Lampiran 13**. Perhitungan derajat deasetilasi kitosan kerang hijau



Dik: To = AC ; To =DF

T = AB ; T = DE

A3641,60 = Log = Log = 0,22

A1640,35 = Log = Log = 0,03

% Derajat Deasetilasi = 1-

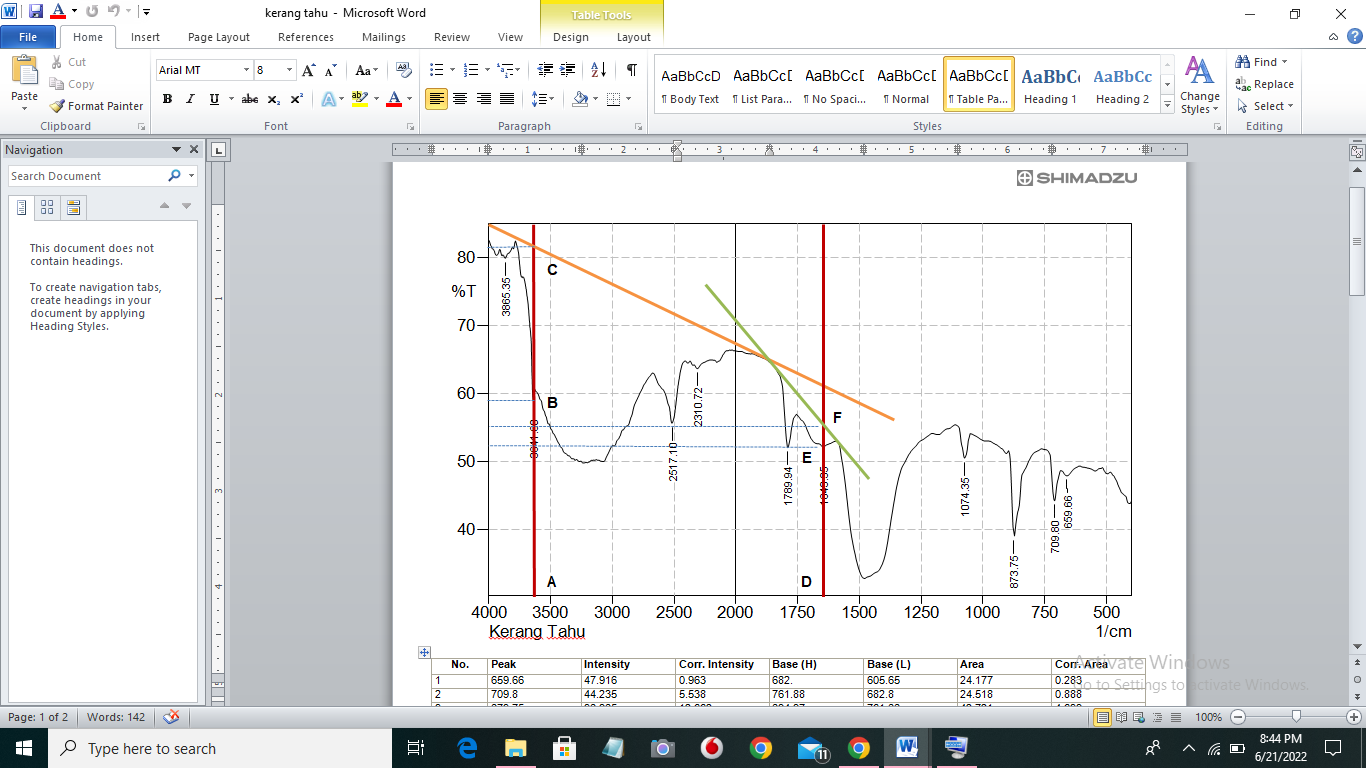
= 1-

= 1-

= 0,9025 x 100%

= 90,25%

**Lampiran 14**. Perhitungan derajat deasetilasi kitosan kerang tahu



Dik: To = AC ; To =DF

T = AB ; T = DE

A3641,60 = Log = Log = 0,13

A1643,35 = Log = Log = 0,02

% Derajat Deasetilasi = 1-

= 1-

= 1-

= 0,8875 x 100%

= 88,75%

**Lampiran 15.** Pengujian Toksisitas Kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L*.)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L.*)*

**Penetasan Telur Artemia**



Telur artemia

Proses penetasan

**Pengenceran Kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.*)***





250 µg/ml

100 µg/ml

Larutan Induk Baku





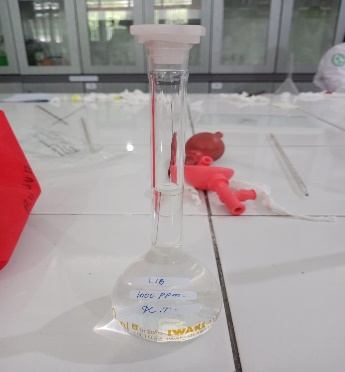
500 µg/ml

1000 µg/ml

750 µg/ml

**Lampiran 15.** (Lanjutan)

**Pengenceran Kitosan Cangkang Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L*.)***





250 µg/ml

100 µg/ml

Larutan Induk Baku



500 µg/ml

750 µg/ml

1000 µg/ml



Blanko

**Lampiran 16.** Perhitungan Pembuatan Variasi Pengenceran Kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.*)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L*.)*

LIB = 100 mg (100,000 µg / 100 mL) = 1000 µg/mL (1000 ppm)

a. 1000 µg/mL = V1.C1 = V2.C2

= x. 1000 µg/mL = 10 ml.1000 µg/mL

x = = 10 mL

b. 750 µg/mL = V1.C1 = V2.C2

= x. 1000 µg/mL = 10 ml.750µg/mL

x = = 7,5 mL

c.500 µg/mL = V1.C1 = V2.C2

= x. 1000 µg/mL = 10 ml.500 µg/mL

x = = 5 mL

d.250 µg/mL = V1.C1 = V2.C2

= x. 1000 µg/mL = 10 ml.250 µg/mL

x = = 2,5 mL

e.100 µg/mL = V1.C1 = V2.C2

= x. 1000 µg/mL = 10 ml.100 µg/mL

x = = 1 mL

**Lampiran 17.** Perhitungan LC50 Kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.*)* Dan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L.*)* dengan Metode BSLT

% Kematian Larva =

**Hasil Pengamatan Kematian Larva Setelah 24 Jam Pada Kitosan Kerang Hijau *(Perna Viridis* L.*)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Konsentrasi (µg/mL)** | **Jumlah larva yang mati** | | | **Total** | **Rata-rata kematian larva** | **% Mortalitas** |
|
| **P1** | **P2** | **P3** |
| 1 | Blanko | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 100 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0,33 | 3,3 |
| 3 | 250 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0,66 | 6,6 |
| 4 | 500 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1,33 | 13,3 |
| 5 | 750 | 3 | 2 | 1 | 6 | 2 | 20 |
| 5 | 1000 | 2 | 2 | 3 | 7 | 2,33 | 23,3 |

**Hasil Pengujian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **Konsentrasi (µg/mL)** | **%Mortalitas** | **Log Konsentrasi** | **Nilai probit** |
| 1 | 100 | 3,3 | 2,000 | 3,1616 |
| 2 | 250 | 6,6 | 2,3979 | 3,4937 |
| 3 | 500 | 13,3 | 2,6989 | 3,8877 |
| 4 | 750 | 20 | 2,8750 | 4,1684 |
| 5 | 1000 | 23,3 | 3,000 | 4,2710 |

**Lampiran 17. (**Lanjutan)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Konsentrasi (µg/ml) | X (Log Konsentrasi) | Y (Nilai Probit) | XY | X2 |
|
| 1 | 100 | 2,0000 | 3,1616 | 6,3232 | 4,0000 |
| 2 | 250 | 2,3979 | 3,4937 | 8,3775 | 5,7499 |
| 3 | 500 | 2,6989 | 3,8877 | 10,4925 | 7,2840 |
| 4 | 750 | 2,8750 | 4,1684 | 11,9841 | 8,2656 |
| 5 | 1000 | 3,0000 | 4,2710 | 12,813 | 9,0000 |
| Jumlah | | 12,9718 | 18,9824 | 49,9903 | 34,2995 |
| Rata-rata | | 2,59436 | 3,79648 |  |  |

Persamaan garis regresi linear :

Y = ax + b

y = Konsentrasi Kematian

x = Log Konsentrasi

a =

a =

a =

a = 1,1504

b = Y – aX

b = 3,79648 – 1,1504 (2,59436)

b = 3,79648 – 2,9844

b = 0,812

**Lampiran 17. (**Lanjutan)

Nilai LC50 diperoleh dari antilog x dimana x merupakan logaritma konsentrasi bahan toksik pada Y = 5, yaitu nilai probit 50 % hewan uji. Sehingga persamaan regresi diperoleh:

Y = 1,1504x + 0,812

5 = 1,1504x + 0,812

5 – 0,812 = 1,1504x

4,188 = 1,1504x

X =

X = 3,6404

LC50 = Anti Log x

**=** 4369,18063 µg/ml

Maka nilai Lc50 antilog 3,6404 adalah 4369,18063 µg/ml

**Lampiran 17.** (Lanjutan)

Kurva Regresi Linier Antara Log Konsentrasi Kitosan Cangkang Kerang Hijau *(Perna Viridis* L*.)* Dengan Nilai Probit, sebagai berikut :

**Lampiran 17. (**Lanjutan)

**Hasil** **Pengamatan Kematian Larva Setelah 24 Jam Pada Kitosan Kerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L.*)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Konsentrasi (µg/mL)** | **Jumlah larva yang mati** | | | **Total** | **Rata-rata kematian larva** | **% Mortalitas** |
|
| **P1** | **P2** | **P3** |
| 1 | Blanko | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 100 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,33 | 3,3 |
| 3 | 250 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0,66 | 6,6 |
| 4 | 500 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1,33 | 13,3 |
| 5 | 750 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1,66 | 16,6 |
| 5 | 1000 | 3 | 2 | 3 | 8 | 2,66 | 26,6 |

**Hasil Pengujian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **Konsentrasi (µg/mL)** | **%Mortalitas** | **Log Konsentrasi** | **Nilai probit** |
| 1 | 100 | 3,3 | 2,000 | 3,1616 |
| 2 | 250 | 6,6 | 2,3979 | 3,4937 |
| 3 | 500 | 13,3 | 2,6989 | 3,8877 |
| 4 | 750 | 16,6 | 2,8750 | 4,0299 |
| 5 | 1000 | 26,6 | 3,000 | 4,375 |

**Lampiran 17. (**Lanjutan)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Konsentrasi (µg/ml) | X (Log Konsentrasi) | Y (Nilai Probit) | XY | X2 |
|
| 1 | 100 | 2,0000 | 3,1616 | 6,3232 | 4,0000 |
| 2 | 250 | 2,3979 | 3,4937 | 8,3775 | 5,7499 |
| 3 | 500 | 2,6989 | 3,8877 | 10,4925 | 7,2840 |
| 4 | 750 | 2,8750 | 4,0299 | 11,5859 | 8,2656 |
| 5 | 1000 | 3,0000 | 4,3750 | 13,1250 | 9,0000 |
| Jumlah | | 12,9718 | 18,9479 | 49,9041 | 34,2995 |
| Rata-rata | | 2,59436 | 3,78958 |  |  |

Persamaan garis regresi linear :

Y = ax + b

y = Konsentrasi Kematian

x = Log Konsentrasi

a =

a =

a =

a = 1,1555

b = Y – aX

b = 3,7895 – 1,1555 (2,59436)

b = 3,7895 – 2,9977

b = 0,7918

**Lampiran 17. (**Lanjutan)

Nilai LC50 diperoleh dari antilog x dimana x merupakan logaritma konsentrasi bahan toksik pada Y = 5, yaitu nilai probit 50 % hewan uji. Sehingga persamaan regresi diperoleh:

Y = 1,1555x + 0,7918

5 = 1,1555x + 0,7918

5 – 0,7918 = 1,1555x

4,2082 = 1,1555x

X =

X = 3,6418

LC50 = Anti Log x

**=** 4383,287934 µg/ml

Maka nilai Lc50 antilog 3,6418 adalah 4383,287934 µg/ml

**Lampiran 17.** (Lanjutan)

Kurva Regresi Linier Antara Log Konsentrasi KitosanKerang Tahu *(Meretrix Meretrix* L.*)* Dengan Nilai Probit, sebagai berikut :

**Lampiran 18.** Nilai Probit Sesuai Dengan Besarnya Persentase Kematian

**Tabel 1.**Tabel Tranformasi Persen-Probit **(Priyanto, 2009)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Persen kematian (%) | **0,0** | **0,1** | **0,2** | **0,3** | **0,4** | **0,5** | **0,6** | **0,7** | **0,8** | **0,9** |
| **0** | - | 1.0098 | 2.1218 | 2.2522 | 2.3479 | 2.4242 | 2.4879 | 2.5427 | 2.5914 | 2.6344 |
| **1** | 2.6737 | 2.7096 | 2.7429 | 2.7738 | 2.8027 | 2.8299 | 2.8556 | 2.8799 | 2.3031 | 2.9251 |
| **2** | 2.9463 | 2.9665 | 2.9859 | 3.0646 | 3.0226 | 3.0400 | 3.0569 | 3.0732 | 3.0896 | 3.1043 |
| **3** | 3.1192 | 3.1337 | 3.1478 | 3.1616 | 3.1750 | 3.1881 | 3.2009 | 3.2134 | 3.2256 | 3.2376 |
| **4** | 3.2493 | 3.2608 | 3.2721 | 3.2831 | 3.2940 | 3.3046 | 3.3151 | 3.3253 | 3.3354 | 3.3454 |
| **5** | 3.3351 | 3.3668 | 3.3742 | 3.3836 | 3.3028 | 3.4018 | 3.4107 | 3.4195 | 3.4282 | 3.4368 |
| **6** | 3.4452 | 3.4536 | 3.4618 | 3.4694 | 3.4780 | 3.4850 | 3.4937 | 3.5015 | 3.5091 | 3.5167 |
| **7** | 3.5242 | 3.5316 | 3.5380 | 3.5462 | 3.5534 | 3.5605 | 3.5675 | 3.5745 | 3.5813 | 3.5882 |
| **8** | 3.5949 | 3.6016 | 3.6083 | 3.6148 | 3.6213 | 3.6278 | 3.6342 | 3.6405 | 3.6408 | 3.6427 |
| **9** | 3.6692 | 3.6654 | 3.6715 | 3.6775 | 3.6835 | 3.6894 | 3.6953 | 3.7012 | 3.7070 | 3.7127 |
| **10** | 3.7182 | 3.7241 | 3.7298 | 3.7354 | 3.7409 | 3.7464 | 3.7519 | 3.7574 | 3.7628 | 3.7681 |
| **11** | 3.7735 | 3.7784 | 3.7840 | 3.7893 | 3.7945 | 3.7996 | 3.8048 | 3.8099 | 3.8150 | 3.8200 |
| **12** | 3.8250 | 3.8300 | 3.8350 | 3.8399 | 3.8848 | 3.8497 | 3.8545 | 3.8503 | 3.8641 | 3.8689 |
| **13** | 3.8736 | 3.8783 | 3.8830 | 3.8877 | 3.8923 | 3.8969 | 3.9015 | 3.9061 | 3.9107 | 3.9152 |
| **14** | 3.9197 | 3.9242 | 3.9286 | 3.9331 | 3.9375 | 3.9419 | 3.9463 | 3.9506 | 3.9550 | 3.9593 |
| **15** | 3.9636 | 3.9678 | 3.9721 | 3.9763 | 3.9800 | 3.9848 | 3.9890 | 3.9931 | 3.9933 | 4.0014 |
| **16** | 4.0055 | 4.0096 | 4.0137 | 4.0178 | 4.0218 | 4.0259 | 4.0299 | 4.0339 | 4.0379 | 4.0410 |
| **17** | 4.0458 | 4.0408 | 4.0537 | 4.0576 | 4.0615 | 4.0693 | 4.0693 | 4.0731 | 4.0770 | 4.0808 |
| **18** | 4.0846 | 4.0884 | 4.0960 | 4.0960 | 4.0998 | 4.1035 | 4.1073 | 4.1110 | 4.1147 | 4.1184 |
| **19** | 4.1221 | 4.1258 | 4.1331 | 4.1331 | 4.1367 | 4.1404 | 4.1440 | 4.1476 | 4.1512 | 4.1548 |
| **20** | 4.1684 | 4.1019 | 4.1035 | 4.1690 | 4.1726 | 4.1761 | 4.1796 | 4.1831 | 4.1866 | 4.1901 |
| **21** | 4.1936 | 4.1970 | 4.2005 | 4.2039 | 4.2074 | 4.2108 | 4.2142 | 4.2176 | 4.2110 | 4.2244 |
| **22** | 4.2278 | 4.2312 | 4.2345 | 4.2379 | 4.2412 | 4.2446 | 4.2479 | 4.2512 | 4.2546 | 4.2579 |
| **23** | 4.2612 | 4.2644 | 4.2677 | 4.2710 | 4.2743 | 4.2275 | 4.2808 | 4.2840 | 4.2872 | 4.2905 |
| **24** | 4.2937 | 4.2969 | 4.3001 | 4.3033 | 4.3065 | 4.3097 | 4.3129 | 4.3160 | 4.3192 | 4.3324 |
| **25** | 4.3255 | 4.3287 | 4.3318 | 4.3349 | 4.3380 | 4.3412 | 4.3443 | 4.3474 | 4.3505 | 4.3536 |
| **26** | 4.3567 | 4.3597 | 4.3628 | 4.3659 | 4.3869 | 4.3720 | 4.3750 | 4.3781 | 4.3811 | 4.3842 |
| **27** | 4.3872 | 4.3902 | 4.3932 | 4.3962 | 4.3992 | 4.4022 | 4.4052 | 4.4082 | 4.4112 | 4.4142 |
| **28** | 4.4172 | 4.4201 | 4.4231 | 4.4260 | 4.4290 | 4.4319 | 4.4349 | 4.4378 | 4.4408 | 4.4437 |
| **29** | 4.4466 | 4.4405 | 4.4524 | 4.4554 | 4.4583 | 4.4612 | 4.4641 | 4.4670 | 4.4698 | 4.4727 |
| **30** | 4.4756 | 4.4785 | 4.4813 | 4.4842 | 4.4871 | 4.4899 | 4.4928 | 4.4956 | 4.4985 | 4.5013 |
| **31** | 4.5041 | 4.5070 | 4.5098 | 4.5126 | 4.5155 | 4.5183 | 4.2511 | 4.5239 | 4.5267 | 4.5295 |
| **32** | 4.5323 | 4.5351 | 4.5370 | 4.5407 | 4.5435 | 4.5462 | 4.5490 | 4.5518 | 4.5546 | 4.5573 |
| **33** | 4.5601 | 4.5628 | 4.5656 | 4.5684 | 4.5711 | 4.5739 | 4.5766 | 4.5793 | 4.5821 | 4.5848 |