

## DAFTAR PUSTAKA

1. Cahyaning, T.G,SP., Mangga Top di Kebun dan Pot, Penebar Swadaya., Jakarta, 2012: 6 - 7p.
2. Kurniawan, Irwan., Mengenal Buah-Buahan, edisi ke-1, Yayasan Nuansa Cendekia., Bandung, 2006: 3p.
3. Permadi., Panen Jutaan Rupiah Dari Usaha Budidaya Mangga, Akar Publishing., Jawa Barat, 2016: 20p.
4. Andaniya, Putri., Uji Toksisitas Ekstrak Etil Asetat Kernel Biji Mangga (*Mangifera indica* L.) Varietas Gadung terhadap Artemia Salina dan Isolasi Komponen Utama, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Jurusan Farmasi, FMIPA, UNIGA 2017
5. Haryanto, Nia., Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer KANKER
6. Hayanah, Nor., Uji Hayati Pendahuluan Aktivitas Sitotoksik Dari Buah Kanjat (*Gymnopetalum chinense* (Lour.) (Merr.) Menggunakan Metode Brine Shrimp Letality Test (BSLT), Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Jurusan Farmasi, FMIPA, UNIGA, 2017: 6 – 11, dan 21 – 23p.
7. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Mangga  
<https://www.petanihebat.com/2013/10/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-mangga.html?m=1> 2013 : (Diakses tanggal 11 Febuari 2017)
8. Hambali, Erliza., dkk., Membuat Aneka Olahan Mangga, Penebar Swadaya., Bogor, 2004: 20p.
9. Ide, P., Health Secret Of Mango, Elex Media Komputindo., 2010: 82p.
10. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R.C. Flora of Java. Volume II. N.V.P. Noordhoff-Groningen, the Netherlands, pp. 1965 : 148 – 149p.
11. Mangga Pari Buah Mangga Yang Berdaging, <http://manfaat-buahsayuran.blogspot.com/2012/06/mangga-pari-buah-mangga-yang-berdaging.html?m=1> 2012:(Diakses tanggal 25 Maret 2018)
12. K.Heyne., Tumbuhan Berguna Indonesia, ed II-I,terjemahan Badan Litbang Kehutanan, Penerbit Yayasan Sarana Wana Jaya., Jakarta, 1987: 1219 - 1222p.
13. El-Kabumaini, N. and Anno D. S., Budidaya Tanaman Mangga, Salsabila Publishing., 2010: 9 - 10, 11, dan 14p.

14. Ir. Pracaya., Bertanam Mangga, Penebar Swadaya., Jakarta, 1990: 19-20, 24 - 25p.
15. A. S. Reza., Bunga Buah dan Biji, PT. Remaja Rosdakarya., Bandung, 2005: 37p.
16. Dr C. G. G. J. Van Steenis., Flora, Ke-9, Pradnya Paramita., Jakarta, 2003: 260 - 261p.
17. D. R. Hutapea, J. R. dkk., Inventaris Tanaman Obat Indonesia, ed III, Departemen Kesehatan Republik Indonesia., Jakarta, 1994: 137 - 140p.
18. Herni, Tresensia., Telaah Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Tempegai (*Timonius flavescens* (Jacq) Baker), Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Jurusan Farmasi, FMIPA, UNIGA, 2017: 10 – 12p.
19. Purwakusuma, W., *Artemia salina* (Brine Shrimp), [http://www.o-fish.com/PakanIkan/artemia\\_content.php](http://www.o-fish.com/PakanIkan/artemia_content.php) 2002:(Diakses 13 Maret 2018)
20. Balai Pangan Obat dan Makanan, Cara Pembuatan Simplisia, Balai Pangan Obat dan Makanan , Jakarta, 1985: 3 - 25p.
21. BPOM, Departemen Kesehatan Republik Indonesia., Material Medika Indonesia, ed III, Departemen Kesehatan Republik Indonesia., Jakarta, 1979: 158 - 171p.
22. Departemen Kesehatan Republik Indonesia., Farmakope Herbal Indonesia, ed I, Departemen Kesehatan Republik Indonesia., Jakarta, 2008: 169 - 171p.
23. Santoni, A, Sabariah dan E. Mai, Isolasi Dan Elusidasi Struktur Senyawa Triterpenoid Dri Kulit Batang Ambacang (*Mangifera foetida* L.) Serta Uji Brine Shrimp Letality Test (BSLT), J. Ris. Kim., 9(1), 2015: 2p.
24. Saadah, Agustina.Z., Uji Daya Bunuh Granula Ekstrak Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* Dennts) Terhadap Kematian Larva Aedes Aegypti, UNIMUS, 2011: 25p.
25. Departemen Kesehatan Republik Indonesia., Materia Medika Indonesia, Jilid V, Departemen Kesehatan Republik Indonesia., 1995 : 333p.

## LAMPIRAN 1

### HASIL DETERMINASI TUMBUHAN MANGGA BIJI MANGGA PARI, BIJI MANGGA KWENI DAN BIJI MANGGA ARUMANIS



#### INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, Telp: (022) 251 1575, 250 0258, Fax (022) 253 4107  
e-mail : sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

Nomor : 577/II.CO2.2/PL/2018,  
Hal : Determinasi tumbuhan

8 Februari 2018

Kepada Yth.  
Wakil Dekan I  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Garut  
Jalan Jati No. 42 B, Tarogong Kaler  
Garut

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 044/F.MIPA-UNIGA/II/2018 tanggal 3 Februari 2018 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan yang dibawa oleh Sdr. Eriza Lutfiah (NPM: 2404114015), adalah :

#### Sampel 1 (Mangga pari)

Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida ( Dicots )  
Anak kelas : Rosidae  
Bangsa : Sapindales  
Nama suku / familia : Anacardiaceae  
Nama jenis / species : *Mangifera laurina* Blume  
Sinonim : *Mangifera longipes* Griff.  
Nama umum : Mangga kopyor, mangga pari (Indonesia)  
Buku acuan : 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R.C. 1965. Flora of Java. Volume II. N.V.P. Noordhoff-Groningen, the Netherlands. pp. 148. (Sebagai *Mangifera longipes* Griff.).  
2. Hou, D. 1978. *Mangifera*. In: van Stennis CGGJ. Flora Malesiana. Ser 1, 8. Sijthoff & Noorff International, Alphen Aan Den Rijn, The Netherlands. pp. 423 – 440.  
3. Fitmawati & Hartana, A. 2010. Phylogenetic Study of *Mangifera laurina* and its Related Species Using cpDNA trnL-F Spacer Markers. Hayati. 17(1): 9 – 14.  
4. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia University Press, New York. pp. Xiii – Xviii.

#### Sampel 2 (Mangga kweni)

Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida ( Dicots )  
Anak kelas : Rosidae  
Bangsa : Sapindales  
Nama suku / familia : Anacardiaceae  
Nama jenis / species : *Mangifera odorata* Griff.

Gambar V.1 Hasil determinasi tumbuhan mangga

## LAMPIRAN 1 (LANJUTAN)

|            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sinonim    | : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nama umum  | : | Kuweni (Indonesia), bembem, kaweni, gandarasa (Sunda), kweni (Jawa),                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Buku acuan | : | 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R.C. 1965. Flora of Java. Volume II. N.V.P. Noordhoff-Groningen, the Netherlands. pp. 149.<br>2. Hou, D. 1978. Mangifera. In: van Stennis CGGJ. Flora Malesiana. Ser 1, 8. Sijthoff & Noorff International, Alphen Aan Den Rijn, The Netherlands. pp. 423 – 440.<br>3. Kiew, R. 2002. <i>Mangifera odorata</i> (Anacardiaceae) is a Hybrid. Gard. Bull. Singapore. 54: 205 – 206.<br>4. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia University Press, New York. pp. Xiii – Xviii. |

### Sampel 3 (Mangga arumanis)

|                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Divisi               | : | Magnoliophyta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kelas                | : | Magnoliopsida ( Dicots )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anak kelas           | : | Rosidae                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bangsa               | : | Sapindales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Nama suku / familia  | : | Anacardiaceae                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nama jenis / species | : | <i>Mangifera indica</i> L. 'Arumanis'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sinonim              | : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nama umum            | : | Mango (Inggris), mangga arumanis (Indonesia)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Buku acuan           | : | 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R.C. 1965. Flora of Java. Volume II. N.V.P. Noordhoff-Groningen, the Netherlands. pp. 149.<br>2. Hou, D. 1978. Mangifera. In: van Stennis CGGJ. Flora Malesiana. Ser 1, 8. Sijthoff & Noorff International, Alphen Aan Den Rijn, The Netherlands. pp. 423 – 440.<br>3. Fitmawati, Hartana, A. & Purwoko, B.S. 2009. Taksonomi Mangga Budidaya Indonesia dalam Praktik. J. Agron. Indonesia. 37(2): 130 – 137.<br>4. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia University Press, New York. pp. Xiii – Xviii. |

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

Fitmawati

NIP. 1969111919952001

Tembusan:  
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

**Gambar V.1 (Lanjutan)**

## LAMPIRAN 2

**MAKROSKOPIK BIJI MANGGA PARI (*Mangifera laurina* Blume),  
BIJI MANGGA KWENI (*Mangifera odorata* Griff),  
DAN BIJI MANGGA ARUMANIS (*Mangifera indica* L)**



(a)



(b)



(c)

**Gambar V. 2** Biji tumbuhan mangga

Keterangan : a = Biji mangga pari (*Mangifera laurina* Blume)  
b = Biji mangga kweni (*Mangifera odorata* Griff)  
c = Biji mangga arumanis (*Mangifera indica* L)

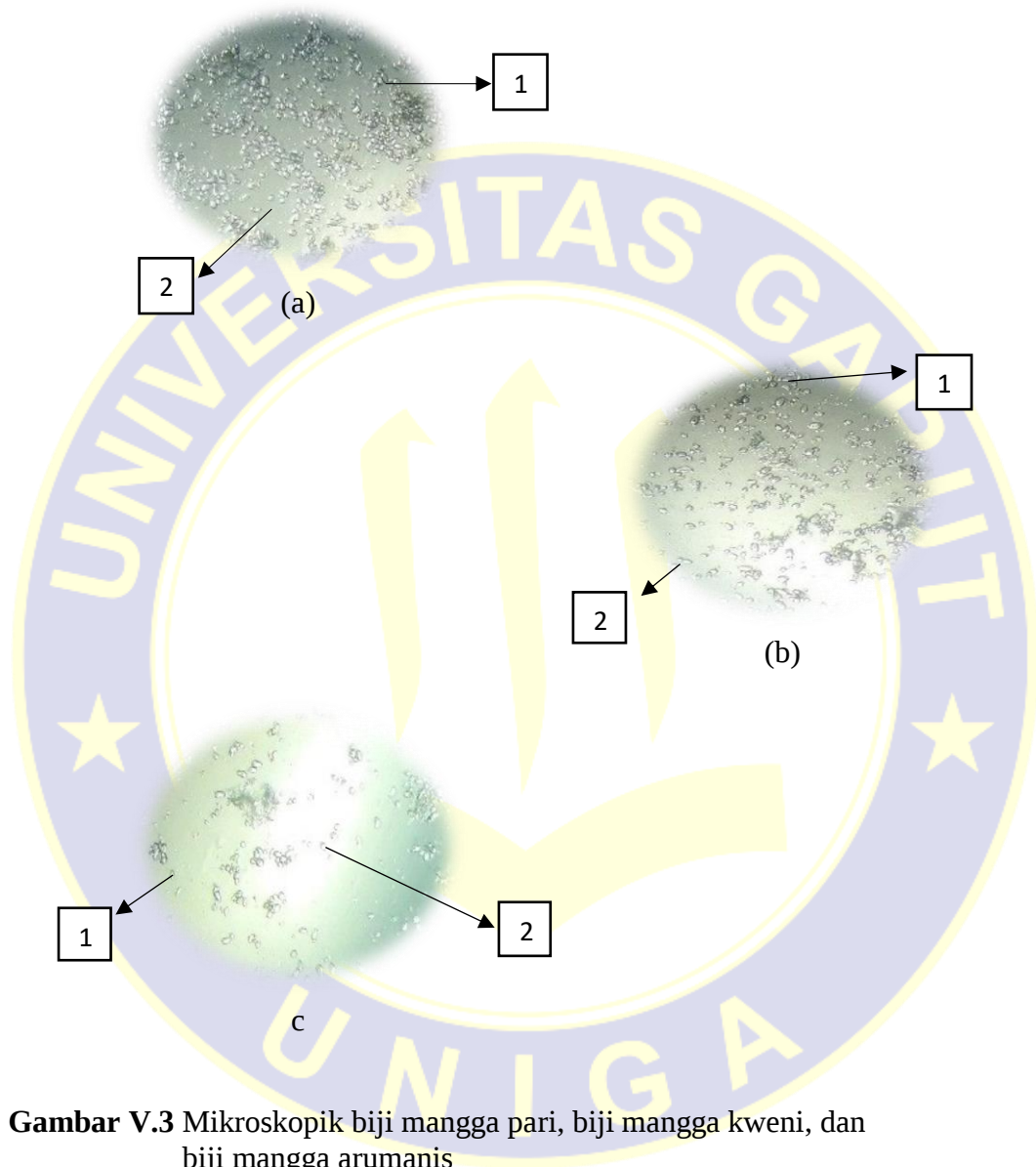
**LAMPIRAN 2  
(LANJUTAN)**

**Tabel V.1**

Hasil Pengujian Makroskopik Simplisia Biji Mangga Pari, Biji Mangga Kweni,  
dan Biji Mangga Arumanis

| No | Parameter | Biji Mangga Pari                     | Biji Mangga Kweni                    | Biji Mangga Arumanis                 |
|----|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. | Bentuk    | Bentuk lonjong, oval, seperti kacang | Bentuk lonjong, oval, seperti kacang | Bentuk lonjong, oval, seperti kacang |
| 2. | Warna     | Putih hingga kecoklatan              | Putih hingga kecoklatan              | Putih hingga kecoklatan              |
| 3. | Bau       | Bau khas                             | Bau khas                             | Bau khas                             |

## LAMPIRAN 3

HASIL MIKROSKOPIK BIJI MANGGA PARI, BIJI MANGGA KWENI,  
DAN BIJI MANGGA ARUMANIS

**Gambar V.3** Mikroskopik biji mangga pari, biji mangga kweni, dan biji mangga arumanis

Keterangan : a = Biji mangga pari  
 b = Biji mangga kweni  
 c = Biji mangga arumanis  
 1 = Ca-oksalat  
 2 = Bulir pati

## LAMPIRAN 4

**HASIL PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK SIMPLISIA  
BIJI MANGGA PARI (*Mangifera laurina* Blume), BIJI MANGGA KWENI  
(*Mangifera odorata* Griff), DAN BIJI MANGGA ARUMANIS  
(*Mangifera indica* L)**

Tabel V.2

Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia Biji Mangga Pari, Biji Mangga Kweni,  
dan Biji Mangga Arumanis

| No | Parameter                     | Hasil (%b/b)        |                      |                         |
|----|-------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
|    |                               | Biji Mangga<br>Pari | Biji Mangga<br>Kweni | Biji Mangga<br>Arumanis |
| 1. | Kadar Air                     | 5,5%*               | 9,25%*               | 8%*                     |
| 2. | Kadar Abu Total               | 1,83%               | 2%                   | 1,83%                   |
| 3. | Kadar Abu Larut Air           | 2%                  | 1,16%                | 1,5%                    |
| 4. | Kadar Abu Tidak Larut<br>Asam | 1%                  | 0,83%                | 0,83%                   |
| 5. | Kadar Sari Larut Air          | 14,4%               | 22,3%                | 20,1%                   |
| 6. | Kadar Sari Larut Etanol       | 17,67%              | 23,67%               | 20,3%                   |
| 7. | Susut Pengeringan             | 8,16%               | 8,5%                 | 9,5%                    |

Keterangan: \* b/v

## LAMPIRAN 5

**HASIL PENAPISAN FITOKIMIA SIMPLISIA DAN EKSTRAK  
BIJI MANGGA PARI (*Mangifera laurina* Blume), BIJI MANGGA KWENI  
(*Mangifera odorata* Griff), DAN BIJI MANGGA ARUMANIS  
(*Mangifera indica* L)**

**Tabel V.3**

Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Biji Mangga Pari (*Mangifera laurina* Blume), Biji Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff), dan Biji Mangga Arumanis (*Mangifera indica* L)

| No | Kandungan Kimia                                       | Simplisia        |                   |                      |
|----|-------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|
|    |                                                       | Biji Mangga Pari | Biji Mangga Kweni | Biji Mangga Arumanis |
| 1. | Alkaloid<br>- Mayer<br>- Dragendorff<br>- Bourchardat | -<br>-<br>-      | -<br>-<br>-       | -<br>-<br>-          |
| 2. | Flavonoid                                             | +                | +                 | +                    |
| 3. | Tanin                                                 | +                | +                 | +                    |
| 4. | Saponin                                               | -                | -                 | -                    |
| 5. | Steroid/triterpenoid                                  | +                | +                 | +                    |
| 6. | Kuinon                                                | +                | +                 | +                    |

**Tabel V.4**

Hasil Penapisan Fitokimia Ekstrak Biji Mangga Pari (*Mangifera laurina* Blume), Biji Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff), dan Biji Mangga Arumanis (*Mangifera indica* L)

| No | Kandungan Kimia                                       | Ekstrak          |                   |                      |
|----|-------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|
|    |                                                       | Biji Mangga Pari | Biji Mangga Kweni | Biji Mangga Arumanis |
| 1. | Alkaloid<br>- Mayer<br>- Dragendorff<br>- Bourchardat | -<br>-<br>-      | -<br>-<br>-       | -<br>-<br>-          |
| 2. | Flavonoid                                             | +                | +                 | +                    |
| 3. | Tanin                                                 | +                | +                 | +                    |
| 4. | Saponin                                               | -                | -                 | -                    |
| 5. | Steroid/triterpenoid                                  | +                | +                 | +                    |
| 6. | Kuinon                                                | +                | +                 | +                    |

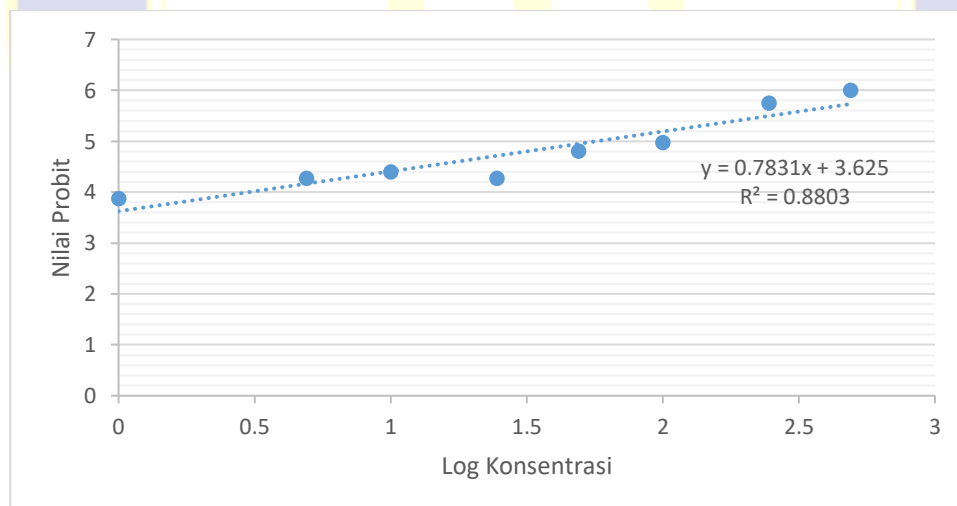
## LAMPIRAN 6

**HASIL PENGAMATAN KEMATIAN LARVA UDANG OLEH EKSTRAK  
ETANOL BIJI MANGGA PARI (*Mangifera laurina* Blume)**

Tabel V.5

Hasil Pemeriksaan Kematian Larva Udang Oleh Ekstrak Etanol Biji Mangga Pari  
(*Mangifera laurina* Blume)

| Kelompok Perlakuan | Konsentrasi | Log Konsentrasi | Jumlah Kematian |    |    | % Mortalitas | % Kematian Koreksi | Nilai Probit |
|--------------------|-------------|-----------------|-----------------|----|----|--------------|--------------------|--------------|
|                    |             |                 | P1              | P2 | P3 |              |                    |              |
| P1                 | 5           | 0,69            | 4               | 3  | 3  | 33,3         | 23,06              | 4,26         |
| P2                 | 10          | 1,00            | 3               | 4  | 4  | 36,6         | 26,87              | 4,39         |
| P3                 | 25          | 1,39            | 5               | 2  | 3  | 33,3         | 23,06              | 4,26         |
| P4                 | 50          | 1,69            | 4               | 6  | 5  | 50,0         | 42,32              | 4,80         |
| P5                 | 100         | 2,00            | 5               | 6  | 6  | 56,6         | 49,94              | 4,97         |
| P6                 | 250         | 2,39            | 8               | 8  | 8  | 80,0         | 76,93              | 5,74         |
| P7                 | 500         | 2,69            | 10              | 8  | 8  | 86,6         | 84,54              | 5,99         |
| DSMO               | 0           | 0               | 1               | 3  | 0  | 13,3         | 0                  | 3,87         |
| Kontrol air laut   | 0           | 0               | 0               | 0  | 0  | 0            | 0                  | -            |



**Gambar V.6** Grafik Hubungan Log Konsentrasi Dan Nilai Probit Ekstrak Etanol Biji Mangga Pari (*Mangifera laurina* Blume)

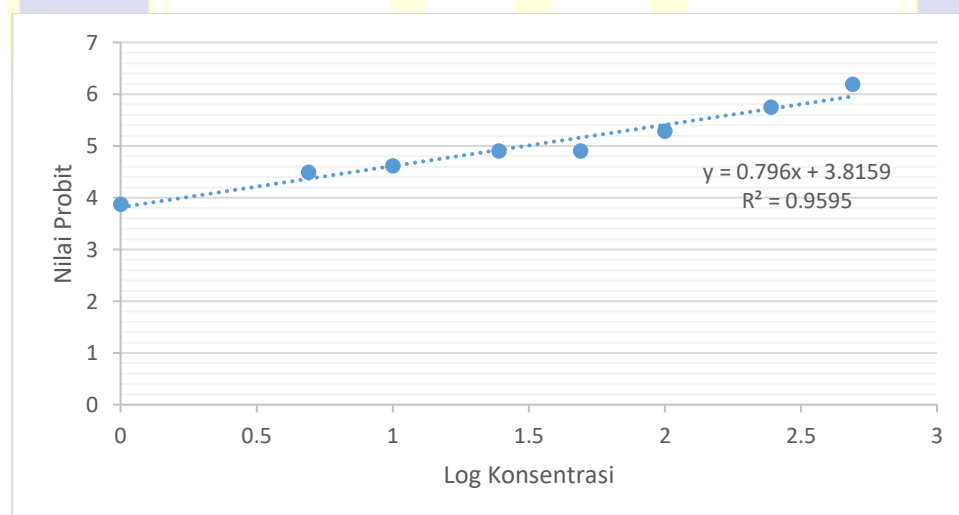
## LAMPIRAN 7

**HASIL PENGAMATAN KEMATIAN LARVA UDANG OLEH EKSTRAK  
ETANOL BIJI MANGGA KWENI (*Mangifera odorata* Griff)**

**Tabel V.6**

Hasil Pengamatan Kematian Larva Udang Oleh Ekstrak Etanol  
Biji Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff)

| Kelompok Perlakuan | Konsentrasi | Log Konsentrasi | Jumlah Kematian |    |    | % Mortalitas | % Kematian Koreksi | Nilai Probit |
|--------------------|-------------|-----------------|-----------------|----|----|--------------|--------------------|--------------|
|                    |             |                 | P1              | P2 | P3 |              |                    |              |
| K1                 | 5           | 0,69            | 4               | 5  | 3  | 40,0         | 30,79              | 4,48         |
| K2                 | 10          | 1,00            | 5               | 4  | 4  | 43,3         | 34,60              | 4,61         |
| K3                 | 25          | 1,39            | 4               | 5  | 7  | 53,3         | 46,13              | 4,90         |
| K4                 | 50          | 1,69            | 5               | 5  | 6  | 53,3         | 46,13              | 4,90         |
| K5                 | 100         | 2,00            | 8               | 7  | 5  | 66,6         | 61,47              | 5,28         |
| K6                 | 250         | 2,39            | 9               | 7  | 8  | 80,0         | 76,93              | 5,74         |
| K7                 | 500         | 2,69            | 9               | 9  | 9  | 90,0         | 88,46              | 6,18         |
| DSMO               | 0           | 0               | 1               | 3  | 0  | 13,3         | 0                  | 3,87         |
| Kontrol air laut   | 0           | 0               | 0               | 0  | 0  | 0            | 0                  | -            |



**Gambar V.7** Grafik Hubungan Log Konsentrasi Dan Nilai Probit Ekstrak Etanol Biji Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff)

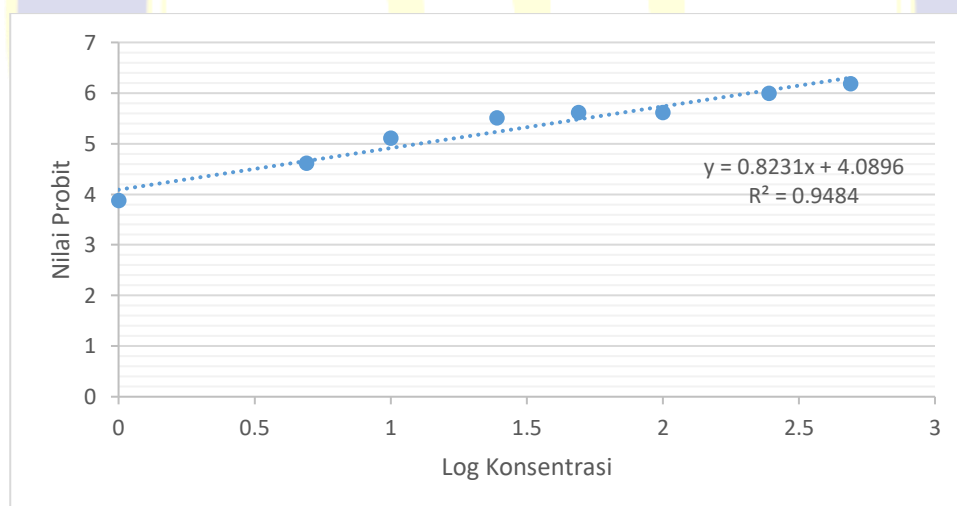
## LAMPIRAN 8

**HASIL PENGAMATAN KEMATIAN LARVA UDANG OLEH EKSTRAK  
ETANOL BIJI MANGGA ARUMANIS (*Mangifera indica* L)**

**Tabel V.7**

Hasil Kematian Larva Udang Oleh Ekstrak Etanol Biji Mangga Arumanis  
(*Mangifera indica* L)

| Kelompok Perlakuan | Konsentrasi | Log Konsentrasi | Jumlah Kematian |    |    | % Mortalitas | % Kematian Koreksi | Nilai Probit |
|--------------------|-------------|-----------------|-----------------|----|----|--------------|--------------------|--------------|
|                    |             |                 | P1              | P2 | P3 |              |                    |              |
| A1                 | 5           | 0,69            | 6               | 2  | 5  | 43,3         | 34,60              | 4,61         |
| A2                 | 10          | 1,00            | 7               | 5  | 6  | 60,0         | 53,86              | 5,10         |
| A3                 | 25          | 1,39            | 8               | 8  | 6  | 73,3         | 69,20              | 5,50         |
| A4                 | 50          | 1,69            | 7               | 9  | 7  | 76,6         | 73,01              | 5,61         |
| A5                 | 100         | 2,00            | 8               | 7  | 8  | 76,6         | 73,01              | 5,61         |
| A6                 | 250         | 2,39            | 8               | 9  | 9  | 86,6         | 84,54              | 5,99         |
| A7                 | 500         | 2,69            | 9               | 9  | 9  | 90,0         | 88,46              | 6,18         |
| DSMO               | 0           | 0               | 1               | 3  | 0  | 13,3         | 0                  | 3,87         |
| Kontrol air laut   | 0           | 0               | 0               | 0  | 0  | 0            | 0                  | -            |



**Gambar V.8** Grafik Hubungan Log Konsentrasi Dan Nilai Probit Ekstrak Etanol Biji Mangga Arumanis (*Mangifera indica* L)

## LAMPIRAN 9

### PERHITUNGAN $LC_{50}$ SETELAH DIPEROLEH GRAFIK HUBUNGAN LOG KONSENTRASI DENGAN NILAI PROBIT EKSTRAK ETANOL BIJI MANGGA PARI (*Mangifera laurina* Blume), BIJI MANGGA KWENI (*Mangifera odorata* Griff), DAN BIJI MANGGA ARUMANIS (*Mangifera indica* L)

#### 1. Perhitungan $LC_{50}$ Ekstrak Etanol Biji Mangga Pari

$$Y = b x + a$$

$$5 = 0,7831 x + 3,625$$

$$5 - 3,625 = 0,7831 x$$

$$1,375 = 0,7831 x$$

$$X = 1,75$$

$$LC_{50} = \text{anti log } x$$

$$LC_{50} = \text{anti log } 1,75 = 56,23 \text{ ppm}$$

#### 2. Perhitungan $LC_{50}$ Ekstrak Etanol Biji Mangga Kweni

$$Y = b x + a$$

$$5 = 0,796 x + 3,8159$$

$$5 - 3,8159 = 0,796 x$$

$$1,1841 = 0,796 x$$

$$X = 1,49$$

$$LC_{50} = \text{anti log } x$$

$$LC_{50} = \text{anti log } 1,49 = 30,90 \text{ ppm}$$

**LAMPIRAN 9  
(LANJUTAN)**

**3. Perhitungan LC<sub>50</sub> Ekstrak Etanol Biji Mangga Arumanis**

$$Y = b x + a$$

$$5 = 0,8231 x + 4,0896$$

$$5 - 4,0896 = 0,8231 x$$

$$0,9104 = 0,8231 x$$

$$X = 1,11$$

$$LC_{50} = \text{anti log } x$$

$$LC_{50} = \text{anti log } 1,11 = 12,88 \text{ ppm}$$



## LAMPIRAN 10

## NILAI PROBIT PERSENTASE MORTALITAS

**Tabel V.8**  
 Nilai Probit Persentase Mortalitas

| %  | 0    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0  | -    | 2.67 | 2.95 | 3.12 | 3.25 | 3.36 | 3.45 | 3.52 | 3.59 | 3.66 |
| 10 | 3.72 | 3.77 | 3.82 | 3.87 | 3.92 | 3.96 | 4.01 | 4.05 | 4.08 | 4.12 |
| 20 | 4.16 | 4.19 | 4.23 | 4.26 | 4.29 | 4.33 | 4.36 | 4.39 | 4.42 | 4.45 |
| 30 | 4.48 | 4.50 | 4.53 | 4.56 | 4.59 | 4.61 | 4.64 | 4.67 | 4.69 | 4.72 |
| 40 | 4.75 | 4.77 | 4.80 | 4.82 | 4.85 | 4.87 | 4.90 | 4.92 | 4.95 | 4.97 |
| 50 | 5.00 | 5.03 | 5.05 | 5.08 | 5.10 | 5.13 | 5.15 | 5.18 | 5.20 | 5.23 |
| 60 | 5.25 | 5.28 | 5.31 | 5.33 | 5.36 | 5.39 | 5.41 | 5.44 | 5.47 | 5.50 |
| 70 | 5.52 | 5.55 | 5.58 | 5.61 | 5.64 | 5.67 | 5.71 | 5.74 | 5.77 | 5.81 |
| 80 | 5.84 | 5.88 | 5.92 | 5.95 | 5.99 | 6.04 | 6.08 | 6.13 | 6.18 | 6.23 |
| 90 | 6.28 | 6.34 | 6.41 | 6.48 | 6.55 | 6.64 | 6.75 | 6.88 | 7.05 | 7.33 |
| -  | 0.0  | 0.1  | 0.2  | 0.3  | 0.4  | 0.5  | 0.6  | 0.7  | 0.8  | 0.9  |
| 99 | 7.33 | 7.37 | 7.41 | 7.46 | 7.51 | 7.58 | 7.65 | 7.75 | 7.88 | 8.09 |

## LAMPIRAN 11

HASIL DETERMINASI TELUR *Artemia salina*

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
 INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
 FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
 DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN

Jl. Agatis, Kampus IPB Darmaga - Bogor 16680  
 Telp./Fax.: 0251-8628755, 8622941, Sentral 0251-8622909 ext. 103. Website : <http://bdp.fplk.ipb.ac.id>, e-mail : [bdpplk@ipb.ac.id](mailto:bdpplk@ipb.ac.id)

## SURAT KETERANGAN

Dengan ini disampaikan bahwa kami telah menerima sampel berupa kista kering dari Sdr. Eriza Lutfiah asal UNIGA pada tanggal 23 Oktober 2018. Kista tersebut selanjutnya direndam dalam air laut salinitas 30 ppt selama 24 jam. Selama perendaman diberi aerasi agar kista mengaduk rata di dalam kolom air, serta menjaga kadar oksigen terlarut air laut juga tinggi. Setelah 24 jam, kista menetas menjadi organisme baru dengan karakter morfologi sebagai *Artemia salina* stadia nauplii instar I. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel yang kami terima merupakan kista *Artemia salina*.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, 1 Nopember 2018,  
 Kepala Divisi Nutrisi Ikan,

Dr. Dedi Jusadi  
 NIP. 196210261988031001

Terakreditasi Nasional



Terakreditasi Internasional



Certificate No.: QSC 01491

Gambar V.9 Hasil determinasi telur *Artemia salina*

**LAMPIRAN 12****HASIL MIKROSKOPIK LARVA *Artemia Salina***

**Gambar V.10** Hasil mikroskopik larva *Artemia salina*

UNIGA