



DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, K dan Khairuman. 2002. Menanggulangi Penyakit pada Ikan Mas dan Koi. Agro Media Pustaka. Jakarta. 62 hal.
- Anonim, 1994. Petunjuk Pelaksanaan Monitoring Serangan Hama dan Penyakit Ikan. Direktorat Bina Sumber Hayati. Direktorat Jendral Perikanan. Departemen Perikanan. Jakarta.
- Anonim. 2005a. Buah Merah Mencegah dan Mengobati Penyakit. Indonesian Nutrition Network. 3 hal.
- Anonim. 2005b. Mahkota Dewa Nusantara. Mahkota Dewa Nusantara, All Right Reserved. 3 hal.
- Barnes, R.S.K. 1993. Parasites of Fresh Water Fishes. TFH Publication of USA. P:III-116
- Cahyono, B. 2000. Budidaya Ikan Air Tawar. Kanisius. Yogyakarta. 113 hal.
- Daelami, D. 2002. Agar Ikan Sehat. Penebar Swadaya. Jakarta. 80 hal.
- Effendy, H. 1993. Mengenal Beberapa Jenis Koi (Karper Jepang-Nishikigoi). Penerbit Kanisius. Jogyakarta. 88 hal.
- Ghufran, M dan K. Kordi. 2004. Penanggulangan Hama dan Penyakit Ikan. Penerbit PT.Rineka Cipta dan PT.Bina Adiaksara. Jakarta. 200 hal.
- Harijati, R. 1998. Pengenalan Penyakit Bakterial pada Katak Lembu (*Rana catesbeiana*) secara In Vitro. Laporan Hasil Uji Coba. Unit Pembinaan Budidaya Air Tawar. Kepanjen. Malang. 52 hal.
- Harmanto, N. 2004. Menggempur Penyakit Hewan Kesayangan dengan Mahkota Dewa. Penebar Swadaya. Jakarta. 80 hal.
- Hernani dan M. Rahardjo. 2005. Tanaman Berkhasiat Antioksidan. Penebar Swadaya. Jakarta. 100 hal.
- Hoffman, G.L. 1990. Parasites of Fresh Water Fishes. TFH Publication of USA. P:111.

- Huet, M. 1994. Textbook of Fish Culture Breeding and Cultivation of Fish. Printed and Bound in Great Britain at The University Press. Cambridge. P:438.
- Kabata, Z dalam Taylor and Francis. 1985. Parasites and Diseases of Fish Cultured In The Tropics. Pacific Biological Station Nanaimo. British Columbia. Canada.
- Kurnia, H. 2002. Koi Si Ikan Panjang Umur. Agro Media Pustaka. Jakarta. 74 hal.
- Kusriningrum, R. 1989. Dasar Perancangan Percobaan dan Rancangan Acak Lengkap. Universitas Airlangga. Surabaya. 150 hal.
- Linnaeus, 1758 dalam [www.wikipedia.com](http://en.wikipedia.com). 2005. Koi. From Wikipedia, The Free Encyclopedia. <http://en.wikipedia.org/wiki/koi>. 2 hal.
- Loomis, T.A. 1990. Toksikologi Dasar. IKIP Semarang. 282 hal.
- Metealf. 1997. Toxicology of Insecticides. Second Edition. Plenum Press. New York. P:145-149.
- Noga, E.J. 2000. Fish Disease. Diagnosis and Treatment. Iowa State University Press. Iowa. P:85-86.
- Pelezar, M.J and E.C.S Chan. 1996. Dasar-dasar Mikro. RS.Hadioetomo dalam T. Imas, S.S Tjitrosomo dan S.L Angka. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta. 997 hal.
- Pillay, T.V.R. 1990. Aquaculture Principles and Practices (Fishing News Books). Former Programmer Director Aquaculture Development and Coordination Programme Food and Agriculture Organization of The United Nations. Rome. Italy. P:308.
- Rahmi, M.H. 2002. Pengaruh Perendaman Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica*) dengan Dosis Berbeda terhadap Ektoparasit (*Argulus indicus*) yang Menginfeksi Benih Ikan Mas (*Cyprinus carpio*. Linn). Thesis. Penelitian Eksperimental Laboratorik. Program Pasca Sarjana. Universitas Airlangga. Surabaya. 81 hal.
- Sitanggang, M. 2002. Mengatasi Penyakit dan Hama pada Ikan Hias. Agromedia Pustaka. Jakarta.

- Stoskopf, M.K. 1992. Fish Medicine. W.B.Sounders Company. Philadelphia. P:590.
- Sudarmo, M. 1990. Insektisida Tanaman. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. 122hal.
- Susanto, H. 2002. Koi. Penebar Swadaya. Jakarta. 78 hal.
- Volk, W.A dan M.F Wheeler. 1998. Mikro Dasar. Markham. Edisi 5. Penerbit Erlangga. Jakarta. 396 hal.
- Walker, P. 2003. Animal Ecology. Department of Animal Ecology and Ecophysiology. Radboud University Nijmegen Toernooiveld 1, 6525 ED. Nijmegen. The Netherlands.
<http://www.eco.science.ru.nl/Animalecology/Walker.htm>. 9 hal.
- Watuguly, T.H. 2003. Uji Toksisitas Bioinsektisida Ekstrak Biji Mahkota Dewa (*Phaleria papuana* Warb) terhadap Mortalitas Nyamuk *Aedes Aegypti* Linn. Di Laboratorium. Thesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Winarto, W.P (Tim Karyasari). 2004. Mahkota Dewa, Budidaya dan Pemanfaatan Untuk Obat. Penebar Swadaya Seri. Jakarta. 88 hal.
- www.edubebas.com. 2005. Phaleria macrocarpa (Scheff) Boerl.
http://www.ftp.ui.edu/bebas/v12/data/tanaman/kat_mid.htm.1586k
- www.fishdoc.com. 2004. Argulus - The Fish Louse a Real Nasty.
<http://www.fishdoc.co.uk/disease/argulus.htm>. 2 hal.
- www.kompas.com. 2005. Mahkota Dewa Musuh Baru Aneka Penyakit.
<http://www.kompas.com/kesehatan/news/0411/07/123152.htm>. 4 hal.
- www.O-fish.com. 2005. Argulus.
<http://Ofish.com/HamaPenyakit/Argulus.php>. 2 hal.
- Zonneveld, N., E.A. Huisman dan J.H. Boon. 1991. Prinsip-prinsip Budidaya Ikan. Penerbit Gramedia. Jakarta. 318 hal.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Perhitungan Jumlah *Argulus* sp.

Perlakuan	Ulangan	Σ <i>Argulus</i> sp. awal (ekor)	Σ <i>Argulus</i> sp. pada 3 hari I		Σ <i>Argulus</i> sp. pada 3 hari II	
			Σ (ekor)	SR (%)	Σ (ekor)	SR (%)
D ₀	I	12	9	75	9	100
	II	12	6	50	6	100
	III	12	5	41,67	4	80
	IV	12	8	66,67	8	100
D ₁	I	12	3	25	3	100
	II	12	5	41,67	5	100
	III	12	3	25	3	100
	IV	12	6	50	6	100
D ₂	I	12	1	8,33	0	0
	II	12	3	25	3	100
	III	12	0	0	0	0
	IV	12	3	25	3	100
D ₃	I	12	1	25	3	100
	II	12	0	8,33	1	100
	III	12	2	0	0	0
	IV	12	1	16,67	2	100
D ₄	I	12	1	8,33	1	100
	II	12	1	8,33	1	100
	III	12	2	16,67	2	100
	IV	12	0	0	0	0

Lampiran 2. Hasil Analisis Tingkat Kelulusan Hidup *Argulus* sp. dengan Mahkota Dewa pada 3 hari pertama

Ulangan	Perlakuan				
	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
I	75	25	8,33	25	8,33
II	50	41,67	25	8,33	8,33
III	41,67	25	0	0	16,67
IV	66,67	50	25	16,67	0
Jumlah	233,34	141,67	58,33	50	33,33
Rata-rata	58,34	35,42	14,58	12,50	8,33
SD	15,21	12,50	12,50	10,76	6,81

Lampiran 3. Hasil Analisis Tingkat Kelulusan Hidup *Argulus* sp. dengan Mahkota Dewa pada 3 hari pertama Setelah Ditransformasi

Ulangan	Perlakuan				
	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
I	8,69	5,05	2,97	5,05	2,97
II	7,11	6,49	5,05	2,97	2,97
III	6,49	5,05	0,71	0,71	4,14
IV	8,20	7,11	5,05	4,14	0,71
Jumlah	30,49	23,70	13,78	12,87	10,79
Rata-rata	7,62	5,93	3,45	3,22	2,70
SD	1,00	1,04	2,07	1,87	1,44

Lampiran 4. Analisis Varian (Anava) Tingkat Kelulusan Hidup *Argulus* sp. dengan Mahkota Dewa pada 3 hari pertama Setelah Ditransformasi

$$FK = \frac{91,63^2}{4 \times 5} = \frac{8396,0569}{20} = 419,8028$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Total} &= \{8,69^2 + 7,11^2 + \dots + 4,14^2 + 0,71^2\} - FK \\ &= 526,6881 - 419,8028 \\ &= 106,8853 \end{aligned}$$

$$JK \text{ Perlakuan} = \frac{\{30,49^2 + 23,70^2 + 13,78^2 + 12,87^2 + 10,79^2\}}{4} - FK$$

$$= 490,8199 - 419,8028$$

$$= 71,0171$$

$$JK \text{ Sisa} = 106,8853 - 71,0171$$

$$= 35,8682$$

$$KT \text{ Perlakuan} = \frac{71,0171}{4} = 17,7543$$

$$KT \text{ Sisa} = \frac{35,8682}{15} = 2,3912$$

$$F \text{ hitung} = \frac{17,7543}{2,3912} = 7,4248 = 7,42$$

Lampiran 5. Hasil Analisis Tingkat Kelulusan Hidup *Argulus* sp. dengan Mahkota Dewa pada 3 hari kedua

Ulangan	Perlakuan				
	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
I	100	100	0	100	100
II	100	100	100	100	100
III	80	100	0	0	100
IV	100	100	100	100	0
Jumlah	380	400	200	300	300
Rata-rata	95	100	50	75	75
SD	10	0	57,74	50	50

Lampiran 6. Hasil Analisis Tingkat Kelulusan Hidup *Argulus* sp. dengan Mahkota Dewa pada 3 hari kedua Setelah Ditransformasi

Ulangan	Perlakuan				
	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
I	10,02	10,02	0,71	10,02	10,02
II	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02
III	8,97	10,02	0,71	0,71	10,02
IV	10,02	10,02	10,02	10,02	0,71
Jumlah	39,03	40,08	21,46	30,77	30,77
Rata-rata	9,76	10,02	5,37	7,69	7,69
SD	0,53	0	5,38	4,66	4,66

Lampiran 7. Analisis Varian (Anava) Tingkat Kelulusan Hidup *Argulus* sp. dengan Mahkota Dewa pada 3 hari kedua Setelah Ditransformasi

$$\begin{aligned}
 \text{FK} &= \frac{162,11^2}{4 \times 5} = \frac{26279,6521}{20} = 1313,9826 \\
 \text{JK Total} &= \{10,02^2 + 10,02^2 + \dots + 10,02^2 + 0,71^2\} - \text{FK} \\
 &= 1588,4833 - 1313,9826 \\
 &= 274,5007 \\
 \text{JK Perlakuan} &= \frac{\{39,03^2 + 40,08^2 + 21,46^2 + 30,77^2 + 30,77^2\}}{4} - \text{FK} \\
 &= 1370,9662 - 1313,9826 \\
 &= 56,9836 \\
 \text{JK Sisa} &= 274,5007 - 56,9836 \\
 &= 217,5171 \\
 \text{KT Perlakuan} &= \frac{56,9836}{4} = 14,2459 \\
 \text{KT Sisa} &= \frac{217,5171}{15} = 14,5011 \\
 \text{F hitung} &= \frac{14,2459}{14,5011} = 0,98
 \end{aligned}$$

Daftar Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	56,9836	14,2459	0,98 ^{ns}	3,06	4,89
Sisa	15	217,5171	14,5011			
Total	19	274,5007				

Keterangan : ns (tidak berbeda nyata)

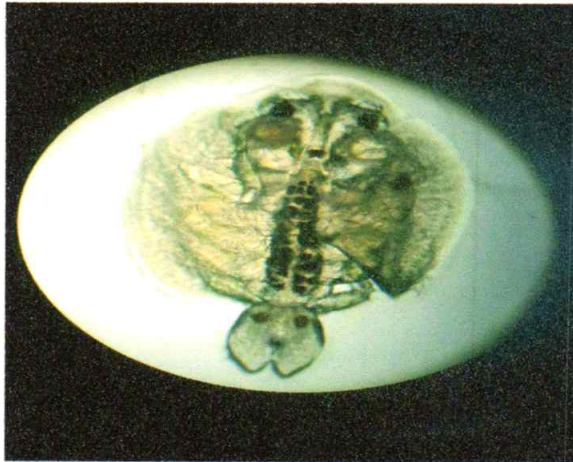
Berarti 4 macam dosis Mahkota Dewa memberikan perbedaan yang tidak nyata terhadap kelulusan hidup *Argulus* sp. yang menginfestasi ikan koi sehingga tidak perlu dilanjutkan dengan Uji Jarak Duncan.

Lampiran 8. Data Pengamatan Rata-rata Berat Badan Ikan (gram)

Perlakuan - Ulangan		Awal	I	II
D ₀	I	7,45	7,01	6,58
	II	8,31	7,24	6,45
	III	7,93	7,00	6,10
	IV	8,00	7,20	6,00
Rata-rata		7,92	7,11	6,28
D ₁	I	8,50	7,90	7,50
	II	8,50	7,20	6,50
	III	7,49	7,01	6,50
	IV	8,00	6,80	6,00
Rata-rata		8,12	7,23	6,63
D ₂	I	7,92	7,30	6,20
	II	8,20	7,40	7,00
	III	8,50	7,00	6,58
	IV	8,83	8,00	6,90
Rata-rata		8,36	7,43	6,67
D ₃	I	8,48	8,01	6,89
	II	8,34	6,53	6,50
	III	8,00	7,40	7,10
	IV	8,17	7,25	7,01
Rata-rata		8,25	7,30	6,87
D ₄	I	8,40	8,20	6,88
	II	7,92	7,33	6,18
	III	7,32	6,78	6,13
	IV	8,21	6,82	7,50
Rata-rata		7,96	7,28	6,67

Lampiran 9. Data Pengamatan Kualitas Air

Perlakuan - Ulangan		Suhu (°C)		Oksigen Terlarut (mg/l)		pH	
		08.00	15.00	08.00	15.00	08.00	15.00
D ₀	I	26,9	28,2	4,8	5,9	7,6	7,0
	II	26,8	28,0	4,9	5,1	7,6	7,2
	III	26,8	28,1	5,2	4,7	7,4	6,8
	IV	26,9	28,1	5,4	5,6	7,5	7,0
Rata-rata		26,8	28,1	5,1	5,3	7,5	7,0
D ₁	I	27,2	28,0	5,0	5,0	7,4	7,0
	II	27,2	28,2	5,0	5,3	7,4	7,0
	III	27,2	28,1	5,1	5,1	7,4	6,8
	IV	27,2	28,0	4,6	5,0	7,6	7,0
Rata-rata		27,2	28,1	4,9	5,1	7,5	7,0
D ₂	I	27,2	28,3	5,8	5,8	7,6	7,4
	II	27,2	28,1	4,6	5,0	7,6	7,4
	III	27,2	28,0	6,2	5,8	7,6	7,2
	IV	27,2	28,3	5,5	5,7	7,3	7,0
Rata-rata		27,2	28,2	5,5	5,6	7,5	7,3
D ₃	I	27,2	28,0	4,8	5,7	7,4	7,0
	II	27,3	28,4	4,8	5,8	7,6	7,2
	III	27,4	28,0	5,8	5,6	7,6	7,2
	IV	27,1	28,3	5,2	5,4	7,3	7,0
Rata-rata		27,3	28,2	5,2	5,6	7,5	7,1
D ₄	I	27,1	28,1	4,4	5,0	7,6	7,3
	II	27,4	28,3	5,5	5,7	7,8	7,4
	III	27,2	28,0	5,4	5,0	7,8	7,0
	IV	27,4	28,0	5,2	5,8	7,7	7,0
Rata-rata		27,3	28,1	5,1	5,4	7,7	7,3

Lampiran 10. Gambar selama Penelitian

Argulus sp.



Ikan Koi (*Cyprinus carpio*)



Larutan Mahkota Dewa



Pakan dan Cangkang Buah Mahkota Dewa



Alat Kualitas Air



Peralatan

