

**PERANAN PEMBERIAN KUNING TELUR DENGAN DOSIS
PENGENCERAN YANG BERBEDA TERHADAP TINGKAT
KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN MAS**

Maria Agustini

The Departement of Fisheries, Faculty of Agriculture, Dr. Soetomo
University, Jl. Semolowaru 84, Surabaya.
maria.agustini@uitomo.ac.id

ABSTRACT :

This research concerning dose thinning of different egg yolk to goldfish seed . To obtain;get dose thinning of best egg yolk as initial feed to storey of continuity of goldfish seed life. Research result indicate that storey continuity of different life, with storey continuity of highest life is treatment of C 60,36 % followed treatment of D 56,5 % treatment of B 52,62%,, treatment of A 48,9 % and low treatment is treatment of E that is 45,56 %.

Keyword : egg yolk, Goldfish seed, continuity of life

ROLE OF GIFT OF EGG YOLK WITH DIFFERENT THINNING DOSE TO FOR SURVIVAL RATE LEVEL GOLDFISH SEED

Maria Agustini

The Departement of Fisheries, Faculty of Agriculture, Dr. Soetomo
University, Jl. Semolowaru 84, Surabaya.

maria.agustini@uitomo.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mengenai dosis penipisan kuning telur berbeda dengan benih ikan mas. Untuk mendapatkan dosis kuning telur kuning terbaik sebagai pakan awal untuk kelangsungan hidup benih ikan mas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelangsungan hidup yang berbeda, dengan tingkat kelangsungan hidup tertinggi adalah perlakuan C 60,36% diikuti perlakuan D 56,5% perlakuan B 52,62 %%, pengobatan A 48,9% dan Perlakuan rendah adalah pengobatan E yaitu 45,56%.

Kata kunci: kuning telur, biji ikan goldfish, kontinuitas hidup

PENDAHULUAN

Berkembangnya usaha budidaya diikuti dengan terjadinya peningkatan kebutuhan benih ikan mas. Peningkatan kebutuhan benih ikan mas menyebabkan para petani bersaing dalam penyediaan benih yang bermutu baik. Untuk mendapatkan benih yang baik dilakukan perbaikan kualitas dan kuantitas benih dengan cara penyediaan atau pemberian pakan tambahan (Susanto dan Rochdianto, 1997).

Pembenihan ikan mas secara intensif diutamakan dengan pemberian pakan buatan. Pakan yang berkualitas mengandung zat-zat makanan yang cukup, yaitu protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral (Djoko suseno, 2000). Menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1992 bahwa kandungan kuning telur ayam yaitu protein 16,3 gr, lemak 31,9 gr, karbohidrat 0,7 gr dan Vit. B1 0,27 gr. Tujuan dari penelitian untuk memperoleh dosis pengenceran microkapsul kuning telur ayam yang mempunyai pengaruh terbaik sebagai pakan awal terhadap tingkat kelangsungan hidup benih ikan mas

METODE

Penelitian ini menggunakan metode percobaan. Rancangan yang dipakai adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Percobaan dilaksanakan dengan lima perlakuan dan lima kali ulangan. Perlakuan adalah dosis pengenceran kuning telur, dimana perlakuan A pengenceran 50 cc, perlakuan B pengenceran 100 cc, perlakuan C pengenceran 150 cc, perlakuan D pengenceran 200 cc, perlakuan E pengenceran 250 cc. Variabel yang diamati adalah tingkat kelangsungan hidup. Data dianalisis dengan analisis sidik ragam (ANOVA), bila signifikan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata terkecil (BNT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

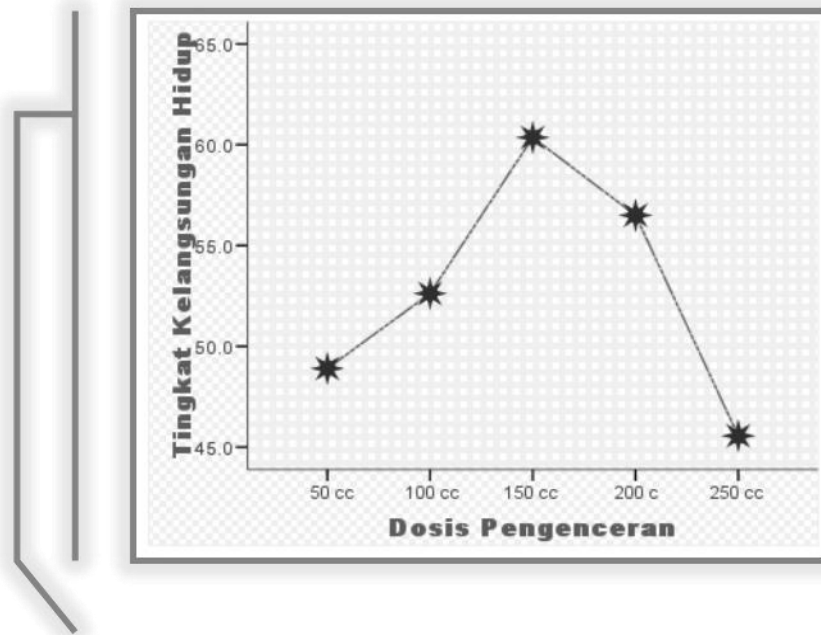
Pengamatan penelitian dilakukan selama 7 (tujuh) hari. Berdasarkan hasil pengamatan tentang peranan pengenceran kuning telur dengan dosis yang berbeda sebagai pakan awal terhadap tingkat kelangsungan hidup benih ikan mas menghasilkan prosentase yang berbeda untuk setiap perlakuan. Rata-rata kelangsungan hidup benih ikan mas tertinggi ditunjukkan perlakuan C, yakni sebesar 60,36%, sedangkan perlakuan E dengan dosis pengenceran kuning telur 150 cc memberikan tingkat kelangsungan hidup paling rendah yakni 45,56%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1, sedangkan secara visual disajikan pada gambar 1.

Tabel 1. Data Kisaran Rata-Rata dan Stándar Deviasi Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Ikan Mas

Perlakuan	Standar Deviasi	Kisaran	Rata-Rata (%)
A	± 4,185	47,3 - 50	48,90
B	± 11,224	48,6 - 54,6	52,62
C	± 2,111	59,3 - 61,6	60,36
D	± 3,38	54,6 - 58	56,50
E	± 5,876	44 - 47,6	45,56

--	--	--	--

Sumber : Data Primer Diolah (2007)



Gambar 1. Rata-Rata Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Ikan Mas

Uji Asumsi

Sebelum data tingkat kelangsungan hidup dianalisis dilakukan uji asumsi homogenitas (uji Levene) dan normalitas (uji Kolmogorov-Smirnov). Uji Levene menunjukkan $p=0,105 > \alpha=0,05$, artinya data tingkat kelangsungan hidup memenuhi asumsi homogenitas (tabel 2). Uji Kolmogorov Smirnov menunjukkan $p=0,551 > \alpha=0,05$, artinya data tingkat kelangsungan hidup memenuhi berdistribusi normal (tabel 3). Plot uji normalitas juga terlihat titik-titik berada disekitar garis linier (gambar 2).

Tabel 2. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance			
Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Ikan Mas			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.207	4	20	.105

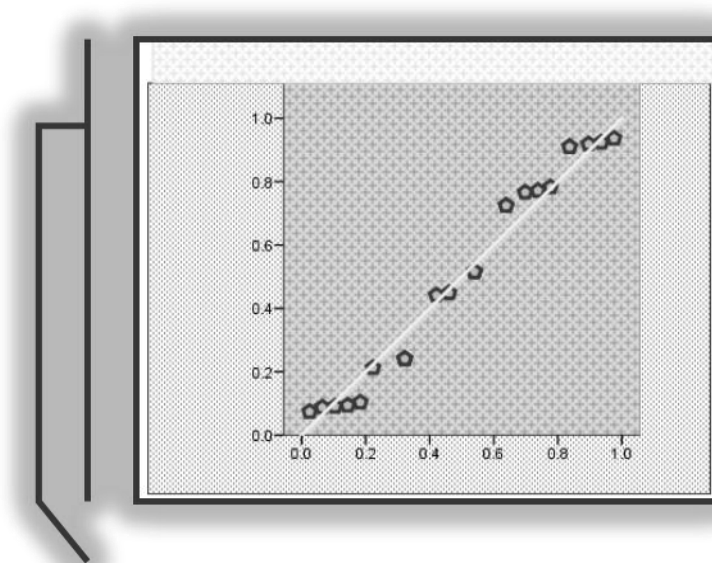
Sumber : Data Primer Diolah (2007)

Tabel 3. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Tingkat Kelangsungan Hidup		
N		25
Normal Parameters(a,b)	Mean	52.788
	Std. Deviation	5.3848
Most Extreme Differences	Absolute	.159
	Positive	.159
	Negative	-.125
Kolmogorov-Smirnov Z		.796
Asymp. Sig. (2-tailed)		.551
a Test distribution is Normal.		
b Calculated from data.		

Sumber : Data Primer Diolah (2007)



Gambar 2. Plot Uji Normalitas Tingkat Kelangsungan Hidup

Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Ikan Mas

Untuk menguji apakah dosis pengenceran kuning telur yang berbeda berpengaruh terhadap tingkat kelangsungan hidup dilakukan penghitungan analisa sidik ragam (ANOVA). Hasil uji F terlihat F Hitung = 74,95 lebih besar dari F tabel 1% = 4,43, artinya dosis pengenceran kuning telur yang berbeda berpengaruh terhadap tingkat kelangsungan hidup benih ikan mas. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Analisa Sidik Ragam Peranan Pengenceran Kuning Telur Dengan Dosis Yang berbeda Terhadap Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Ikan Mas

Sumber Variasi	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	4	692,52	173,13	74,95	2,87	4,43
Sisa	20	46,19	2,31			
Total	24	738,71				

Sumber: Data Primer Diolah (2007)

Pengaruh perlakuan dosis pengenceran kuning telur tertinggi sampai dengan yang terendah diketahui dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Hasil analisa ini akan mendapatkan perlakuan tertinggi yang direkomendasikan dipakai sebagai pakan awal pembenihan ikan mas. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Uji Beda Terkecil (BNT)

(I) Dosis Pengenceran	(J) Dosis Pengenceran	Mean Difference (I-J)		Sig.
		Lower Bound	Lower Bound	Lower Bound
Dosis Pengenceran 50 cc	Dosis Pengenceran 100 cc	-3.7200(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 150 cc	-11.4600(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 200 cc	-7.6000(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 250 cc	3.3400(*)	.000	
Dosis Pengenceran 100 cc	Dosis Pengenceran 50 cc	3.7200(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 150 cc	-7.7400(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 200 cc	-3.8800(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 250 cc	7.0600(*)	.000	
Dosis Pengenceran 150 cc	Dosis Pengenceran 50 cc	11.4600(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 100 cc	7.7400(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 200 cc	3.8600(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 250 cc	14.8000(*)	.000	
Dosis Pengenceran 200 c	Dosis Pengenceran 50 cc	7.6000(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 100 cc	3.8800(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 150 cc	-3.8600(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 250 cc	10.9400(*)	.000	
Dosis Pengenceran 250 cc	Dosis Pengenceran 50 cc	-3.3400(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 100 cc	-7.0600(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 150 cc	-14.8000(*)	.000	
	Dosis Pengenceran 200 cc	-10.9400(*)	.000	

Sumber : Data Primer Diolah (2007)

Tabel 6 di bawah ini menyajikan homogenous subset hasil olahan program SPSS tingkat kelangsungan hidup.

Tabel 6. Homogeneous Subsets Uji Beda Nyata Terkecil (BNT)

		Tingkat Kelangsungan				
		Tukey HSD (Beda Nyata Jujur)				
Dosis Pengenceran	N	Subset for alpha = .05				
Dosis Pengenceran 250 cc (E)	5	45.560 ^c				
Dosis Pengenceran 50 cc (A)	5	48.900 ^d				
Dosis Pengenceran 100 cc (B)	5	52.620 ^c				
Dosis Pengenceran 200 cc (D)	5			56.500 ^b		
Dosis Pengenceran 150 cc (C)	5				60.360 ^a	
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Keterangan : tanda superskrip yang berbeda pada setiap kolom dan baris menunjukkan perbedaan yang nyata

Hasil pengenceran kuning telur ayam masing-masing perlakuan memberikan prosentase tingkat kelangsungan hidup tertinggi hingga terendah secara berurutan adalah sebagai berikut : perlakuan C dengan dosis pengenceran

150 cc memberikan tingkat kelangsungan hidup 60,36 %, dengan perlakuan D dosis pengenceran 200 cc memberikan tingkat kelangsungan hidup 56,5 %, perlakuan B dengan dosis pengenceran 100 cc memberikan tingkat kelangsungan hidup 52,62 %, perlakuan A dengan dosis pengenceran 50 cc memberikan tingkat kelangsungan hidup 48,9 % dan yang terendah adalah perlakuan E dengan dosis pengenceran 250 cc yang memberikan tingkat kelangsungan hidup 45,56 %.

Dosis pengenceran 150 cc pada perlakuan C memberikan pengaruh terbaik terhadap tingkat kelangsungan hidup benih ikan mas, hal ini sesuai dengan pendapat Sumeru dan Suzy (1992) dalam percobaannya terhadap larva udang windu. Pada perlakuan C dosis pengenceran 150 cc tidak mempengaruhi kandungan zat gizi dalam telur, hal ini merupakan salah satu faktor sehingga perlakuan C memberikan tingkat kelangsungan hidup yang paling tinggi diantara perlakuan yang lainnya. Sutisna dan Sutarmanto (1995) berpendapat bahwa makanan yang pertama kali dimakan oleh larva harus memenuhi kebutuhan nutrisi bagi tubuhnya dan mengandung energi yang cukup untuk menentukan kelangsungan hidupnya. Disamping itu juga dipengaruhi oleh kandungan vitamin dan mineral dalam pakan yang memberikan tiga keuntungan yaitu meningkatkan efisiensi makanan, menekan penurunan kualitas air dan meningkatkan daya tubuh ikan. Dengan energi yang cukup dalam memenuhi kebutuhan tubuh larva, juga kandungan vitamin dan mineral yang sesuai akan menunjang daya tahan tubuh larva ikan mas sehingga mempunyai kelangsungan hidup tertinggi.

Perlakuan A dengan dosis pengenceran 50 cc dengan tingkat kelangsungan hidup 48,9 % dan perlakuan B dengan dosis pengenceran 100 cc tingkat kelangsungan hidup 52,62 %, pada perlakuan A dan perlakuan B karena pengencerannya lebih sedikit sehingga menghasilkan larutan kuning telur ayam yang lebih pekat dan hal ini mempengaruhi ruang gerak larva sehingga mempunyai tingkat kematian yang lebih besar dibandingkan dengan tingkat kematian pada perlakuan C.

Perlakuan D dengan dosis pengenceran 200 cc dengan tingkat kelangsungan hidup 56,5 % dan perlakuan E dengan dosis pengenceran 250 cc dengan tingkat kelangsungan hidup 45,56 % keduanya memberikan hasil yang tidak jauh berbeda karena secara fisik kedua perlakuan tersebut mempunyai pengenceran yang lebih banyak dan secara langsung mempengaruhi kandungan nutrisi kuning telur ayam. Tingginya tingkat kematian yang terjadi pada perlakuan D dan perlakuan E dipengaruhi oleh kandungan nutrisi yang sedikit menyebabkan kandungan energi juga sedikit sehingga tidak mencukupi kebutuhan larva dalam mempertahankan kelangsungan hidupnya.

Dalam hasil analisa uji tabel Beda Nyata Terkecil didapat hasil bahwa perlakuan C mempunyai notasi a, perlakuan D mempunyai notasi b, perlakuan B mempunyai notasi c, perlakuan A mempunyai notasi d, sedangkan perlakuan E mempunyai notasi e, yang menyatakan bahwa masing-masing perlakuan mempunyai nilai yang berbeda.

Perhitungan standar deviasi dimaksudkan untuk mengetahui selisih atau simpangan antara masing-masing data agar penyebaran data terkonsentrasi di sekitar rata-rata. Semakin kecil deviasinya menghasilkan penyebaran data yang baik. Dalam perlakuan-perlakuan yang ada, perlakuan C mempunyai standar deviasi yang paling kecil, hal ini semakin mendukung bahwa perlakuan C adalah perlakuan yang mempunyai pengaruh terbaik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dosis pengenceran kuning telur ayam 150 cc memberikan pengaruh terbaik terhadap tingkat kelangsungan hidup benih ikan mas sebesar 60,36 %. Energi yang dihasilkan dalam pengenceran kuning telur ayam yang dimakan oleh larva cukup untuk memenuhi kebutuhan larva dalam menunjang daya tahan tubuhnya untuk mempertahankan hidup.

Saran

Guna mendapatkan tingkat kelangsungan hidup benih ikan mas yang tinggi, maka dalam kolam pembenihan perlu diberikan makanan berupa hasil pengenceran kuning telur dengan dosis pengenceran 150 cc, sebagai pakan awal setelah cadangan makanan dalam kantong kuning telur habis.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1992. *Daftar Komposisi Bahan Makanan* Jakarta: Bhratara.
- Susanto, H., dan A. Rochdianto, 1997. *Kiat Budidaya Ikan Mas di Lahan Kritis*, Jakarta: Penebar swadaya.
- Suseno, D., 2000. *Pengelolaan Usaha Pembenihan Ikan Mas*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Sumeru S., dan A. Suzy , 1992. *Pakan Udang Windu*, Yogyakarta: Kanisius.
- Sutisna, D.H., dan Sutarmanto, 1995. *Pembenihan Ikan Air Tawar*. Yogyakarta: Kanisius.