

DAFTAR PUSTAKA

- Andadari, L., 2016. Pemilihan Jenis Hibrid Ulat Sutera Yang Optimal Untuk Dikembangkan di Dataran Tinggi Dan/Atau Dataran Rendah. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. Vol.13(1): 13-21.
- Andadari,L., dan Sunarti., 2015. Kualitas Kokon Hasil Persilangan Antara Ulat Sutera *Bombyx Mory* L. Ras Cina Dan Ras Jepang. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan*. Vol 9(1): 43-51.
- Andadari L dan Kundati., 2014. Rbandingan Hibrid Ulat Sutera (*Bombyx morii* L.) Asal Cina Dengan Hibrid Lokal Di Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. Vol 11(3): 173-183.
- Andadari, L., Minarningsih., Dewi, R., 2017. Pengaruh Jenis Murbei terhadap Produktivitas Kokon Dua Hibrid Ulat Sutera *Bombyx mori* L. Vol 3(2): Hal 119-130.
- Andadari, L., Pudjiono, S., Suwandi., Rahmawati, T., 2013. Budidaya Murbei Dan Ulat Sutera. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peningkatan Produktivitas Rutan (PUSPRORUT). Bogor.
- Atmosoedarjo, S., J. Kartasubrata, M. Kaomini, W. Saleh, W. Moerdoko, Pramoedibyo dan S. Ranoeprawiro. 2000. Sutera Alam Indonesia. Yayasan Sarana Wana Jaya. Jakarta.
- Borrer, D.J., C.A. Triplehorn, and N.F. Johnson. 1992. Pengenalan Pelajaran Serangga. Edisi keenam. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Cholifah, N., Widiyaningrum, P., Indriyanti, D.R., 2012. Pertumbuhan, Viabilitas Dan Produksi Kokon Ulat Sutera Yang Diberi Pakan Buatan Berpengawet. *Jurnal Biosaintifika*. Vol 4(1).
- Gaspersz, V. 1991. Metode Perancangan Percobaan . Bandung : Armico
- Estetika, Y., dan Endrawati, Y.C., 2018. Produktivitas Ulat Sutera *Bombyx mori* L. Ras BS-09 di Daerah Tropis. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. Vol 6(3): 104-112.
- Hartati., 2015. Analisis Fenotip Ulat Sutera *Bombix Mori* L. Hasil Persilangan Ras Jepang, China, dan Rumania. Global Research and Consulting Institute (Global-RCI). Makassar.
- Ikeda, K., Nagaoka, S., Winkler, S., Kotani, K., Yagi, H., Nakanishi,3 Miyajima, K.S., Kobayashi, J., And Mori, H., 2001. Molecular Characterization of *Bombyx mori* Cytoplasmic Polyhedrosis Virus Genome Segment 4. *Journal Of Virology*. Vol 75(2): 988–995.

- Kaomini, M. 2002. *Pedoman Teknis Pemeliharaan Ulat Sutera*. Samba Project, Bandung.
- Kusriningrum, R. 2010. Rancangan Percobaan. Cetakan ke-1. Dani Abadi. Surabaya.
- Muin, N., dan Isnan, W., 2016. Tipologi Usaha Sutera Alam Di Kecamatan Donridonri Kabupaten Soppeng. *Jurnal Eboni*. Vol. 13(2): 93-103.
- Mukhtar, A. S., Paimin., Nurkin, B., Bismark, M. dan Ahmad, A., 2012. *Kumpulan Karya Ilmiah Balai Penelitian Kehutanan Makassar 2012 Iptek Mendukung Kelestarian Hutan dan Kesejahteraan Masyarakat*. Balai Penelitian Kehutanan Makassar. Makassar.
- Nunuh, A., 2012. Budidaya Sutera Alam *Bombix Mori* L. Bandung. Jawa Barat.
- Nuraeni, S., dan Baharuddin., 2009. Perbandingan Karakteristik Dan Produktivitas Ulatsutera *Bombyx Mori* L. Dari Tiga Bibit Hibrid. *Jurnal Perennial*. Vol 6(1): 39-43.
- Nuraeni,S., Nuraedah., Sanusi, D., 2015. Respon Empat Ras Ulat Sutera Terhadap *Bombyx mori* Nuclear Polyhedrosis Virus (BmNPV). Prosiding Seminar Nasional Mikrobiologi Kesehatan dan Lingkungan. UIN Alauddin Makassar.
- Nuraeni, S., dan Putranto, B., 2007. Aspek Biologis Ulat Sutera *Bombix mori* L. Dari Dua Sumber Bibit Di Sulawesi Selatan. *Jurnal Parennial*. Vol 4(1) : 10-17.
- Nurhaedah, M., 2006. Kualitas Bibit Ulat Sutera *Bombyx morii* L. Pada Beberapa waktu pengupasan kokon. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. Vol 3(II): 177-184
- Nursita, I.W., 2017. Perbandingan produktifitas ulat Sutra dari dua tempat pembibitan yang berbeda pada kondisi lingkungan pemeliharaan panas. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*. Vol 21(3): 10 – 17.
- Andikarya, Oke R. 2019. Agribisnis Persuteraan Alam di Desa Pasir Saronge Kecamatan Ciharang Kabupaten Cianjur. *Jurnal Composite*. Vol 1(1): 1-12.
- Sadapotto, A., 2012. Proses Kebijakan Persuteraan Alam Di Sulawesi Selatan. *Jurnal Parennial*. Vol 8(1): 1-5.
- Setiadi., Wiwit., Kasno., dan Noor Farikhah Haneda., 2011. Penggunaan Pupuk Organik untuk Peningkatan Produktivitas Daun Murbei *Morus sp.* sebagai Pakan Ulat Sutera. *Jurnal Silvikultur Tropika*. Vol 2(3): 165–70.
- Cholifah N., Widiyaningrum P., Indriyanti D. R., 2012. Pertumbuhan, Viabilitas Dan Produksi Kokon Ulat Sutera Yang Diberi Pakan Buatan Berpengawet. *Jurnal Biosaintifika*. Vol 4 (1).

Purwanti R. 2007. Respon pertumbuhan dan kualitas kokon ulat sutera *Bombyx mori* L. dengan rasio pemberian pakan yang berbeda. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Nuraeni , and Baharuddin., 2019. The adaptability of the commercial seeds of silkworm *Bombyx Mori* L on different altitude preservation . Series: Earth and Environmental Science 270.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data hasil pengamatan Panjang ulat sutera *Bombyx morii* L

Galur PS01						
Ulangan	Panjang ulat (cm)					Rata-rata
I	7	6,5	7,5	7	7	7
II	7	7	7	6,5	7	6,9
III	7,5	7,5	7	6,5	7	7,1
Rata-rata panjang PS01						7

Galur S01						
Ulangan	Panjang Ulat (cm)					Rata-rata
I	7	7	7,5	7	7	7,1
II	7	6,5	6,5	6,4	7	6,68
III	6,8	6,5	7	7	6,5	6,76
Rata-rata panjang S01						6,846667

Galur S02						
Ulangan	Panjang Ulat (cm)					Rata-rata
I	7	7,5	6,5	6,5	6,3	6,76
II	6,3	7,5	7	7	6,5	6,86
III	6,5	6,5	7	7	7	6,8
Rata-rata panjang S02						6,806667

Lampiran 2. Denah RAL dan Data pengamatan ulat sutera *Bombyx morii* L.

P1	P2	P1
P3	P1	P3
P2	P2	P3

Ket: P1 = Galur PS01, P2 = Galur S01, P3 = Galur S02

Perlakuan	Ulangan	Jumlah Telur		Ulat/Larva			Durasi Ins IV	Durasi Ins V
		Dibuahi	Menetas	Instar (I)	Instar (III)	Instar (IV)		
PS01	I	200	185	185	181	179	5	7
	II	200	187	187	175	173	5	7
	III	200	188	188	171	171	5	7
S01	I	200	105	105	45	43	5	7
	II	200	77	77	41	40	5	7
	III	200	89	89	63	58	5	7
S02	I	200	34	34	30	29	5	7
	II	200	49	49	26	26	5	7
	III	200	32	32	21	21	5	7

Lampiran 3. Hasil perhitungan daya tetas telur, daya tahan ulat kecil (Instar I-III) dan ulat besar (Instar IV-V).

Daya tetas telur ulat sutera (%)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
PS01	92,5	93,5	94	280	93,33
SS01	52,5	38,5	44,5	135,5	45,17
SS02	17	24,5	16	57,50	19,17

Daya bertahan hidup ulat kecil atau larva instar I – instar III (%)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
PS01	97,83	93,58	90,96	282,37	94,12
SS01	42,86	53,25	70,79	166,9	55,63
SS02	88,24	53,1	65,63	206,97	68,99

Daya bertahan hidup ulat besar atau larva instar IV – instar V (%)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
PS01	83,24	85,55	74,85	243,64	81,21
SS01	39,53	80,00	27,59	147,12	49,04
SS02	51,72	65,38	47,61	164,71	54,90

Lampiran 4. Pengamatan temperature dan kelembaban udara selama pemeliharaan.

Hari Ke-	Pagi		Siang		Malam	
	t °C	RH (%)	t °C	RH (%)	t °C	RH (%)
1	26,5	81	33,5	57	31,1	58
2	26,5	82	32,9	57	32,6	57
3	27,1	75	33,7	61	32,5	58
4	28	77	33,5	60	32,5	58
5	31,6	76	35,1	59	32,8	60
6	30,4	79	35	60	33,8	57
7	28,3	84	33,8	64	29,4	86
8	26,2	82	30,2	80	28,8	76
9	25,5	90	32,9	73	32,1	69
10	26,9	87	33,8	57	29,9	67
11	27,5	82	32,2	70	31,1	67
12	27,4	80	34,32	66	31,1	65
13	27,8	77	33,1	61	33,1	52
14	27	80	38,8	67	32,2	65
15	27,2	83	30,6	80	37,8	66
16	27	81	31,4	67	31,6	55
17	27	83	33,1	61	32,3	59
18	26,8	84	28,5	79	30,5	69
19	26,3	86	33,2	64	32,4	61
20	26,2	89	33,6	57	30,8	60
21	26,5	77	33,5	57	31,9	50
22	26,4	81	31,8	66	30,4	60
23	24,4	82	32,4	66	31,2	62
24	25,4	82	30,3	72	31,2	62
25	26,3	82	32,5	73	31,2	62
26	26,4	87	32,8	76	31,4	64
27	26,1	75	30,6	61	30,8	61
28	25,8	77	31,2	60	30,5	60
29	25,9	77	30,5	72	30,5	60
	780,4	2358	948,82	1903	917,5	1806
Rata-rata	27,87 °C	84,20%	33,88 °C	67,96%	32,76 °C	64,50%

Lampiran 5. Hasil uji ANOVA panjang ulat sutera *Bombyx morii* L.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Panjang galur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2934.444 ^a	2	1467.222	1.655	.203
Intercept	50937.689	1	50937.689	57.471	.000
Galur	2934.444	2	1467.222	1.655	.203
Error	37225.367	42	886.318		
Total	91097.500	45			
Corrected Total	40159.811	44			

a. R Squared = .073 (Adjusted R Squared = .029)

Homogeneous Subsets

Panjang galur			
	Galur	N	Subset
			1
Tukey HSD ^{a,b}	PS01	15	23.20
	S01	15	34.87
	S02	15	42.87
	Sig.		.179

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 886.318.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran 6. Hasil uji ANOVA daya tetas telur ulat sutera *Bombyx morii* L.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Daya tetas telur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	8593.389 ^a	2	4296.694	147.315	.000
Intercept	24232.111	1	24232.111	830.815	.000
Galur	8593.389	2	4296.694	147.315	.000
Error	175.000	6	29.167		
Total	33000.500	9			
Corrected Total	8768.389	8			

a. R Squared = .980 (Adjusted R Squared = .973)

Homogeneous Subsets

		Daya tetas telur				
		Galur	N	Subset		
				1	2	3
Tukey HSD ^{a,b}	SS02		3	19.1667		
	SS01		3		43.1667	
	PS01		3			93.3333
	Sig.			1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 29.167.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran 7. Hasil uji ANOVA daya tahan ulat kecil (Instar I-III)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DTUK

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	31742994.9 ^a	2	15871497.44	2.324	.179
Intercept	411346002.8	1	411346002.8	60.222	.000
Galur	31742994.89	2	15871497.44	2.324	.179
Error	40983039.33	6	6830506.556		
Total	484072037.0	9			
Corrected Total	72726034.22	8			

a. R Squared = .570 (Adjusted R Squared = .427)

Homogeneous Subsets

Daya Tahan Ulat Kecil				
	Galur	N	Subset	
			1	2
Tukey HSD ^{a,b}	PS01	3	5306.00	
	SS02	3	5563.33	
	SS01	3	9412.33	
	Sig.		.096	

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 4.680.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran 8. Hasil uji ANOVA daya tahan ulat kecil (Instar IV-V)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Daya Tahan Ulat Besar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1761.718 ^a	2	880.859	3.028	.123
Intercept	34282.991	1	34282.991	117.841	.000
Galur	1761.718	2	880.859	3.028	.123
Error	1745.557	6	290.926		
Total	37790.267	9			
Corrected Total	3507.275	8			

a. R Squared = .502 (Adjusted R Squared = .336)

Homogeneous Subsets

Daya Tahan Ulat Besar			
	Galur	N	Subset
Tukey HSD ^{a,b}	SS01	3	49.0400
	SS02	3	54.9033
	PS01	3	81.2133
	Sig.		.130

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 290.926.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran 9. Dokumentasi penelitian



Pemeliharaan telur ulat sutera



Penghitungan telur ulat yang menetas



Pembuatan desinfektan



Pemberian desinfektan ulat instar I



Pemberian makan pertama (Hakikate)



Pemberian kapur pada saat ulat melakukan molting



Pemberian makan pada ulat besar (Instar IV-V)



Pengukuran ulat Instar V