

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwibawa, St. 2000. *Pengelolaan Rumah Walet*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Alasahan, S., A. G., Copur. 2016. *Hatching Characteristics and Growth Performance of Eggs with Different Egg Shapes*. Brazilian Journal of Poultry Science. 18 (1): 1-7.
- Alhaddad, A.A,K. 2003. *Penetasan telur walet*, Agromedia pustaka, Jakarta.
- Antoko., B. S., Bakhdal., Salman Z., 2005. *Karakteristik Habitat dan Populasi Walet Sarang Hitam (Collocalia maxima Hume, 1878) di Gua Sungai Pinang, Mandailing Natal, Sumatera Utara*. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam Vol. II, No. 4 377-385, 2005
- Badan Pusat Statistik (BPS), (2021), *Kota Pare-pare dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kota Parepare BPS-STATISTIK OF PAREPARE MUNICIPALITY. ISSN: 0215-7047 No. Publikasi/Publication Number: 73720.2101.
- BKSDA. 2000. *Laporan Tahunan Balai Konservasi Sumber Daya Alam Unit II BKSDA*. Medan.
- Bogenfurst, F. 2004. [*The Hatching Handbook*]. Gadza Kiado Publ., Budapest, Hungary, ISBN: 9789637445507, Pagea:278, (In Hungarian).
- Busono, W. 2003. *Suhu Optimal untuk Menetaskan Telur Walet (Collocalia fuchiphaga)*. J. Peternakan dan Lingkungan 9(2): 11-15.
- Caldwell P.J, Cornwell G.W. 1975. *Incubation behavior and temperatures the mallard duck*. Auk 92:706-731.
- Chaiyabutr N. 2004. *Physiological reactions of poultry to heat stress and methods to reduce its effects on poultry production*. Thai J Vet Media 34:17-30.
- Chantler P, Driessens G. 1995. *Swift: A Guide to The Swifts and Treeswifts of The World*. London: Pica Pr.
- Carpenter, S. 1999. *The avian digestive tract*. Pet bird magazine. <http://www.birdsnway.com/wisdom/ww38eiv.htm>.

- Chantler, P and G. Drissens. 1995. *Swifts : A guide to the swifts and treeswift of the world*. Pica Press.The Banks.East. Sussex.
- Chua LS, Zukefl SN. *A comprehensive review on edible bird nests and swiftlet farming*. J Integr Med. 2016; 14(6): 415–428.
- Cucco, M., Bryant, D.M. and Malacarne, G. 1993. *Differences in diet of common (Apus apus) and Pallid (A. pallidus) swifts*. *Avocetta* 17: 131-138.
- Elsayed, N.A.M, Allan E.E., Amina S.E., and Effet Y.Hassan. 2009. *New Suggested Schemes for Incubation Temperature and Their Effect on Embryonic Development and hatching Power*. *Poultry Science*, 3(1) : 19-29.
- Ensminger, M. E., G. Brant, and C. G. Scanes. 2004. *Poultry Science. 4th ed*. Pearson Prentice Hall. United State of America.
- Erham. 2009. *Perilaku Selama Periode Perkembangbiakan pada Burung Walet (Collocalia fuciphaga) Rumahan di Kecamatan Sidayu Kabupaten Gresik*. (Tesis) Bogor: Sekolah Pasca sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Fadhilah, R., A. Polana, S. Alam dan E. Parwanto. 2007. *Sukses Beternak Ayam Broiler*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Francis, C.M. 1987. *The management of edible bird's nest caves in Sabah Wildlife Section*. Sabah Forest Department Sabah, Malaysia
- Guo CT, Takahashi T, Bukawa W, Takahashi N, Yagi H, Kato K, Hidari K.I.P.Jwa, Miyamoto D, Suzuki T, Suzuki Y. 2006. *Edible bird's nest extract inhibits influenza virus infection*. *Antiviral Res*. 70:140-146.
- Hapsari, K. Atit. 2004. *Kajian Teknik Penangkaran Ular Sanca Hijau (Chondropjttlzon viridis) Di CV Terraria Indonesia dan Taman Reptilia Taman Mini Indonesia Indah*. [skripsi]. Departemen konservasi sumberdaya hutan dan ekowisata. Fakultas Kehutanan. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- “_____” *Interior Tata Ruang Rumah Walet Yang Banyak Digunakan*. <http://www.dianwalet.com/2017/06/desain-gedung-walet-rbw-4x10-lengkap.html>. 17 September 2021.
- Hobbs JJ. 2004. *Problems in the harvest of edible bird's nests in Sarawak and Sabah, Malaysian Borneo*. *Biodivers Conserv*. 77: 21-27.

- Huda NMZ. 2008. *Proximate, elemental and fatty acid analysis of preprocessed edible bird's nest (Aerodramus fuciphagus): A comparisson beetween regions and type of nest. J Food Technol* 6:39-44.
- Ibrahim S., Teo W.C and Baharun A. (2009). *A Study on Suitable Habitat for Swiftlet Farming. UNIMAS E-Journal of Civil Engineering*. 1, page 1-7
- Jong CH, Tay KM, Lim CP. 2013. *Application of the fuzzy Failure Mode and Effect Analysis methodology to edible bird nest processing. Comp Elect Agr*. 96: 90-108.
- Kang, N. and P. G. Lee, 1991. *The edible-nest swiftlets Aerodramus spp. Nature Malaysiana*, 16: 44–51.
- King'ori, A. M. 2011. *Review of the factors that influence egg fertility and hatchability in poultry. J. Poult. Sci.* 10(6): 483-492
- Lourens, A., H. Van den Brand, R. Meijerhof, and B. Kemp. 2005. *Effect of Eggshell Temperature During Incubation On Embryo Development, Hatchability, And Posthatch Development. Poultry Science*. 84:914-920.
- Lourie, S. A. and D. M. Tomkins, 2000. *The diets of Malaysian swiftlets. Ibis*, 142: 596–602.
- Lim CK, Cranbrook E. 2002. *Swiftlets of Borneo: Builders of Edible Nest*. Ed ke-1 Kota Kinibalu: Nat His Publication (Borneo) Sdn. Bhd.
- Lim D. C. (2009). *Menjadi jutawan Melalui Penternakan Burung Walet: Sebuah Panduan Lengkap*. Malaysia: True Wealth Sdn Bhd.
- Looi QH, Omar AR. *Swiftlets and edible bird's nest industry in Asia. Pertanika J Scholarly Res Rev*. 2016; 2(1):32–48.
- Looho A. 2000. *Burung Walet Penghasil Emas Putih*. Surabaya: Airlangga Univ Press.
- MacKinnon J, Philipps K, Balen B. 1992. *Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (termasuk Sabah, Serawak, dan Brunei Darussalam)*. Jakarta: Puslitbang Biologi-LIPI.
- Mackinnon J. 1990. *Panduan Lapangan Pengenalan Burung-burung di Jawa dan Bali*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.

- Malecki, I. A., J. O. Harbanczuk, C. E. Reed and G. B. Martin. 2005. *The ostrich (Struthio camelus) blastoderm and embryo development following storage at various temperatures*. Br. Poult. Sci., 46: 642-660.
- Mardiastuti A, Y.A. Mulyani, T.A.C. Gultom. 1997. *Breeding success of Edible-nest Swiftlets in a man-made nesting habitat*. Media Konservasi V(2):81-83.
- Mardiastuti A. 1999^(a). *Breeding biology of the edible-nest swiftlets in Java*. Media Konser 6:37-43.
- Mardiastuti A. 1999^(b). *An attempt to artificially and raise chicks of edible-nest swiftlets*. Media Konser 2:45-49.
- Mardiastuti, A. 1998^(a). *Budidaya walet: Tinjauan singkat terhadap produksi, tahapan kegiatan dan aspek ekonomi*. Makalah pada Seminar Nasional Perpektif Perdagangan Sarang Burung Walet di Indonesia dalam Era Globalisasi. Asosiasi Peternak dan Pengusaha Sarang Walet Indonesia. Surabaya, 12 April 1997.
- Mardiastuti A. 1998^(b). *Perkembangan penelitian walet di Indonesia. Makalah pada seminar "Edible-nest Swiftlets :The future for sustainable management of value resources"*. British Council. Medan, 3 Desember 1998.
- Marcone MF. 2005. *Characterization of the edible bird's nest the "Caviar of the east"*. Food Res Int. 38: 1125-1134.
- Marzuki AF, Kuntjoro HS, Hanim M, Widyastuti YE. 2000. *Meningkatkan Produksi Sarang Walet Berazaskan Kelestarian*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Mujannada, J. 2003. *Fertilitas dan daya Tetas Telur Puyuh (coturnix-coturnix japonica) pada umur 6,7 dan 8 bulan*. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian. Universitas Bengkulu.
- Masyud B. 2001. *Dasar-dasar Penangkaran Satwa Liar*. Laboratorium Penangkaran Satwa Liar. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Matsukwa N, Matsumoyo M, Bukawa W, Chihi H, Nakayama K, Hara H, Tsukahara T. 2011. *Improvement of bone strength and dermal thickness due to dietary edible bird's nest extract in ovariectomized rats*. Biosci Biotech Bioch. 75:590-592.

- Mursidah, Lahjie, Abubakar M., Masjaya.,Rayadin.,Yaya., Ruslim., Yosep. 2020. *The Ecology, Productivity and Economic of Swiftlet (*Aerodramus fuciphagus*) Farming in kota Bangun, East Kalimantan, Indonesia.* <http://repository.unmul.ac.id/handle/123456789/6140>. 15 Sep. 21.
- Nasution, D.D., Nidia Z. 2020. “Kuartal I 2020, Ekspor Sarang Burung Walet Tembus Rp 1,5 T” <https://www.republika.co.id/berita/q96j89383/kuartal-i-2020-ekspor-sarang-burung-walet-tembus-rp-15-t>. 15 Sep. 21
- Nesheim, M.C., R.E. Austic, dan L.E. Card.1979. *Poultry Production*.12Ed. Lea and Febiger. Philadelphia.
- Nguyen QP, Vo QY, Voisin JF. 2002. *The White-Nest Swiftlet and The Black-Nest Swiftlet: A Monograph*. Paris: Societe Nouvelle Des Edition Boubee.
- Nguyen QP, Voisin JF. 1998. *Influence of cave structure, microclimate and nest harvesting on the breeding of the white-nest swiftlet *Collocalia fuciphaga germane* in Vietnam*. Ibis 140:257-264.
- Novelina S, Satyaningtjas AS, Agungpriyono S, Setijanto H, Sigit K. 2010. *Morfologi dan histokimia kelenjar mandibularis walet linchi (*Collocalia linchi*) selama satu musim berbiak dan bersarang*. J Ked Hewan. 4(1):1-6
- Novelina S dan Adyane IKM. 2017. *Deteksi kandungan enzim lisozim sebagai bahan antibakteri pada jekendar air liur burung walet sarang putih (*Collocalia fuciphaga*)*. J Ked Hewan. 4(1):7-11
- North, N.O. and Donald D. Bell. 1990. *Commercial Chicken Production Manual. Fourth Edition*. Newyork University of California Poultry Specialist.
- Nurshuhada S, nurul Aini M.Y., Farah J, Abu Hasan M.A. and Chang K.W. 2015. *Study on The Performance of The eKasih Swiftlet House – A low Cost Alternative to Promote The Swiftlet Industry*. Malaysian Journal of Veterinary Research. (6(2):9-22.
- Oktalina, S. 1998. *Penetasan Telur dan Pengaruh Pemberian beberapa Tipe Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Daya Hidup Anak Walet*. Fakultas Pertanian. IPB.Bogor.

- Okatama, M. S., S. Maylinda, dan V. M. A. Nurgiartiningsih. 2018. *Hubungan bobot telur dan indeks telur dengan bobot tetas itik dabung di kabupaten Bangkalan*. Jurnal Ternak Tropika. 19(1): 1-8.
- Parkust, C.R and Mountney, 1998. *Poultry Meat and Egg Production*. Van Nostrand Reinhold. New York.
- RTRW Kota Parepare Tahun 2011-2031 (Revisi Tahun 2014) <https://archyisig.wordpress.com/2018/06/19/penggunaan-lahan-parepare/> di akses 22 Juli 2021.
- Saengkrajang, W., Narumol M, Nirundorn M., 2013. *Nutritional composition of the farmed edible bird's nest (Collocalia fuciphaga) in Thailand*. Journal of Food Composition and Analysis 31 (2013) 41–45.
- Sankaran R. 2001. *The status and conservation of the edible-nest swiftlet (Collocalia fuciphaga) in The Andaman and Nicobar Islands*. Biol Conser 97:283-294.
- Shim, E . 2016. *Characterization of swiftlet edible bird nest, a mucin glycoprotein, and its adulterants by Raman microspectroscopy*.
- Smith HG, Montgomerie R. 1992. *Male incubation in barn swallows: The influence of nest temperature and seksual selection*. Condor 94:750-759.
- Saepudin, R. 2007. *Kajian Tentang Penetasan Telur Walet (Collocalia fuciphaga)*. Jurnal Sains Peternakan Indonesia. 2 (2): 72-78.
- Setiawan, T.H. 2013. *Studi Penelitian Pembangunan Rumah Walet Studi Kasus Rumah walet Rawaluku Provinsi Bandar Lampung*. Jurnal Teknik Sipil. 12: 86 – 97.
- Sihombing, G., Avivah, dan S. Prastowo. 2006. *Pengaruh penambahan zeolit dalam ransum terhadap kualitas telur burung puyuh*. Agrotechnology Research Jurnal. 23: 455-481.
- Sumiati. 1998. *Habitat burung walet dan sriti di dalam rumah walet di Kecamatan Tarogong Kabupaten Garut*. (Skripsi) : Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Susanti, A.D. 2002. *Korelasi antara Bobot telur dengan bobot tetas pada walet*. Skripsi Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya.

- Soehartono T dan Mardiasuti A. 2003. *Pelaksanaan Konvensi CITES di Indonesia*. JICA.
- Somadikarta S. 1967. *A recharacterization of Collocalia papuensis Rand, the Three-toed Swiftlet*. *Proc US Natl Mus* 124:1-8.
- Somadikarta S. 1968. *The giant swiftlet, Collocalia gigas Hartert and Butler*. *Auk* 85:549-559.
- Taha AE. 2011. *Analyzing of quail eggs hatchability, quality, embryonic mortality, and malpositions to their shell colors*. *Online Journal of Animal and Feed Research* 2011; 1(6):267-273.
- Taplah A. J., Suministrado, D.C., Amango, R.M.C., Paras, F.O., Elauria, J.C. and Torkpah, D.P. 2018. *Economic analysis of duck eggs incubation using hot spring as heat source*. *Journal of Development and Agricultural Economics*. 10(2):38-44.
- Thomassen H. 2005. *Swift as Sound, Design and Evolution of The Echolocation System in Swiftlets (Apodidae: Collocaliini)*. [tesis]. Leiden: Leiden Univ.
- Thomassen, H.A., Povel, G.D.E., 2006. *Comparative and phylogenetic analysis of the echo clicks and social vocalizations of swiftlets (Aves: Apodidae)*. *Biological Journal of the Linnean Society* 88, 631–643.
- Viruhpintu S, Thirakhupt K, Pradatsundarasar A, Poonswad P. 2002. *Nest-site characteristics of the edible-nest swiftlet Aerodramus fuciphagus (Thunberg, 1812) at Si-Ha Islands, Phattalung Province, Thailand*. *Nat His J Chulalongkorn Univ* 2:31-35.
- Whendrato I, Madyana IM. 1991. *Budidaya Burung Walet*. Semarang: Eka Offset.
- Withers PC. 1977. *Energetic aspects of reproduction by the cliff swallow*. *Auk* 94:718-725.
- Whitfield P. 1984. *Longman Illustrated Animal Encyclopedia*. London : Longman
- Yangesa, I. 1997. *Penetasan Telur dan Pemeliharaan Anakan Burung Walet Sarang Putih (Collocalia fuciphaga)*. Thunberg 1812, Fakultas Kehutanan, IPB. Bogor.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Rata-rata Suhu, Kelembaban, dan Intensitas Cahaya pada Musim Kemarau dan Musim Hujan pada Rumah Walet Terisi dan Tidak Terisi

Parameter	Rata-rata Suhu, Kelembaban, dan Intensitas Cahaya			
	Kemarau		Hujan	
	Terisi	Tidak Terisi	Terisi	Tidak Terisi
Suhu (°C)	27,30±1,20 ^a	32,30±2,17 ^b	26,00±1,00 ^a	30,40±1,81 ^b
Kelembaban (%)	87,40±3,36 ^a	56,72±13,83 ^b	90,40±3,20 ^a	74,00±12,94 ^b
Intensitas Cahaya (lux)	1,80±0,84 ^a	1,60±0,55 ^a	1,80±0,84 ^a	1,60±0,55 ^a

Keterangan: *Huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05)

Tabel Lampiran 2. Hasil pengamatan rata-rata Suhu, Kelembaban dan Intensitas cahaya pada musim kemarau dan musim hujan dengan rumah walet yang terisi

parameter	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Suhu	.257	.626	1.86	8	.100	1.300	.700	-.314	2.914
			1.86	7.739	.102	1.300	.700	-.324	2.924
kelembaban	.226	.647	-1.44	8	.187	3.000	2.078	-7.793	1.793
			-1.44	7.983	.187	3.000	2.078	-7.795	1.795
Cahaya	0.000	1.000	0.00	8	1.000	.000	.53	-1.22	1.22
			0.00	8.000	1.000	.000	.53	-1.22	1.22

Tabel Lampiran 3. Hasil pengamatan rata-rata Suhu, Kelembaban dan Intensitas cahaya pada musim kemarau dan musim hujan dengan rumah walet yang tidak terisi.

parameter	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Suhu	.038	.850	1.5	8	.17	1.90	1.26	-1.02	4.82
			1.5	7.76	.17	1.90	1.26	-1.03	4.83
kelembaban	.190	.674	-2.0	8	.08	-17.28	8.47	-36.81	2.25
			-2.0	7.96	.08	-17.28	8.47	-36.83	2.27
Cahaya	0.000	1.000	0.0	8	1.00	.00	1.35	-0.80	0.80
			0.0	8.0	1.00	.00	1.35	-0.80	0.80

Tabel Lampiran 4. Hasil pengamatan rata-rata Suhu, Kelembaban dan Intensitas cahaya dengan rumah walet yang terisi dan tidak terisi pada musim kemarau.

parameter	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
suhu	.479	.509	-4.508	8	.002	-5.00	1.11	-7.56	-2.44
			-4.508	6.254	.004	-5.00	1.11	-7.69	-2.31
kelembaban	2.467	.155	4.820	8	.001	30.68	6.37	16.00	45.36
			4.820	4.471	.006	30.68	6.37	13.72	47.64
Intensitas Cahaya (Lux)	0.64	1.45	0.45	8	0,67	0.2	1.45	-0.83	1.23
			0.45	6.9	0,67	0.2	1.45	-0.86	1.26

Tabel Lampiran 5. Hasil pengamatan rata-rata Suhu, Kelembaban dan Intensitas cahaya dengan rumah walet yang terisi dan tidak terisi pada musim hujan.

parameter	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df				Lower	Upper
suhu	.793	.399	4.745	8	.001	4.40	0.93	2.26	6.54
			4.745	6.220	.003	4.40	0.93	2.15	6.65
kelembaban	28.560	.001	-2.750	8	.025	-16.40	5.96	-30.15	-2.65
			-2.750	4.490	.045	-16.40	5.96	-32.27	-0.53
Intensitas Cahaya (Lux)	0.64	0.45	0.45	8.00	0.67	0.20	0.45	-0.83	1.23
			0.45	6.90	0.67	0.20	0.45	-0.86	1.26

Tabel Lampiran 6. Hasil pengukuran/Pengamatan Rumah walet yang terisi

No.	Rumah Walet	Musim	Suhu (°)	Kelembaban (%)	Intensitas Cahaya (Lux)
1.	1	Kemarau	26,5	92	1
2.	2	Kemarau	28	85	2
3.	3	Kemarau	27	85	1
4.	4	Kemarau	26	90	2
5.	5	Kemarau	29	85	3
Rataan			27,3±1,20	87,4±3,36	1,8
1.	1	Hujan	25	95	1
2.	2	Hujan	27	87	2
3.	3	Hujan	26	90	1
4.	4	Hujan	25	92	2
5.	5	Hujan	27	88	3
Rataan			26,00±1,00	90,4±3,20	1,8

Tabel Lampiran 7. Hasil pengukuran/Pengamatan Rumah walet yang tidak terisi

No.	Rumah Walet	Musim	Suhu (°)	Kelembaban (%)	Intensitas Cahaya (Lux)
1.	1	Kemarau	32	55	2
2.	2	Kemarau	35	43,6	1
3.	3	Kemarau	29	80	2
4.	4	Kemarau	32,5	55	2
5.	5	Kemarau	33	50	1
Rataan			32,3±2,17	56,72±13,83	1,6
1.	1	Hujan	30	85	2
2.	2	Hujan	33	60	1
3.	3	Hujan	28	85	2
4.	4	Hujan	31	60	2
5.	5	Hujan	30	80	1
Rataan			30,40±1,81	74,00±12,94	1,6

Tabel Lampiran 8. Anova Hasil olah data menggunakan software SPSS (IBM Statistics 23)

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	3297.680	3	1099.227	0.804	0.654 ^b
Residual	1367.520	1	1367.520		
Total	4665.200	4			

Keterangan: Jika sig <0.001 : berpengaruh sangat nyata
 Jika sig <0.005 : berpengaruh nyata
 Jika sig >0.005 : berpengaruh tidak nyata

Tabel Lampiran 9. Hasil olah data menggunakan software SPSS (IBM Statistics 23)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.841 ^a	0.707	-0.173	36.98000

Tabel Lampiran 10. Dimensi Tubuh burung walet (*C. fuciphaga*) pada jantan dan Betina

No.	Variabel	Jantan			Rata-rata	Betina			Rata-rata	Rata-rata umum
		1	2	3		1	2	3		
1.	Panjang Sayap (cm)	11,80	11,70	11,30	11,6±0,26	11,40	11,30	11,30	11,3±0.06	11,47
2.	Panjang ekor (cm)	5,50	4,50	5,30	5,1±0,53	4,50	4,50	4,50	4,5±00	4,80
3.	Pajang Rentang Sayap (cm)	24,50	24,00	25,00	24,5±0,5	24,00	24,00	24,00	24,00±00	24,42
4.	Panjang Badan (cm)	11,5	11,0	11,0	11,17±0,29	10,3	10,00	10,00	10,1±0,17	10,63
5.	Lingkar Badan (cm)	7,50	6,5	6,7	6,90±0,53	7,00	6,50	6,50	6,67±0,29	6,78
6.	Berat Badan (g)	8,00	7,1	7,2	7,43±0,49	7,00	6,5	6,3	6,6±0,36	7,01
7.	Lingkar Kepala(cm)	6,00	5,13	5,10	5,41±0,51	5,15	5,05	5,03	5,07±0,06	5,24
8.	Panjang Paru (cm)	1,08	1,05	1,05	1,06±00	1,05	1,00	1,00	1,02±0.03	1,04
9.	Panjang Paruh-kepala(cm)	2,45	2,35	2,40	2,40±0,5	2,40	2,40	2,40	2,40±00	2,4
10.	Panjang Metatarsus	1,10	1,10	1,09	1,09±0,00	1,06	1,07	1,05	1,06±0.01	1,08

Tabel Lampiran 11. Hasil pengamatan rata-rata Berat Tetas Walet yang menetas secara alami dan buatan

parameter	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Berat Tetas Penetasan	.518	.481	2.2	18	.041	.114	.052	.005	.223
			2.2	17.4	.041	.114	.052	.005	.223

Tabel Lampiran 12. Hasil pengamatan rata-rata Morfologi burung walet (*C. fuciphaga*) pada jantan dan Betina.

parameter	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Panjang Sayap (cm)	7.000	.057	1.706	4	.163	.27	.16	-.17	.70
			1.706	2.190	.219	.27	.16	-.35	.89
Panjang ekor (cm)	12.000	.026	1.964	4	.121	.60	.31	-.25	1.45
			1.964	2.000	.188	.60	.31	-.71	1.91
Pajang Rentang Sayap (cm)	4.000	.116	1.732	4	.158	.50	.29	-.30	1.30
			1.732	2.000	.225	.50	.29	-.74	1.74
Panjang Badan (cm)	1.882	.242	5.488	4	.005	1.07	.19	.53	1.61
			5.488	3.275	.009	1.07	.19	.48	1.66
Lingkar Badan (cm)	1.925	.238	.670	4	.539	.23	.35	-.73	1.20
			.670	3.094	.549	.23	.35	-.86	1.32
Berat Badan (g)	.704	.449	2.362	4	.077	.83	.35	-.15	1.81
			2.362	3.662	.083	.83	.35	-.18	1.85
Lingkar Kepala(cm)	11.951	.026	1.121	4	.325	.33	.30	-.49	1.16
			1.121	2.063	.376	.33	.30	-.91	1.58
Panjang Paru (cm)	16.000	.016	2.000	4	.116	.03	.02	-.01	.08
			2.000	2.000	.184	.03	.02	-.04	.11
Panjang Paruh-kepala(cm)	4.000	.116	.000	4	1.000	.00	.03	-.08	.08
			.000	2.000	1.000	.00	.03	-.12	.12
Panjang Metatarsus	.400	.561	5.500	4	.005	.04	.01	.02	.06
			5.500	3.200	.010	.04	.01	.02	.06

Tabel Lampiran 13. Frekuensi Pemberian Pakan oleh Induk

No.	Umur Anak (hari Ke-)	Frekuensi (kali/hari)
1	Satu	10
2	empat	7
3	tujuh	6
4	sepuluh	5
5	tiga belas	2
6	enam belas	2
7	sembilan belas	1
8	dua puluh dua	2
9	dua puluh lima	0
10	dua puluh delapan	1
Total		36
Rata-rata		3,6 kali/ hari

Tabel Lampiran14. Perbandingan Berat Tetas Penetasan alami dan Buatan

No.	Walet	Berat Tetas Penetasan (g)	
		alami	buatan
1.	W1	1,35	1,47
2.	W2	1,48	1,38
3.	W3	1,23	1,33
4.	W4	1,31	1,60
5.	W5	1,42	1,40
6.	W6	1,50	1,50
7.	W7	1,49	1,32
8.	W8	1,43	1,21
9.	W9	1,37	1,22
10.	W10	1,62	1,27
Rata-rata		1,42± 0,11	1,37±0,12

Tabel Lampiran 15. Hasil Pengukuran Kualitas telur walet *C. fuciphaga*

No.	Uraian	Ulangan										Rataan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Bobot Telur	1,75	1,99	1,91	2,12	1,89	1,72	2,03	1,91	2,06	2,03	1,94±0,13
2.	Lebar Telur	13,0	13,3	14,0	14,1	13,5	12,2	13,6	13,0	13,2	12,9	13,28±0,56
3.	Panjang Telur	21,0	21,7	20,9	20,2	20,5	20,6	20,7	22,7	20,2	21,6	21,01±0,78
4.	Tebal Kerabang	0,16	0,14	0,11	0,17	0,13	0,12	0,12	0,15	0,14	0,10	0,13±0,02
5.	Berat Tetas	1,47	1,38	1,33	1,6	1,4	1,5	1,32	1,21	1,22	1,27	1,37±0,13

Tabel Lampiran 16. Rata-rata pengamatan fertilitas, daya tetas, berat Tetas dan umur kematian embrio early, middle, late.

Pengamatan	Perlakuan penetasan	Rata-rata	Std. Error Mean	t	sig.
Fertilitas (%)	buatan	83.0	0.58	-29.44**	0.00
	alami	100.0			
Daya Tetas (%)	buatan	44.0	0.04	-96.99**	0.00
	alami	100.0			
Berat Tetas (g)	buatan	1.37	0.06	-0.74 ^{tn}	0.54
	alami	1.42			
Umur Kematian Embrio early	buatan	38.5	0.00	69.90**	0.00
	alami	0.0			
Umur Kematian Embrio middle	buatan	9.80	0.00	169.74**	0.00
	alami	0.0			
Umur Kematian Embrio late	buatan	21.0	83.00	36.37**	0.00
	alami	0.0			

Keterangan : Jika sig >0.05 : berbeda tidak nyata (tn)

Jika sig <0.05 : berbeda nyata (*)

Jika sig <0.01 : berbeda sangat nyata (**)

Tabel Lampiran 17. Hasil Analisis spss pada pengamatan fertilitas, daya tetas, berat tetas dan umur kematian embrio early, middle, late.

variabel	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
FertilitasBuatan	83.00	3.00	1.00	0.58
FertilitasAlami	100.00	3.00	0.00	0.00
DayaTetasBuatan	44.00	3.00	1.00	0.58
DayaTetasAlami	100.00	3.00	0.00	0.00
BeratTetasBuatan	1.50	3.00	0.10	0.06
BeratTetasAlami	1.53	3.00	0.03	0.02
EarlyBuatan	38.50	3.00	0.95	0.55
EarlyAlami	0.00	3.00	0.00	0.00
MiddleBuatan	9.80	3.00	0.10	0.06
MiddleAlami	0.00	3.00	0.00	0.00
LateBuatan	21.00	3.00	1.00	0.58
LateAlami	0.00	3.00	0.00	0.00

Tabel Lampiran 18. Hasil Uji t berpasangan pada penetasan alami dan buatan

variabel	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
FertilitasBuatan - FertilitasAlami	-17.00	1.00	0.58	-19.48	-14.5	-29.4	2.00	0.00	
DayaTetasBuatan - DayaTetasAlami	-56.00	1.00	0.58	-58.48	-53.5	-96.9	2.00	0.00	
BeratTetasBuatan - BeratTetasAlami	-0.03	0.07	0.04	-0.20	0.14	-0.74	2.00	0.54	
EarlyBuatan - EarlyAlami	38.50	0.95	0.55	36.13	40.8	69.90	2.00	0.00	
MiddleBuatan - MiddleAlami	9.80	0.10	0.06	9.55	10.1	169.74	2.00	0.00	
LateBuatan - LateAlami	21.00	1.00	0.58	18.52	23.5	36.37	2.00	0.00	

Tabel Lampiran 19. Rata rata Pertambahan Berat Badan anak walet (g)

No.	Anak walet	Minggu (g)				Total	Rata-rata
		1	2	3	4		
1	A1	1,75	1,28	0,91	0,70	4,64	1,16
2	A2	1,78	1,65	0,84	0,63	4,90	1,23
3	A3	1,82	1,55	0,49	0,63	4,50	1,12
4	A4	1,43	1,48	1,11	0,78	4,80	1,20
5	A5	1,98	0,96	0,98	0,78	4,70	1,17
6	A6	1,70	0,96	0,98	0,78	4,42	1,10
7	A7	1,56	1,25	0,79	0,67	4,27	1,07
8	A8	0,97	1,88	0,87	1,15	4,87	1,22
9	A9	0,95	1,60	0,87	1,15	4,57	1,14
10	A10	0,98	2,06	0,92	1,10	5,06	1,27
11	A11	1,79	1,61	0,55	0,26	4,21	1,05
12	A12	1,86	0,88	1,60	0,89	5,23	1,31
	Rata-rata	1,5	1,46	0,90	0,77		1,17

Tabel Lampiran 20. Komposisi Senyawa telur *Oecophylla smaragdina* dan Larva semut serta kebutuhan senyawa Nutrisi anakan Burung Pemakan Serangga

Komposisi nutrisi	Telur O. Smaragdina (%)	Larva O. Smaragdina (%)	Kebutuhan senyawa gizi anakan burung pemakan serangga (%)
Protein	15,2	17,7	14,1
Lemak	3,9	3,4	2,6
Karbohidrat	4,1	2,3	3,9
Air	65,5	67,2	78,0
Abu	0,8	-	-

Keterangan :

- Hasil analisis Proksimat
- Redford (1984)
- Street dan Macdonald (1977)

Sumber: (Oktalina, 2017)

Tabel Lampiran 21. Proximate composition (% of DM) of *Oecophylla smaragdina*

Nutrient	contain
Crude protein	55.279 ± 1.024
Crude Fat	14.993 ± 0.136
Crude fibre	19.840 ± 0.259
Ash	2.586 ± 0.345
NFE	7.301 ± 1.192
Energy Kcal/100 g	385.257 ± 10.088

Moisture content (based on fresh weight) of *O. smaragdina* 70.475 ± 0.421

Tabel Lampiran 22. Hasil Pengamatan pisah induk

Sarang	Pisah induk (hari)
S1	39
S2	42
S3	43
S4	45
S5	42
Rata-rata	42,2±2,17

Tabel Lampiran 23. Hasil Pengamatan Umur anak meninggalkan sarang

Sarang	Umur meninggalkan Sarang (hari)
S1	54
S2	49
S3	50
S4	52
S5	49
Rata-rata	50,8±1,94

Tabel 24. Rata-rata pertambahan berat badan daya hidup dan Mortalitas anak walet. n=109

Minggu	Rata-rata Pertumbuhan g/mg	mati	% kematian	Hidup	% Hidup
≤1	3,13	0	0	109	100
2	4,26	44	40,4	65	59,6
3	5,14	34	31,2	31	28,4
4	5,18	19	17,4	12	11,0
5	0	12	11,0	0	0

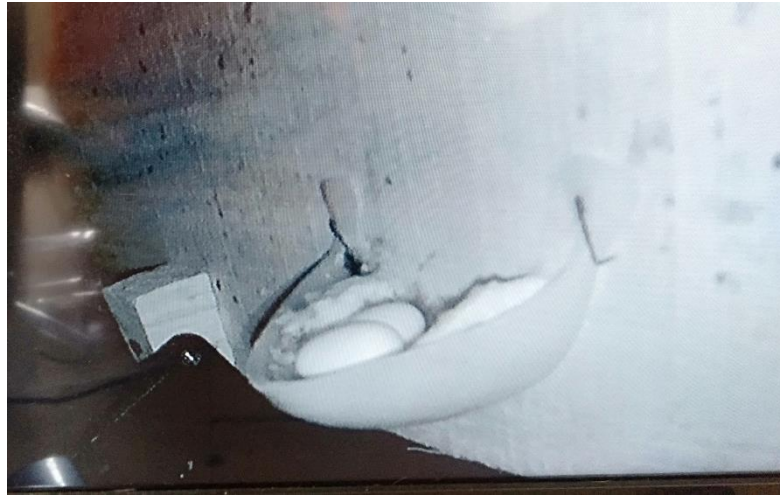
Keterangan : Pada akhir minggu kelima semua sudah mati



Gambar Lampiran 1. Perangkat monitor CCTV



Gambar Lampiran 2. Kroto (telur semut rangrang) menjadi pakan anak walet



Gambar Lampiran 3. Telur walet sekali produksi hanya dua



Gambar Lampiran 4. Anak Walet Umur 40 hari (walet Remaja)



Gambar Lampiran 5. Anak Walet yang mati pada usia di bawah 1 minggu



Gambar Lampiran 6. Penetasan telur walet dengan mesin tetas otomatis.



Gambar Lampiran 7. Kegiatan Pemberian makan pada walet fase starter