

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan, bahwa :

1. Jumlah populasi walet sarang putih di Menara Air Wonosari berkisar antara 65 s.d. 71 ekor (rata-rata  $68 \pm 2,45$  ekor) dan jumlah populasi seriti di Menara Air Wonosari berkisar antara 52 s.d. 65 ekor (rata-rata  $57 \pm 5,50$  ekor) pada waktu pengamatan Februari hingga April 1999.
2. Jumlah sirip-sirip di Menara Air Wonosari keseluruhan ada 140 buah, yang digunakan bersama-sama oleh walet sarang putih dan seriti untuk membuat sarang ada 20 buah. Jumlah sirip-sirip yang hanya digunakan oleh walet sarang putih untuk membuat sarang ada 16 buah. Jumlah sirip-sirip yang digunakan oleh seriti untuk membuat sarang ada 40 petak. Sisanya 64 buah sirip-sirip tidak digunakan, meskipun ada tanda-tanda pernah ditempati.
3. Walet sarang putih dan seriti yang sebenarnya memiliki zona-tinggal tersendiri ternyata dapat menempati satu ruang/zona bersama di Menara Air Wonosari, disebabkan oleh aspek mikroklimat yang mendukung aspek persarangan dan perkembangbiakan. Kelembaban udara berkisar antara  $94,33 \pm 0,94$  s.d.  $96,00 \pm 0,00\%$ , suhu udara berkisar antara  $28,00 \pm 0,00$  s.d.  $28,83 \pm 0,36^\circ$  C, dan intensitas cahaya berkisar antara

$0,33\pm 0,09$  s.d.  $0,37\pm 0,12$  lux. Penyebab lainnya dikarenakan walet sarang putih tersebut, yang merupakan hasil introduksi, telah beradaptasi dengan kondisi mikroklimat di dalam menara air.

4. Rata-rata jumlah seriti dewasa di Lobi Kampus II pada lima minggu pertama (17/1-20/2) adalah  $18,4\pm 4,32$  ekor, pada lima minggu kedua (21/2-27/3) adalah  $24,8\pm 0,98$  dan lima minggu terakhir (28/3-01/5) adalah  $25,2\pm 1,06$  ekor. Pada pengamatan setelah minggu terakhir (25/4-01/5) dijumpai 3 ekor anakan dan 7 butir telur, sehingga diperkirakan telah terjadi aktivitas kawin antara bulan Februari dan permulaan April 1999.
5. Kelembaban udara rata-rata berkisar antara  $80,2\pm 1,32$  s.d.  $86,8\pm 7,19\%$ , suhu udara rata-rata berkisar antara  $26,2\pm 0,89$  s.d.  $29,4\pm 1,09$  °C, dan intensitas cahaya rata-rata berkisar antara  $390\pm 20,00$  s.d.  $400\pm 63,24$  lux. Peletakan sarang seriti di Lobi Kampus II Universitas Atma Jaya Yogyakarta cenderung menghindari arah datangnya cahaya matahari.
6. Ukuran sarang seriti di Lobi Kampus II Universitas Atma Jaya Yogyakarta sedikit lebih besar daripada ukuran sarang seriti di Menara Air Wonosari. Rata-rata berat cangkang sarang seriti di Menara Air Wonosari adalah  $3,85\pm 2,25$  g; rata-rata lebarnya  $3,776\pm 0,343$  cm, rata-rata tingginya  $2,995\pm 0,764$  cm, dan rata-rata panjang cangkang  $5,638\pm 0,405$  cm. Sedangkan rata-rata berat sarang seriti di Lobi Kampus II adalah  $4,78\pm 1,18$  g, rata-rata lebarnya  $4,637\pm 0,442$  cm, rata-rata

tingginya  $4,863 \pm 1,112$  cm, dan rata-rata panjang cangkang  $7,151 \pm 0,573$  cm.

7. Terdapat perbedaan komposisi bahan penyusun sarang seriti di Menara Air Wonosari dengan seriti di Lobi Kampus II Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Komposisi bahan penyusun sarang seriti di Menara Air Wonosari adalah tulang daun mimosa (71,25%), air liur (19,48%), bulu (4,32%), dan daun cemara (4,93%). Komposisi bahan penyusun sarang seriti di Lobi Kampus II adalah daun pinus (79,56%), air liur (11,03%), tulang daun mimosa (4,76%), bulu (2,32%), dan daun cemara (2,32%).

#### B. Saran

1. Agar terjadi peningkatan populasi walet sarang putih di Menara Air Wonosari, maka perlu diperhatikan ketersediaan pakan di makrohabitat, pengaturan pengunduhan sarang, dan kestabilan mikrohabitat di dalam menara air.
2. Agar ukuran sarang walet sarang putih dan seriti mencapai ukuran ideal, maka perlu dilakukan perubahan bertahap ukuran sirip-sirip di Menara Air Wonosari menjadi ukuran yang lebih besar.
3. Penelitian bioekologi walet sarang putih dan seriti, baik di dalam Menara Air Wonosari maupun di lobi Kampus II Universitas Atma Jaya Yogyakarta perlu dilanjutkan agar dapat diketahui lebih banyak lagi perilaku harian, perilaku musiman, dan perilaku tahunan, sehingga data yang diperoleh dapat digunakan sebagai acuan atau dasar budidaya dan konservasi walet dan seriti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chasanatun, F.N., 1998. *Studi Habitat Walet dan Keterkaitan antara Populasi dengan Produksi Sarang di Daerah Panggang dan Rongkop, Kabupaten Gunung Kidul, DIY*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Cranbrook, E., S. Somadikarta, and S.N. Kartikasari, 1996. *Swiftlets (Aves, Apodidae, "Collocaliini") : An annotated bibliography*. Department of the Environment, Global Wildlife Division, Great Britain.
- Djuwantoko, 1998. *Pembangunan Rumah Walet Sebagai Alternatif Konservasi Sumberdaya Alam Hayati Burung Walet*. Seminar Regional Pengelolaan Sarang Burung Walet Secara Berkelanjutan dalam rangka Hari Cinta Puspa & Satwa Nasional. Yogyakarta, 30 November 1998.
- Farner, D.S., 1960. Digestion and the Digestive System in Marshall, A. J., eds. *Biology and Comparative Physiology of Bird vol. I*. Academic Press. New York.
- Hasanbahri, S., 1998. *Pemberdayaan Potensi Masyarakat Pedesaan dalam Pengembangan Pengelolaan dan Pelestarian Burung Walet di Kabupaten Gunung Kidul*. Seminar Regional Pengelolaan Sarang Burung Walet Secara Berkelanjutan dalam rangka Hari Cinta Puspa & Satwa Nasional. Yogyakarta, 30 November 1998.
- Lim, C.K., 1998. *Edible-nest Swiftlet of Sarawak : Sustainable Management and Conservation*. Seminar Edible nest swiftlets : the future for sustainable management of valuable natural resources. British Council-Jakarta, Institut Pertanian Bogor, dan Balai Penelitian Ternak. Medan, 3 Desember 1998.
- MacKay, J., 1998. *Swifts and Trade*. TED Case Studies. <http://www.gurukul.ucc.american.edu/ted/SWIFT.HTM>
- MacKinnon, J., K. Phillipps, B. van Balen, 1999. *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Seri Panduan Lapangan. Puslitbang Biologi-LIPI. BirdLife International Indonesia Programme. Jakarta.
- Mardiastuti, A., 1996. *Distribution of Swiftlet Houses in Java and Madura*. Paper presented on the Technical Workshop on Conservation Priorities and Actions for the Sustainability of Harvesting and Trade in Nest of Swiftlets of the Genus *Collocalia* that Feature Prominently in the Birdnest Trade. Surabaya, 4-7 November 1996.

- Mardiastuti, A. 1997. *Pelestarian Walet di Indonesia dan Permasalahannya*. Seminar Pelestarian Burung dan Ekosistemnya dalam Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat, Institut Pertanian Bogor, Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Bogor, 24 September 1997.
- Mardiastuti, A. dan T. Soehartono, 1996. *Current situation of the edible-nest swiftlets in Indonesia : A revision*. Paper presented on the Technical Workshop on Conservation Priorities and Actions for the Sustainability of Harvesting and Trade in Nest of Swiftlets of the Genus *Collocalia* that Feature Prominently in the Birdnest Trade. Surabaya, 4-7 November 1996.
- Mardiastuti, A. dan T. Soehartono, 1996. *Searching to the conservation status of swiftlet : A case of Indonesia*. Paper presented on the Technical Workshop on Conservation Priorities and Actions for the Sustainability of Harvesting and Trade in Nest of Swiftlets of the Genus *Collocalia* that Feature Prominently in the Birdnest Trade. Surabaya, 4-7 November 1996.
- Mardiastuti, A., 1998. *Perkembangan Penelitian Walet di Indonesia*. Seminar Edible nest swiftlets : the future for sustainable management of valuable natural resources. British Council-Jakarta, Institut Pertanian Bogor, dan Balai Penelitian Ternak. Medan, 3 Desember 1998.
- Marzuki, F., 1994 dalam Yuda, P., 1998. *Ekologi Burung Walet*. Seminar Regional Pengelolaan Sarang Burung Walet Secara Berkelanjutan dalam rangka Hari Cinta Puspa & Satwa Nasional. Yogyakarta, 30 November 1998.
- Mulyadi, A. Mardiastuti, dan Y.A. Mulyani, 1997. *Aspek Persarangan dan Kandungan Gizi Sarang Burung Seriti (Collocalia linchi)*. Seminar Pelestarian Burung dan Ekosistemnya dalam Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat, Institut Pertanian Bogor, Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Bogor, 24 September 1997.
- Nazaruddin dan Regina, 1999. *Budidaya dan Bisnis Sarang Walet*. Penebar Swadaya. Jakarta, 1999.
- Noerdjito, M., tanpa tahun. *Ekologi Walet*. Puslitbang Biologi-LIPI.
- Nugroho, R. and I. Whendrato, 1996. *The Farming of Edible-nest Swiftlets in Indonesia*. Paper presented on the Technical Workshop on Conservation Priorities and Actions for the Sustainability of Harvesting and Trade in Nest of Swiftlets of the Genus *Collocalia* that Feature Prominently in the Birdnest Trade. Surabaya, 4-7 November 1996.

- Raharjo, Y.C. dan A.P. Sinurat, 1998. *A Study on the Edible-nest swiftlet management and production in North Sumatera*. Seminar Edible nest swiftlets : the future for sustainable management of valuable natural resources. British Council-Jakarta, Institut Pertanian Bogor, dan Balai Penelitian Ternak. Medan, 3 Desember 1998.
- Sankaran, R., 1995. *Impact assessment of nest collection on the Edible-nest Swiftlet in the Nicobar islands*. Salim Ali Centre for Ornithology & Natural History. Coimbatore.
- Somadikarta, S., 1989. *Walet dan Permasalahannya*. Seminar Burung Walet Nasional. Semarang, 7 Januari 1989.
- Storer, R.W., 1960. The Classification of Birds in Marshall, A.J., eds. *Biology and Comparative Physiology of Bird vol. I*. Academic Press. New York.
- Yuda, P., 1998. *Ekologi Burung Walet*. Seminar Regional Pengelolaan Sarang Burung Walet Secara Berkelanjutan dalam rangka Hari Cinta Puspa & Satwa Nasional. Yogyakarta, 30 November 1998.

**Tabel 1. Pengamatan Jumlah Walet dan Seriti  
Di Menara Air Wonosari**

Bulan	Waktu Pengamatan	Jumlah Walet (ekor)	Jumlah Seriti (ekor)
Februari 1999	14.00-15.00	7	11
	15.00-16.00	34	28
	16.00-16.30	27	13
Maret 1999	14.00-15.00	11	8
	15.00-16.00	33	29
	16.00-16.30	21	18
April 1999	14.00-15.00	15	21
	15.00-16.00	53	37
	16.00-16.30	3	7

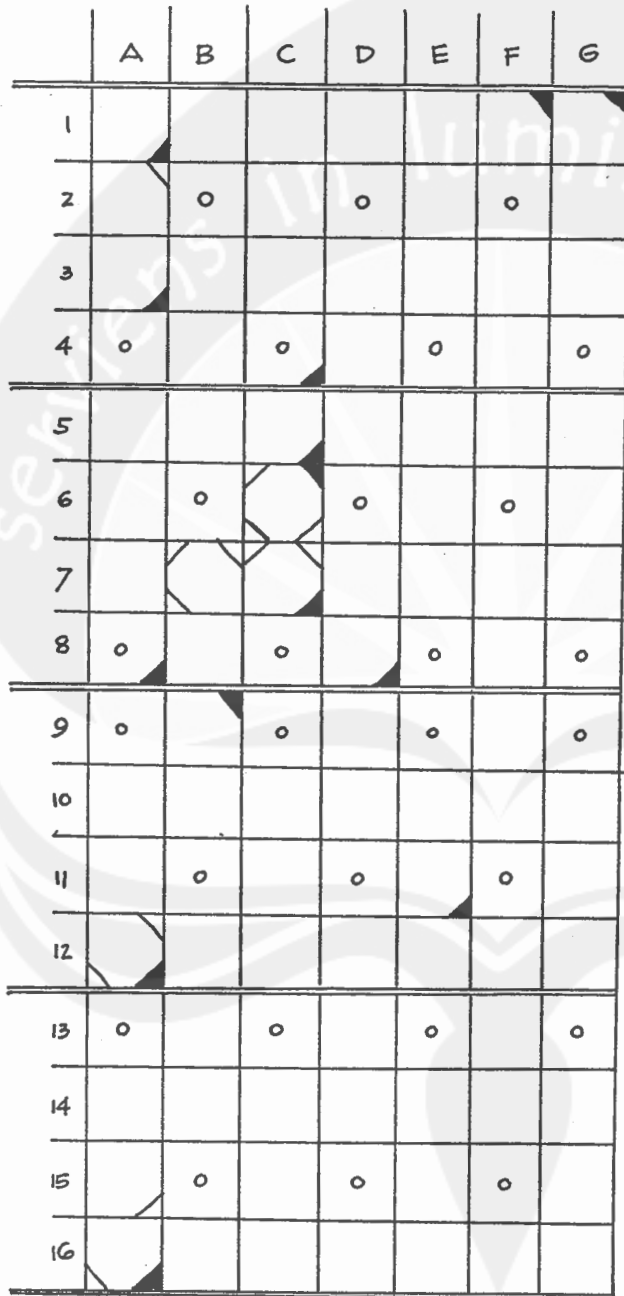
Catatan :

Jumlah walet dan seriti tersebut dihitung berdasarkan jumlah walet yang masuk ke dalam menara air.

Tabel 2. Pengukuran Mikroklimat dalam Menara Air Wonosari

Bulan	Waktu	Kelembaban Udara (%)	Suhu Udara (°C)	Intensitas Cahaya (lux)
Februari 1999	14.00-15.00	95	29	0,4
	15.00-16.00	96	28,5	0,4
	16.00-16.30	96	29	0,2
Maret 1999	14.00-15.00	96	28	0,5
	15.00-16.00	96	28	0,4
	16.00-16.30	96	28	0,2
April 1999	14.00-15.00	93	28	0,4
	15.00-16.00	95	29	0,4
	16.00-16.30	95	29	0,2
Mei 1999	14.00-15.00	94	28	0,5





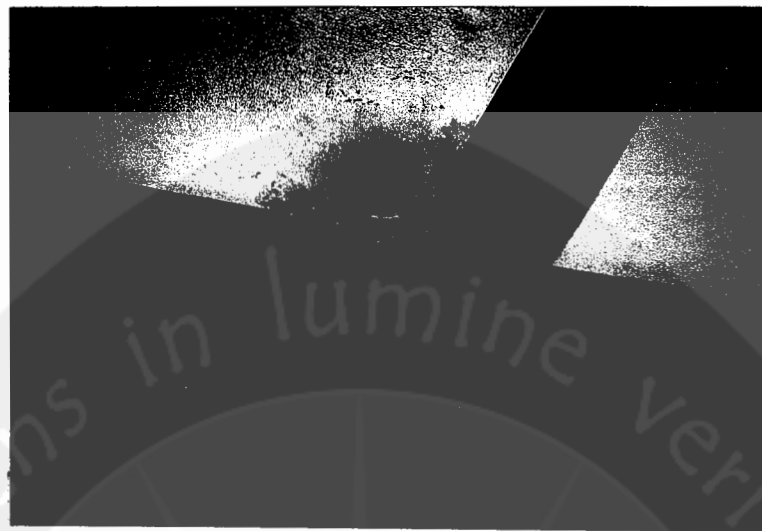
Keterangan :

▲ = sarang seriti

△ = bekas sarang seriti

○ = lampu

Gambar 3.1. Posisi Peletakan Sarang Seriti di Lobi Kampus II



PERPUSTAKAAN  
ULTAS BIOLOGI  
SITAS ATMA JAYA  
OGYAKARTA

Gambar 4.1. Sarang walet di salah satu sirip dalam Menara Air Wonosari.



PERPUSTAKAAN  
ULTAS BIOLOGI  
SITAS ATMA JAYA  
OGYAKARTA

Gambar 4.2. Sarang seriti di salah satu sirip  
langit-langit Lobi Kampus II



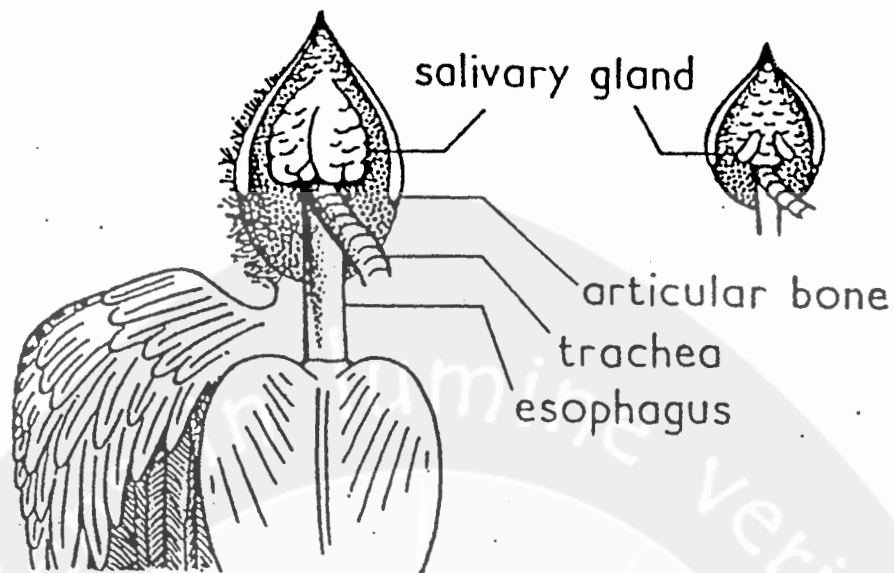
PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA

Gambar 4.3. Neraca Ohaus yang digunakan untuk menimbang sarang seriti.



PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA

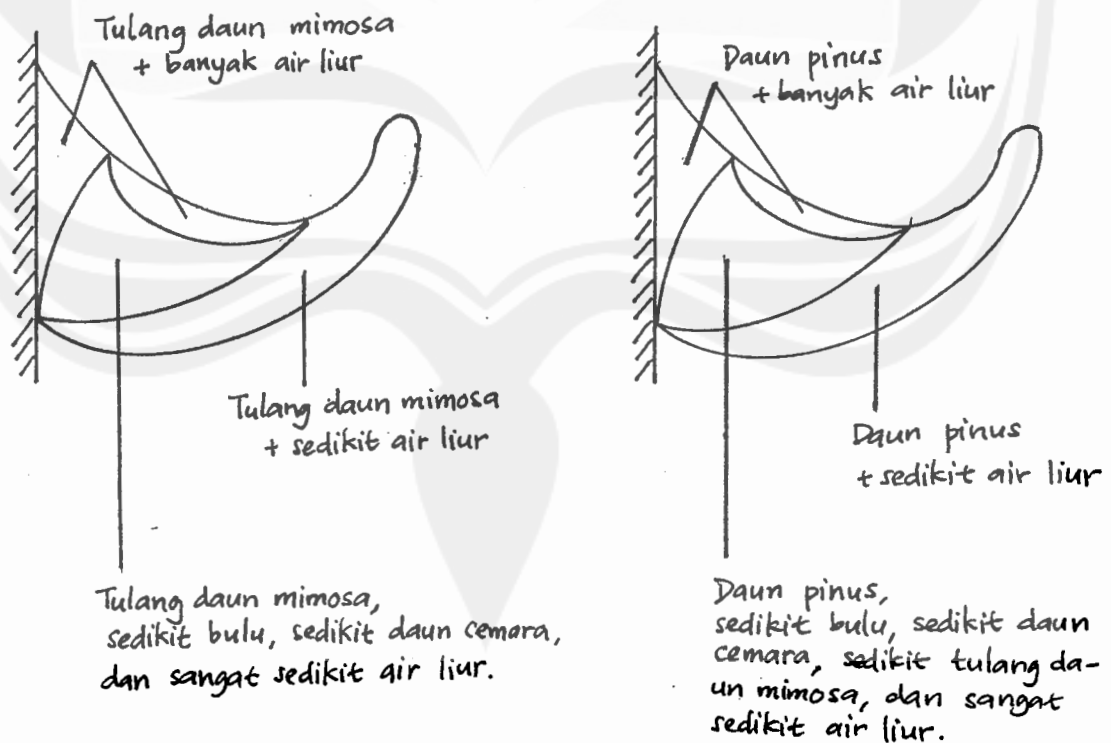
Gambar 4.4. Jangka sorong untuk mengukur dimensi sarang seriti.



Gambar 4.5. Letak kelenjar ludah walet (Farner in Marshall, 1960).

Sarang seriti Menara Air Wonosari

Sarang seriti Lobi Kampus II



Gambar 4.6. Struktur sarang seriti berdasarkan bahan penyusun