



KARAKTERISTIK SARANG BURUNG MANYAR TEMPUA (*Ploceus philippinus*) DI JOGJA ADVENTURE ZONE

Hammas Zia Urrohman Anshari^{1*}

¹Departemen Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Yogyakarta

*Corresponding author: Hammaszia.2018@student.uny.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan material sarang burung Manyar tempua (*Ploceus philippinus*) yang ada di kawasan *Jogja Adventure Zone*, Yogyakarta sebagai sumber informasi mengenai karakteristik dan material sarang burung. Penelitian ini merupakan penelitian observasi. Data karakteristik dan material sarang yang dikumpulkan dengan metode *purposive* sampling dan dianalisis dengan analisis deskriptif. Data yang dikumpulkan meliputi karakter dan material penyusun sarang dan pengukuran mikroklimatik sarang yang meliputi suhu udara dan kelembaban udara yang ada di dalam sarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di *Jogja Adventure Zone* terdapat 4 buah sarang burung yang tidak aktif yang terdiri dari 2 sarang berada di pohon kelapa, 1 sarang di pohon bambu dan 1 sarang di pohon trembesi. Bentuk sarang burung Manyar tempua (*Ploceus philippinus*) umumnya berbentuk pendulum yang lonjong, menggantung pada daun pohon kelapa dan menggantung pada ranting pohon bambu dan pohon trembesi dengan akses masuk sarang ada pada bagian bawah. Rata rata berat sarang burung Manyar tempua 136,492 gram dan memiliki rata rata suhu dalam sarang 35,25° dengan kelembaban 49,25 %. Material utama sarang burung Manyar tempua berupa daun alang alang (*Imperata cylindrical*) yang dianyam dengan tangkai dan daun pohon sarang yang dipilih oleh burung Manyar tempua dengan rata rata lebar daun 0,9 mm dan panjang daun 72 cm.

Kata Kunci: *Ploceus philippinus*, *Manyar tempua*, *Sarang*, *Jogja Adventure Zone*

CHARACTERISTICS OF THE NEST OF THE BAYA WEAVER (*Ploceus philippinus*) AT JOGJA ADVENTURE ZONE

Abstract. This study aims to determine the characteristics and nest materials of the Manyar tempua bird (*Ploceus philippinus*) in the *Jogja Adventure Zone* area, Yogyakarta, as a source of information regarding the characteristics and materials of bird nests. This research is an observational study. Data on nest characteristics and materials were collected by the purposeful sampling method and analyzed by descriptive analysis. The data collected included the characteristics and materials of the nest and microclimatic measurements of the nest, which included air temperature and humidity in the nest. The results showed that in *Jogja Adventure Zone* there were 4 inactive bird nests, consisting of 2 nests in coconut trees, 1 nest in bamboo trees, and 1 nest in trembesi trees. The shape of the Manyar tempua bird nest (*Ploceus philippinus*) is generally in the form of an oblong pendulum, suspended from the leaves of a coconut tree and suspended from the branches of a bamboo tree and a trembesi tree with access to the nest at the bottom. The average weight of the Manyar tempua bird's nest is 136.492 grams, and the average temperature in the nest is 35.25° with a humidity of 49.25%. The main material for the Manyar tempua bird's nest is alang alang (*Imperata cylindrical*) leaves woven with stalks and leaves of the nest tree chosen by the Manyar tempua bird, with an average leaf width of 0.9 mm and a leaf length of 72 cm.

Keyword : *Ploceus philippinus*, *Baya wever*, *Nest*, *Jogja Adventure Zone*

PENDAHULUAN

Burung merupakan salah satu hewan dengan keanekaragaman tertinggi di Indonesia. Lembaga pelestarian burung yaitu Burung Indonesia, mencatat keragaman burung pada tahun 2022 meningkat menjadi 1.818 jenis. Kekayaan ini menempatkan Indonesia sebagai negara dengan keragaman burung terbesar keempat di dunia (Ridha, 2022). Keberadaan burung sangat dipengaruhi oleh keberadaan vegetasi di suatu wilayah. Di Yogyakarta sudah mulai sulit menemui tempat yang masih mendukung kehidupan burung secara alami karena sebagian besar landscape di kota ini sudah beralih fungsi menjadi wilayah perkantoran dan perumahan. Lahan hijau yang ada di kota Yogyakarta juga beralih fungsinya menjadi pemukiman warga. Kondisi ini memberi ancaman keberlangsungan hidup burung di Yogyakarta.

Salah satu lokasi yang masih mendukung kehidupan burung di Yogyakarta adalah di Jogja Adventure Zone. Kondisinya yang masih alami dan lokasi yang dekat dengan kota menjadikan Jogja Adventure Zone sebagai destinasi yang menarik untuk dikunjungi (Tabah, 2013). Salah satu spesies burung yang ada di Jogja Adventure Zone adalah burung Manyar tempua atau *Ploceus philippinus* (Horsfield, 1821). Salah satu burung yang memiliki sarang yang unik yaitu Manyar tempua (*Ploceus philippinus*) merupakan spesies burung yang berukuran kecil yang bentuk tubuhnya menyerupai burung gereja dan burung ini disebut burung penenun.

Penelitian tentang sarang burung Manyar tempua perlu untuk dilakukan karena di samping memiliki bentuk sarang yang berbeda pada umumnya dan proses pembangunan sarang yang rumit. Selain itu sarang adalah salah satu dalam penentuan keberhasilan perkawinan burung sebagai pelestarian jenis dan juga menambah jumlahnya di alam liar. Berdasarkan uraian di atas, untuk mengetahui karakteristik sarang burung Manyar tempua (*Ploceus philippinus*) di Bantul, Yogyakarta, maka peneliti merasa perlu untuk dilaksanakannya penelitian ini. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat menjadi data dasar untuk menentukan langkah konservasi terhadap burung Manyar tempua khususnya di kawasan Jogja Adventure Zone, Yogyakarta.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan metode observasi langsung di lapangan. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan ketentuan sarang burung Manyar tempua yang tidak aktif. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk survei keberadaan burung dan sarang aktif. Penelitian

pendahuluan dilakukan pada bulan Agustus-September 2021 di kawasan Jogja Adventure Zone. Penelitian ini dilakukan di kawasan Jogja Adventure Zone, Bantul, Yogyakarta dengan luas kawasan 50.000 m². Pengambilan data dimulai pada bulan Mei-Juli 2022.

Prosedur penelitian dimulai dengan pengumpulan data di lapangan yang meliputi mencari sarang burung Manyar tempua yang ada di kawasan jogja adventure zone dan mengukur mikroklimatik yang ada di dalam dan di luar sarang kemudian dilanjutkan untuk mengukur dan memilah material sarang burung Manyar tempua di laboratorium. Alat yang digunakan yaitu kamera, Binocular, buku catatan, alat tulis, rol meter, higrometer, termometer. Sampel yang diambil berupa sarang burung Manyar tempua yang tidak aktif atau sudah tidak digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Bentuk dan Ukuran Sarang

Penelitian diawali dengan survei terhadap sarang burung Manyar tempua. Survei pencarian sarang dan pencarian burung dilakukan di kawasan Jogja Adventure Zone di Desa Banguntapan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Survei dilakukan di lokasi yang mempunyai karakteristik Dekat dengan sumber air, baik sungai maupun mata air, terdapat area persawahan, biji padi yang ditanam sebagai sumber makanan bagi burung pemakan biji seperti burung bondol, burung gelatik, dan salah satunya burung Manyar tempu dan terdapat alang-alang sebagai salah satu material sarang dari burung Manyar tempua.



Gambar 1. Bentuk sarang Manyar tempua di kawasan Jogja Adventure Zone, Bantul, Yogyakarta

Sarang burung manyar tempua ditemukan sebanyak 12 sarang yang masih aktif. Penelitian ini hanya dibatasi pada sarang yang tidak aktif karena harus mengambil sarang untuk dibawa dan dianalisa mengenai material dan karakteristiknya. Sarang tidak aktif ditemukan sebanyak 5 sarang. Sarang burung Manyar tempua berbentuk kantong lonjong yang ditemukan sebanyak 2 sarang pada pohon kelapa (*Cocos nucifera*), 1 sarang pada pohon bambu dan 1 sarang pada pohon trembesi. Sarang ditemukan dengan posisi menggantung pada ranting pohon maupun daun pohon. Rajutan sarang manyar sangat kokoh yang mengikat antara satu bahan dengan bahan lainnya.

Tabel 1. Bentuk dan Ukuran Sarang Burung Manyar tempua (*Ploceus philippinus*) di Kawasan Jogja Adventure Zone

	Sarang 1	Sarang 2	Sarang 3	Sarang 4
Bentuk	kantong	kantong	Kantong	Kantong
Tahap sarang	Tahap awal	Tahap awal	Tahap awal	Tahap awal
Diameter sarang (cm) luar	23 cm	18 cm	17 cm	18 cm
Diameter sarang (cm) dalam	13 cm	13 cm	10 cm	14 cm
Tinggi sarang (cm)	75 cm	39 cm	29 cm	20 cm
Kedalaman sarang (cm)	10 cm	10 cm	7 cm	8 cm
Diameter mulut sarang (cm)	8 cm	7 cm	5 cm	7 cm

Material Sarang

Sarang burung Manyar tempua (*Ploceus philippinus*) tersusun dari tumbuhan alang alang yang ada di sekitar lokasi ditemukannya sarang. Manyar tempua memanfaatkan daun alang alang untuk dirajut ke tangkai maupun daun dari tumbuhan tempat meletakkan sarang. Adapun material pendukung untuk menggantungnya sarang yaitu ranting pohon trembesi, daun pohon kelapa dan juga ranting pohon bambu.

Tabel 2. Material Sarang Burung Manyar tempua (*Ploceus philippinus*) di Kawasan Jogja Adventure Zone

Sarang ke-	Material Sarang	Berat (gr)
1	Daun Alang alang	250,043
2	Daun alang alang	150,477
3	Daun alang alang	98,607
4	Daun alang alang	46,843
	Rata Rata berat sarang	136,492 gram

Tabel 3. Rata-rata Lebar dan Panjang Daun Alang alang di Sarang Manyar tempua

Lebar daun alang alang	Panjang daun alang alang
0,9 mm	72 cm

Posisi dan Karakter Gantung Sarang Burung Manyar tempua

Karakter gantung pada daun ditemukan pada pohon kelapa dimana burung Manyar tempua merajut daun alang alang pada 2-3 daun pohon kelapa dengan beberapa kali rajutan yang membentuk simpul yang kuat. Sedangkan karakter gantung pada tangkai ditemukan pada pohon trembesi dan pohon bambu dengan membuat simpul yang mengikat antara ranting pohon dengan sarang. Karakter ini ditemukan memiliki bagian gantungan lebih pendek dibandingkan dengan karakter yang dianyam dengan daun.



Gambar 2. Sarang burung Manyar tempua yang menggantung pada daun dan B. Sarang burung Manyar tempua yang menggantung pada tangkai

Mikroklimatik Sarang Burung Manyar tempua

Mikroklimatik di dalam sarang berperan bagi keberhasilan reproduksi dari burung. Hal ini sangat penting bagi keberhasilan penetasan telur bagi burung. Tabel di bawah ini menunjukkan perbandingan mikroklimatik yang ada di dalam dan di luar sarang burung Manyar tempua. Perbandingan ini diakibatkan dengan adanya material sarang yang sangat rapat sehingga membuat suhu dan kelembaban menjadi berbeda.

Tabel 4. Perbandingan mikroklimatik di luar dan di dalam sarang burung Manyar tempua

	Suhu		Kelembaban	
	Dalam	Luar	Dalam	Luar
Sarang 1	36°	31°	45 %	42 %
Sarang 2	34°	31°	54 %	42 %
Sarang 3	36°	31°	55 %	42 %
Sarang 4	35°	31°	43 %	42 %
Rata Rata	35,25°	31°	49,25 %	42 %

Pembahasan

Bentuk dan Ukuran Sarang

Burung Manyar tempua memiliki tiga tipe jenis sarang yaitu sarang Jantan, sarang kawin dan sarang palsu. Sarang jantan mempunyai fungsi sebagai tempat berteduh, sarang jantan ditandai dengan bentuk memiliki dua lubang keluar dan memiliki tempat bertengger pada bagian tengah diantara 2 lubang. Sarang kawin mempunyai fungsi Lekukan itu berfungsi untuk menyimpan telur dan sebagai tempat menyimpan anak burung yang baru menetas. Sarang kawin mempunyai ciri ciri mempunyai satu pintu masuk dengan akses pintu masuk corong yang panjang dan memiliki lekukan sebagai tempat untuk menyimpan telur. Posisi bersarang burung tempua mengantung pada bagian bawah pelepah pohon kelapa (*Cocos nucifera*).

Burung Manyar tempua membangun sarang mereka dalam empat tahapan utama yang berbeda yaitu wadstage, ringstage, helmet stage dan complete nest stage. Sedangkan, Ambedkar (1978) telah melaporkan lima tahapan dalam pembuatan sarang yaitu wadstage, ring, helmet, complete egg room dan complete nest. Collias and Collias (1964) mengamati perubahan pada bangunan sarang yang sebenarnya dengan umur burung Village weaver bird (*Textor cucullatus*). Keahlian dalam konstruksi sarang yang terkait dengan usia dapat memengaruhi arsitektur sarang.

Material Sarang

Bahan bagian dalam sarang yang digunakan berasal dari tumbuhan *Imperata cylindrica* yang diletakan pada bagian chamber, karena memiliki tekstur yang lembut dan halus yang diduga untuk membantu memberikan kehangatan selama proses pengeraman dan juga tidak berpotensi melukai tubuh anak burung yang ada di dalam sarang. Menurut MacKinnon (1998), burung Manyar tempua pada masa berbiak, hidup dalam koloni besar di sekitar pohon atau semak-semak tempat berbiak. Pada musim lain, hidup dalam kelompok yang selalu bergerak. Jantan membuat sarang yang terjalin rumit.

Burung Manyar tempua mengambil helain daun dengan cara menyobek helai daun menggunakan paruhnya lalu membawanya ke tempat sarang, hal ini biasa dilakukan bersamaan dengan perilaku mencari makan atau perilaku harian lainnya. Dalam penganyaman daunnya, burung Manyar tempua menyobek kembali helai daun alang alang yang telah dibawa menjadi 4 sampai 5 bagian untuk kemudian dirajut dengan cara memasukkan daun ke dalam daun lainnya.

Posisi dan Karakter Gantung Sarang Burung Manyar tempua

Sarang burung Manyar tempua memilih gantungan terkuat sebagai pondasi untuk

membangun sarangnya. Pemilihan ini sebagai langkah awal dalam pembangunan sarang. Hal ini berkaitan dengan Manfaat potensial yang paling jelas adalah menemukan sarang yang dibangun dengan baik dan aman dari pemangsa dan cuaca buruk. Manfaat langsung bagi burung betina meliputi sarang dengan kualitas yang lebih baik (Hoi et al. 1994).

Pemilihan karakter gantung burung Manyar disesuaikan dengan keadaan sekitar sarang yang berfungsi untuk bertahan dari angin yang kencang. Pemilihan ini dikarenakan posisi sarang akan mempunyai banyak keuntungan, salah satunya terlindungi dari hujan dan angin kencang. Hal ini diperkuat oleh pendapat Ali (1931) dan Davis (1971) bahwa posisi sarang yang berada di bawah cabang akan terlindungi dari angin kencang. Sarang yang terlindung oleh bagian-bagian pohon, sangat membantu terciptanya kondisi yang nyaman dan aman di dalam sarang, sehingga mendukung keberhasilan reproduksi.

Mikroklimatik Sarang Burung Manyar tempua

Suhu didalam sarang burung manyar mempunyai rata rata 35° C, dari hal ini dapat diketahui bahwa suhu di dalam sarang burung Manyar tempua relatif lebih hangat yaitu dibandingkan suhu di luar sarang manyar tempua yang memiliki suhu 31° C, hal ini dikarenakan lapisan dari daun alang alang yang mempunyai tebal sekitar 3 – 5 cm yang berguna menciptakan kondisi hangat di dalam sarang untuk keberhasilan penetasan dari telur burung Manyar tempua.

Kelembaban udara di dalam sarang burung Manyar tempua relatif lebih tinggi yaitu sebesar 49,25% dibandingkan di luar sarang dengan besar 42%. Hal ini dikarenakan burung Manyar tempua menjaga kelembaban udara yang optimal untuk penetasan telurnya. Kelembaban udara ideal berkisar antara 40% - 60% untuk menjaga telur agar tidak berjamur dan busuk. Meskipun dalam pembuatan sarang dilakukan dengan menggunakan simpul yang berbeda, namun tetap ada celah pori-pori diantara anyaman sarang. Pori-pori ini memungkinkan cahaya masuk ke dalam sarang dan juga sirkulasi udara dari lingkungan luar untuk mencegah kelambaban yang terlalu tinggi bagi ruang pengeraman telur.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sarang burung Manyar tempua ditemukan sebanyak 4 buah sarang yang terdiri dari 2 sarang di pohon kelapa, 1 sarang di pohon bambu dan 1 sarang di pohon trembesi. Bentuk sarang burung Manyar tempua (*Ploceus philippinus*) umumnya berbentuk pendulum yang lonjong, menggantung pada daun pohon kelapa dan menggantung pada ranting pohon bambu dan pohon trembesi dengan akses masuk sarang ada pada bagian bawah. Rata rata berat sarang burung Manyar tempua

136,492 gram dan memiliki rata rata suhu dalam sarang sebesar 35,25° dengan kelembaban 49,25 %. Material utama sarang burung Manyar tempua berupa daun alang alang (*Imperata cylindrical*) dengan presentase 90% dan dengan bantuan beberapa daun atau tangkai yang dianyam ke pohon sarang yang dipilih oleh burung Manyar tempua dengan rata rata lebar daun 0,9 mm dan panjang daun 72 cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambedkar, V. C. (1964). *Some indian weaver Birds: A Contribution to Their Breeding Biology*. University of Bombay, Bombay
- Junaid A.R. (29 Maret 2022). Status burung di Indonesia 2022 : resiko kepunahan spesies burung Indonesia tertinggi di dunia. Diambil 30 november 2022 pukul 12.04 dari <https://www.burung.org/2022/04/29/status-burung-di-indonesia-2022-risiko-kepunahan-spesies-burung-indonesia-tertinggi-di-dunia/>
- Ali, S. (1931). The nesting habits of the baya (*Ploceus philippinus*). A new interpretation of their domestic relations. *Journal of the Bombay Natural History Society* 34:947–964.
- Collias, E. N., & E. C. Collias. (1984). *Nest Building and Behaviour*. Princeton University Press. USA.
- Davis, T. A. (1971). Variation in nest-structure of the common weaverbird *Ploceus philippinus* (L.) of India. *Forma et Functio* 4: 225-239.
- MacKinnon J., K. Phillips, dan B. V. Balen. (1998). *Panduan Lapangan Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Puslitbang Biolog EEI-LIPI. Jakarta.
- Heksanto, T. (2013). Spot Mancing Potensial di Jogja. Diunduh dari <http://Pengenmancing.blogspot.com/2013/07/spot-mancing-potensial-di-jogja.html> pada tanggal 13 Juni 2022.
- Hoi, H., B. Schleichen, iuD F. Vileni. (22 Maret 1994). Female mate choice and nest desertion in Penduline Tits, *Remiz pendulinus*: The impor-tance of nest quality. *Animal Behaviour*, 48:743–746.