

RINGKASAN

FADLI A GANI. Studi Morfologi, Perilaku Reproduksi, Habitat dan Kandungan Pestisida Pada Burung Wilwo (*Mycteria cinerea*) Dalam Musim Berbiak di Suaka Margasatwa Pulau Rambut, Jakarta. Dibimbing Oleh Prof. Dr. Nawangsari Sugiri, Dr. Ani Mardiasuti, Ir. Jarwadi Budi Hernowo, MSc. F. (Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan IPB, 2001)

Burung wilwo (*Mycteria cinerea*) merupakan burung air dari ordo Cinconiformes yang jumlahnya relatif menurun. Secara internasional burung ini diakui sebagai salah satu spesies penting yang harus dilindungi sehingga dimasukkan ke dalam Apendix I dari CITES. Selama ini klasifikasi takson membedakan jenis kelamin jantan dan betina, serta reproduksi, kandungan pestisida belum banyak diketahui, sedangkan dalam mempelajari morfologi dan reproduksi diperlukan juga informasi anatomi. Oleh karena itu informasi menyangkut morfologi, reproduksi, pohon sarang, persarangan, ketebalan dan kandungan pestisida dalam cangkang dapat menjadi kontribusi untuk melengkapi data dasar biologi wilwo bersama-sama dengan data dasar lainnya. Informasi ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai dasar konservasi dan pengelolaan wilwo di tempat berbiak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) perbedaan morfologi burung wilwo jantan dan betina di lapang, (2) populasi, (3) penyebaran sarang, (4) pohon sarang, (5) perilaku reproduksi, (6) perilaku mencari makan, (7) istirahat, pertumbuhan anak (piyik) dan (8) ketebalan cangkang, serta (9) kandungan pestisida dalam cangkang.

Penelitian ini berlangsung selama 12 bulan, dimulai dari Februari 2000 sampai Februari 2001. penelitian dibagi menjadi 3 tahap, yaitu : (1) kegiatan di Pulau Rambut selama 6 bulan, (2) kegiatan laboratorium selama 2 bulan dilakukan di Laboratorium IPT Unggas Fakultas Peternakan IPB, dan (3) Laboratorium Kimia dan Enzimatik BALITBIO Bogor selama 4 bulan. Bahan dan alat yang digunakan adalah kamera photo manual, binokuler, pita ukur, tali plastik, gunting, cutter, timbangan Ohaus, kaliper, klinometer, tali tambang, kantong plastik, blender, lumpang, kertas saring whatman no. 42, kromatografi gas cair yang dilengkapi detektor FPD, kalkulator dan alat tulis. Data morfologi menggunakan metode skala warna dan bentuk. Untuk menghitung populasi burung wilwo menggunakan metode konsentrasi di lokasi tempat sarang. Penyebaran sarang wilwo selama musim berbiak dilakukan secara langsung terhadap jumlah sarang yang aktif digunakan. Data parameter terhadap karakteristik pohon sarang antara lain, diameter batang, tinggi total, tinggi bebas cabang, jari-jari tajuk, jarak pohon sarang dengan menara pengamat, jarak pohon dengan pantai terdekat, tinggi sarang dari permukaan tanah, jumlah sarang pada jenis pohon, bagian pohon tempat peletakkan sarang, jarak sarang dari batang utama nilainya dirata-ratakan, kemudian dibuat peta sebaran sarang.

Perilaku reproduksi, mencari makan dan istirahat dilakukan secara “visual contact”, dicatat lamanya antara jantan dan betina bercumbu, populasi, penempatan sarang, menempatkan bahan sarang, menyusun sarang, mengeram, mencari makan, istirahat di samping sarang. Ketebalan cangkang diukur pada kulit telur menggunakan “mitutoyo mikrometer” sedangkan kandungan pestisida pada cangkang dianalisis

dengan menggunakan metode kromatografi gas. Pertumbuhan anak dilakukan dengan menimbang berat badan digunakan timbangan Ohaus 110 dan mengukur bagian tertentu digunakan pita ukur, bagian-bagian yang diukur antara lain; panjang paruh, badan, sayap, *humerus*, *tarsometatarsus*, ekor, *tibiotarsus* dan lingkaran kaki serta dada. Untuk mengetahui kadar endosulfan dilakukan analisis pestisida pada cangkang.

Musim berbiak burung wilwo di Suaka Margasatwa Pulau Rambut tidak sekaligus akan tetapi ditandai dengan datangnya wilwo secara berkelompok atau soliter mulai bulan Februari sampai Maret 2000, mereka kembali ke habitat alami mulai bulan Mei-Juni 2000. Bentuk morfologi jantan, daerah *vertebrae servicales* bengkok ke arah depan saat istirahat dan bentuk badan daerah *vertebrae thoracales* sampai ke *caudal* melengkung sehingga bentuknya membungkuk. Jumlah induk wilwo pada bulan Februari dan Maret 2000 adalah 26 ekor, hasil penetasan pada bulan Maret, April dan Mei sebanyak 29 ekor sehingga pada akhir masa berbiak jumlah seluruhnya 55 ekor.

Wilwo paling banyak menggunakan pohon kepuh (*Sterculia foetida*) untuk bersarang karena pohonnya tinggi, cabangnya bersudut besar. Tinggi rata-rata pohon sarang $21,5 \pm 4,5$ m dengan diameter rata-rata batang $1 \pm 0,2$ m. tercatat 13 sarang yang aktif digunakan, 11 sarang (84,61%) ditempatkan di atas pohon kepuh dan 2 sarang (15,39%) di atas pohon bola-bola (*Xylocarpus granatum*) di hutan campuran. Ukuran panjang rata-rata sarang wilwo adalah $55,3 \times 48,5$ cm dengan ketebalan sarang 7,14 cm dan lebar rata-rata 48,5 cm serta rata-rata keliling sarang 216,7 cm.

Rata-rata waktu yang digunakan oleh pasangan wilwo untuk bercumbu 3,97 menit/aktivitas dan untuk kopulasi 0,25 menit/aktivitas. Waktu yang digunakan oleh jantan untuk mendapatkan bahan sarang rata-rata 52,78 dan betina 35,25 menit/hari. Untuk menyusun sarang rata-rata waktu yang digunakan oleh betina 112,06 dan jantan 72,15 menit/hari. Jumlah telur dalam masing-masing sarang 2 butir dalam 2 pohon. Waktu rata-rata yang digunakan betina untuk mengeram 419,77 dan jantan 321,62 menit/hari. Waktu mencari makan oleh jantan rata-rata 316,68 dan betina 244,01 menit/hari. Sedangkan waktu rata-rata yang digunakan oleh jantan untuk istirahat adalah 124,54 dan betina 101,53 menit/hari.

Peningkatan berat badan dan panjang badan anak wilwo dimulai pada hari ke-5 sampai hari ke-25, panjang paruh dan sayap tumbuh dengan cepat setelah berumur 20 hari. Demikian pula pertumbuhan lingkaran dada dan *tibiotarsus* meningkat dengan cepat setelah berumur 20 hari. *Tarsometatarsus*, *radius* dan *ulna* tumbuh dengan cepat setelah berumur 10 hari sedangkan pertumbuhan ekor baru terjadi setelah berumur 15 hari.

Rata-rata tebal cangkang bagian runcing $0,46 \pm 0,03$ dan tengah $0,43 \pm 0,03$ serta tumpul $0,41 \pm 0,03$ terdapat residu Endosulfan dalam cangkang dengan rata-rata $0,004 \pm 0,007$ Ppm. Kandungan residu Endosulfan masih belum berpengaruh pada embrio maupun piyik. Tidak terlihat bentuk abnormal pada piyik, dan tidak terdapat hambatan pada pertumbuhan.