

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2. 1. Jalak Bali (*Leucopsar rothschildi*)

2.1.1. Klasifikasi Jalak Bali

Jalak Bali (*Leucopsar rothschildi*) oleh penduduk setempat diberi nama curik putih, sedangkan orang asing ada yang memberi nama "white starling", "white mynah", "Bali mynah", dan "rothschildi's mynah" (Alikodra, 1976), Menurut Stressemen (1912) dalam Ketut nurana (1989) klasifikasi Jalak Bali adalah sebagai berikut :

Kingdom : Binatang
Phylum : Chordata
Klas : Aves
Ordo : Passeriformes
Famili : Sturnidae
Genus : Leucopsar
Spesies : Leucopsar rothschildi

2.1.2. Morpologi Jalak Bali (*Leucopsar rothschildi*)

Jalak Bali memiliki ciri - ciri sebagai berikut :

- (a) Sebagian besar bulunya berwarna putih bersih kecuali bulu ekor dan ujung sayapnya berwarna hitam (Alikodra, 1975). Jalak Bali memiliki bulu-bulu panjang dikepalanya yang membentuk kucir atau jambul kepala.

(b) Mata berwarna coklat tua, daerah sekitar kelopakmata tanpa bulu, berwarna biru kobalt. Paruh runcing dengan panjang 2 - 3 cm, berbentuk khas yaitu dibagian atasnya terdapat peninggian yang memipih tegak. Warna paruh abu-abu kehitaman dengan ujung kuning kecoklat-coklatan. Kakinya abu-abu pucat (Sungkawa, 1974). Mengenai ukuran anggota tubuh Jalak Bali bisa dilihat pada tabel 3.

(c) Antara burung jantan dan burung betina sulit untuk di bedakan kecuali melalui perilakunya pada saat birahi dan hal ini pun tidak pasti 100 % (Helvoort et al, 1985). Menurut Kudora (1.933) dalam Sungkawa (1974) mengatakan bahwa kebanyakan burung Jalak Bali yang jantan agak lebih besar dan memiliki kuncir atau jambul yang lebih panjang.

Tabel 3. Hasil pengukuran anggota tubuh *Leucopsar rothschildi* (Helvoort et al , 1985)

Ciri-ciri	Jenis Kelamin	Jumlah yang diukur	Kisaran (mm)	Rata-rata	Standar deviasi
Panjang total	0	6	202-203	217,5	9,8
	0	5	212-245	231,4	15,2
Panjang sayap	0	8	121 -133	128,2	3,9
	0	5	132- 140	135,9	3,2
Panjang ekor	0	7	71 - 77	74,1	3,1
	0	5	80 - 82	80,8	1,1

Tungkai	0	8	31 -37,5	35,4	4,1
	0	5	33 -37,5	34,9	2,0
Kucir	0	6	26 - 68	51,3	17,0
	0	5	43 - 90	64,6	18,8
Paruh luar	0	6	21,5 - 24,0	23,1	1,1
	0	5	22,0 - 26,0	24,4	1,7
Paruh dalam	0	7	28,5 - 34,0	31,1	2,8
	0	5	30,0 - 34,0	31,8	1,6

2.1.3. Perilaku Jalak Bali di Alam

Jalak Bali merupakan jenis burung yang suka terbang secara berombongan pada musim kawain yang berlangsung antara bulan November sampai April. Dalam Bulan Desember sampai Juli dapat dilihat anak burung Jalak Bali yang sedang belajar terbang (Helvoot et al, 1985).

Pada musim berkembang biak pasangan Jalak Bali selalu berada dekat sarangnya dan bila didekati Jalak Bali hanya berputar-putar di dekat sarangnya, tidak terbang jauh. Hal ini akan memudahkan pencarian sarang oleh pemburu-pemburu liar (Natadiwiria, 1975).

Jalak Bali mulai bangun tidur sekitar pukul 05.00 sampai 05.30, kegiatan mencari makan dimulai pada pukul 06.00 sampai 09.00, kemudian, istirahat dan mulai aktif kembali untuk mencari makan sekitar pukul 10.00 - 11.30. Setelah itu bergerak ketepi pantai menuju tempat air untuk minum dan mandi, mencari tempat istirahat pada tempat yang lebih rapat vegetasinya sampai sekitar pukul 14.30 kemudian mulai bergerak mendekati tempat tidur yang dituju sambil tetap mencari makanan. Kegiatan harian ini akan berhenti sama sekali setelah matahari terbenam yaitu sekitar pukul 18.45 (Hartojodan Suwelo, 1987).

2.1.4.Habitat Jalak Bali

Tempat - tempat yang dipergunakan untuk tidur adalah pohon-pohon yang agak rendah seperti sawo kecil (*Manilkara kauki*), sono keling (*Dalbergia latifolia*), kesambi (*Schleicera oleosa*) dan talok (*Gerwia koorderslana*), atau semak-semak yang agak rimbun dengan bagian bawah agak terbuka seperti tembelean (*Lantana camara*), kalak (*Pseuduvaria rugosa*), dan ket-ket (*Caesalpinia crista*) (Suwelo, 1976).

Jalak Bali umumnya mencari makan di pohon-pohon atau semak-semak yang tumbuh dibawah pohon, kadang kadang turun ke lapangan rumput yang terdapat diantara semak-semak. Makanan Jalak Bali terdiri dari bermacam-macam serangga (ulat, belalang, semut, rayap) dan buah-buahan (bidara, murbai, pepaya, beringin, lantana dan sawo kecil) (Natadiwiria, 1975; Alikodra, 1978; Helvoort et al, 1985)

Pohon-pohon yang dipergunakan untuk tempat sarang antara lain : Pilang (*Acacia leucophloea*), lontar (*Borassus flabellifer*), talok (*Grewia koordersiana*), labarn (*Vitex pubescen*), dan kesambi (*Schleicera oleosa*). Sarang Jalak Bali biasanya merupakan bekas lubang yang dibuat oleh burung pelatuk atau lubang-lubang alami yang terdapat pada pohon.

Tinggi lubang sarang antara 2,5 - 7 meter dari permukaan tanah dengan diameter lubang antara 10 - 50 cm. (Hartojo dan Suwelo, 1985). Sarang disusun dari ranting-ranting semak seperti kerinyu (*Eupathorium sp.*) daun - daun dan rumput kering (Suwelo, 1976).

Menurut Alikodra (1976) tempat yang dipergunakan untuk mencari air minum adalah tempat yang berair misalnya rawa-rawa, embun dan air hujan yang melekat pada daun.

Sungkawa (1974), menyebutkan bahwa Jalak Bali tidak pernah dijumpai terbang di pekarangan ataupun di tempat-tempat yang dijumpai aktivitas manusia, karena Jalak Bali lebih liar dari pada jenis-jenis Jalak lainnya. Tempat hidup yang disukai adalah hutan alam, pantai yang belum terjamah, dengan tegakan yang agak jarang dan umumnya memiliki percabangan rendah.

2.1.5. Populasi Jalak Bali

Penyebaran populasi Jalak Bali di masa lampau menurut IUCN (1966) mencapai daerah Bubunan, sekitar 50 km sebelah timur kawasan Taman Nasional Bali Barat. Menurut Hartojo dan Suwelo (1985) perkiraan penyebaran populasi pada akhir tahun 1984 hanya tinggal di kawasan Taman Nasional Bali Barat.

Fluktuasi penyebaran Jalak Bali di alam bisa di lihat dari hasil sensus yang dilakukan sejak tahun 1974 (pada tabel I.). Pertumbuhan populasi di penangkaran baik didalam maupun diluar negeri selalu meningkat (Helvoort, et al 1985). Perkembangan populasi di penangkaran (kebun binatang dan kolektor pribadi) yang terdapat di luar maupun di dalam negeri mulai tahun 1964 sampai tahun 1982 (pada tabel 2)

Tabel 1. Perkembangan populasi Jalak Bali sejak tahun 1974 sampai dengan 1984 di Taman Nasional Bali Barat (Pujiati, 1987).

Tahun	Bulan	Perkiraan	
1974	Oktober	100	Sungkawa dkk (1974)
1975	Pebruari	68 - 144	Natadiwiria dkk (1975)
1976	September	175	Suwelo (1976)
1977	Desember'76 – Januari'77	127	Sieber (1978)
1978	Agustus - September	110	Alikodra (1978)
1979	Maret-April	150- 200	Iongh (1979)
1980	Agustus	207	Hayward (1980)
1981	Oktober	254	I Made Sutadi (1981)
1983	Oktober	142	PPA Denpasar (1983)
1984	Agustus	104	Hevoort et al, (1984)

Tabel 2. Perkembangan populasi Jalak Bali yang di tangkar kan di seluruh dunia mulai tahun 1964 - 1982 (Helvoort, et al , 1985)

Tahun	Dunia		Amerika		Eropa		Sisa	
	T	C	T	C	T	C	T	C
1964	50	3	19	4	30	1	1	0
1965	100	19	41	5	54	14	5	0
1966	111	17	44	6	54	11	13	0
1967	131	29	46	11	58	18	27	0
1968	115	39	58	22	50	17	7	0
1969	117	41	57	15	53	26	7	0
1970	121	48	52	17	56	30	13	1
1971	363	65	145	21	113	42	105	2
1972	492	106	162	58	192	48	138	0
1973	521	136	194	95	175	40	152	1
1974	533	190	222	118	200	71	111	1
1975	598	319	265	198	231	108	102	13
1976	591	346	280	212	219	124	92	10
1977	615	383	286	219	237	141	92	23
1978	630	373	270	207	228	149	105	23
1979	623	464	-	-	-	-	-	-
1980	612'	-	-	-	-	-	-	-
1981	567	-	-	-	-	-	-	-

1982	720	-	-	-	-	-	-	-
------	-----	---	---	---	---	---	---	---

Keterangan :

T : Total populasi Jalak Bali di seluruh dunia termasuk yang ditangkap dan kolektor pribadi

C : Total populasi Jalak Bali yang ditangkap

Sisa : Populasi Jalak Bali diluar Amerika dan Eropa termasuk di Indonesia.

2.2. Pelestarian Jalak Bali

2.2.1. Peraturan Perundangan Penangkaran

Peraturan perundang-undangan yang menjadi dasar hukum dari usaha penangkaran satwa liar di Indonesia adalah :

- a. Ordonansi Perlindungan Satwa Liar 1931 dan surat keputusan Menteri Pertanian No 716/Kpts/UM/8/1980 tentang perlindungan dan pelestarian satwa liar di Indonesia.
- b. Surat keputusan Menteri Kehutanan no 86/Kpts/II/1983 tentang pemberian ijin menangkap dan mengangkut satwa liar baik di dalam maupun di luar negeri.
- c. Surat keputusan Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam No 5/Kpts/VI/1985 tentang tata cara mendapatkan ijin menangkap, memiliki, memelihara, dan mengangkut di dalam keluar negeri satwa liar yang dilindungi dan yang tidak dilindungi oleh undang-undang.

Kebijaksanaan yang tertuang dalam perundang - undangan diatas dapat diringkas sebagai berikut : Bahwa terhadap satwa liar yang dilindungi, maka permohonan ijin penangkaran ditujukan kepada: Menteri Kehutanan, DirjenPHPA, Kepala Kanwil Departemen Kehutanan, Kepala BKSDA serta Kepala Sub BKSDA yang berkepentingan.

2.2.2.Faktor - Faktor Penekanan Populasi

- a. Perburuan liar

Usaha perburuan Jalak Bali sampai saat ini masih terus berlangsung. Hal ini dapat dilihat dengan diketemukannya bekas-bekas kegiatan pencurian seperti bekas perapian persembunyian serta bekas-bekas jerat (Pujiati, 1987).

- b. Perusakan habitat

Menurut Alikodra (1978), perusakan habitat erat hubungannya dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat di sekitar Taman Nasional. Penduduk desa di

sekitar Taman Nasional tersebut mempunyai kebiasaan dan dengan keadaan terpaksa untuk mencari kayu bakar yang terdapat di hutan Taman Nasional Bali Barat.

Pohon-pohon atau semak-semak yang diambil kayunya sering dipergunakan oleh Jalak Bali sebagai tempat tidur, bersarang dan mencari makan.

c. Penggembalaan liar

Di hutan Tegal Bunder setiap harinya terdapat 30-40 ekor sapi yang digembalakan di hutan alang-alang yang berbatasan dengan hutan alam buta-buta (*Exocaria agalocha*) (tempat mencari makan dan minum Jalak Bali). Burung-burung ini pada siang hari sering turun ke padang alang-alang untuk mencari serangga, akan tetapi jika di padang alang-alang tersebut terdapat rombongan sapi, tidak pernah dijumpai Jalak Bali turun ke padang alang-alang tersebut. Sedangkan di hutan Banyuwedang ternak-ternak penduduk (sapi dan kerbau) mempergunakan sumber air yang ada untuk minum dan berkubang selama berjam-jam pada siang hari. Sumber-sumber air tersebut merupakan tempat mandi Jalak Bali, sehingga Jalak Bali sulit dijumpai ditempat tersebut (Alikodra, 1978)

d. Kebakaran hutan

Kebakaran hutan yang berulang-ulang di dalam kawasan Taman Nasional Bali Barat sering terjadi terutama pada saat musim kemarau panjang. Kebakaran ini menyebabkan, jenis-jenis vegetasi pada tingkat anakan, sapihan dan tiang serta semak belukar menjadi mati. Jenis-jenis anakan yang mati terbakar antara lain :Pilang (*Acacia leucophloea*), lontar (*Borassus flabillifer*),

talok (*Grewia koordersiana*) laban (*Vitex pubescens*), kesambi (*Schhlicera oleosa*) semua jenis rumput dan semua jenis semak. Vegetasi tersebut merupakan tempat mencari makan Jalak Bali (Pujiati, 1987).

3. Program konservasi

2.3.1. Pengelolaan habitat

Pengamanan kawasan Tarnan Nasional Bali Barat, terutama pada daerah penyebaran Jalak Bali, dari gangguan manusia seperti pengambilan kayu bakar, dan gangguan manusia seperti kayu bakar dan hijauan makanan ternak serta perburuan liar, sudah diperbaiki sejak didirikan PPA Bali tahun 1970 sampaidasawarsa terakhir dengan penambahan jumlah penjaga, pos penjaga, dan patroli di tingkatkan (Helvoort et al , 1985)

Dilakukannya penelitian-penelitian mengenai Jalak Bali dan habitatnya baik oleh team dari luar negeri seperti Sieber, Hayward, dan Helvoort maupun peneliti dari dalam negeri seperti: Sungkawa, Natadiwiria, Suwelo, dan Alikodra diharapkan dapat membantu program pelestarian Jalak Bali. Pada umumnya team-team peneliti tersebut berpendapat bahwa upaya pelestarian perlu terus di tingkatkan, baik yang ditujukan pada satwanya maupun terhadap habitat pendukungnya (Hartojo dan Suwelo, 1985)

2.3.2. Nilai / pemanfaatan

Jalak Bali (*Leucopsar rothschildi*) merupakan satwa khas yang hanya hidup liar secara alami di Pulau Bali. Jalak Bali tergolong pada jenis burung

berkicau suaranya nyaring dengan dua macam bunyi yaitu 'teet' dan 'cling'. Burung dari famili stumidae banyak di pelihara orang, selain Jalak Bali antara lain adalah Beo (*Gracula religiosa*), Jalak putih (*Stumus melanopterus*), Jalak uren (*Stumus contra*), dan Jalak hitam (*Achridoptheres javanicus*) (Alikodra , 1989).

2.3.4. Pelestarian Alam

Jalak Bali di Indonesia ditetapkan sebagai satwa yang dilindungi undang - undang Perlindungan Binatang liar 1931 melalui surat keputusan Menteri Pertanian No 421/Kpts/Um/8/1970. Kemudian tahun 1947 daerah penyebarannya ditetapkan sebagai suaka margasatwa. Sejak tahun 1934 Status Suaka margasatwa ditingkatkan menjadi Taman Nasional dengan surat keputusan Menteri KehutananNo 096/Kpts-11/1984: (Pujiati,1987; Hartojo dan Suwelo, 1987).

Jalak Bali, dicantumkan dalam: 'Red Data Book' IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) sejak tahun 1966 dalam kategori 4 (a), dan didalam Appendix I CITES (Convention on International Trade Endangered Species of wild Fauna and Flora). Hal ini berarti bahwa segala bentuk perdagangan internasional Jalak Bali dilarang (Hartojo dan Suwelo, 1987).

2.3.5. Penangkaran

Penangkaran Jalak Bali merupakan upaya yang harus dilakukan untuk menanggulangi punahnya Jalak Bali. Pelepasan ke alam hasil penangkaran Jalak Bali (*restocking*) akan berhasil menambah populasi di alam apabila sebab-sebab

yang ada pada awalnya yang menyebabkan merosotnya Jalak Bali di alam sudah ditanggulangi dengan baik (Helvoort et al , 1986).

Penangkaran adalah segala kegiatan yang berkaitan dengan budidaya flora dan fauna liar dan pengelolaannya, yang menyangkut usaha pengumpulan bibit, mengembangbiakkan, memelihara, membesarkan, dan 'restocking' dengan tujuan mempertahankan kelestarian/eksistensi satwa liar dan tumbuhan alami tersebut, maupun memperbanyak populasinya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Anonymous, 1985)

Banyak para pakar mencoba merumuskan beberapa sistem penangkaran. Suwelo (1988) membagi sistem ini menjadi intensif dan ekstensif. Intensif mengarah pada mentemakkan satwa liar (*game farming*) ekstensif mengarah pada pemeliharaan satwa liar (*game ranching*). Ciri intensif yaitu semua sarana dan prasarana disediakan oleh pengelola seperti misalnya kebun binatang, sistem ini mengandalkan kerja manusia yang banyak seperti memberikan makanan dan minuman. Ciri ekstensif yaitu hanya menyediakan hijauan/ menanam hijauan. Sistem ekstensif ini dapat dilakukan pada habitat dimana jenis, tersebut berkembang. Misalnya di Taman Buru atau dapat pula berupa tempat yang berpagar, tetapi di dalam tempat berpagar itu tidak ada bangunan atau dibuat sesedikit mungkin bangunan buatan manusia.

Berdasarkan tujuan penangkaran dibagi dalam dua kategori yaitu :Penangkaran untuk budidaya dan penangkaran untuk konservasi (Helvoort, 1986). Perbedaan penangkaran untuk budidaya dengan untuk konservasi, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Perbedaan antara penangkaran untuk budidaya dengan kepentingan konservasi

	Budidaya	Konservasi
Obyek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beberapa individu dan ciri-cirinya 2. Ras (varietas, forma) 3. Jumlah individu total yang dimanipulasikan (N) terbatas/kecil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suatu populasi dan ciri - cirinya. 2. Jenis/anak jenis 3. Jumlah individu total (N) besar
Sasaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Domestikasi 2. Perubahan dalam arti menciptakan ras, forma dan lain-lain 3. Komersial (terutama segi kuantitasnya). 4. Terkurung untuk selamanya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liarisasi 2. Tidak merubah jenis 3. Non komersial 4. Pengembalian ke alam aslinya
Manfaat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi kebutuhan materiil (protein, kulit dan lain-lain) 2. Memenuhi kebutuhan batin dan sosial (burung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan stabilitas ekosistem 2. Meningkatkan nilai keindahan alam

	pekicau, anjing kesayangan).	
Jangka waktu	1. Pendek sampai sedang (1-250 th)	1. Selama-lamanya
Metode	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerapkan tehnik canggih seperti inseminasi buatan, pembelahan, embrio. 2. Meningkatkan jumlah keturunan yang mau kawin. 3. Penyusunan pasangan ditentukan oleh ciri-ciri si jantan. 4. Mengembangkan suatu galur mumi dengan derajat homozigositas yang tinggi melalui inbreeding berturut-turut. 5. Melakukan mutasi dengan memasukkan gen-gen asing dalam kromosom guna memperbanyak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan sex ratio 2. Menjaga jumlah keturunan perpasangan agar keturunan tidak didominasi oleh keturunan tertentu 3. Penentuan pasangan secara acak 4. Menghindari inbreeding 5. Sejauh mungkin menghindari terjadinya mustasi

	bahan baku seleksi alam.	
--	--------------------------	--

Untuk melakukan usaha-usaha penangkaran, maka hal-hal yang perlu dijadikan pertimbangan menurut Soedarma (1985) adalah :

- a. Mencari tempat penangkaran yang cocok untuk dapat dilakukan dengan baik ditinjau dari lokasi untuk pelepasan kembali ke alam dan pemanfaatan bibit untuk kepentingan usaha.
- b. Mengetahui dengan benar ketersediaan alam dan status populasi di alam.
- c. Kesiapan teknologi yang sudah dikuasai untuk penangkaran agar bisa berhasil,
- d. Kesiapan perangkat kebijaksanaan sistem pengendalian pengawasan.
- e. Faktor-faktor sosial ekonomi masyarakat setempat yang akan terlibat didalamnya.

Menurut Watson (1977) sasaran yang harus dicapai dalam usaha penangkaran adalah : Konservasi, pendidikan dan kesenangan, ekonomi, informasi biologi, dan sebagai sumber plasma nutfah. Sifat - sifat satwa yang ditangkarkan yang semestinya diketahui antara lain : Siklus esterus, kopulasi, hal - hal yang harus dihindari pada saat satwa esterus atau ovulasi, inseminasi buatan, penetasan telur (untuk bangsa burung), dan pengamanan embrio.

Penangkaran satwa liar dinilai berhasil apabila teknologi reproduksi jenis satwa tersebut telah dikuasai, artinya usaha penangkaran tersebut telah berhasil mengembangbiakkan jenis satwa yang ditangkarkan dan satwa hasil penangkaran tersebut berhasil berreproduksi di alam bebas (Helvoort,1988).

Didalam populasi yang kecil, meningkatnya 'inbreeding' lebih cepat dibandingkan dalam populasi yang besar.

'Inbreeding' merupakan problema untuk memelihara atau mempertahankan populasi karena bisa mengakibatkan rentan dalam kemampuan reproduksi, kekuatan/kesegaran badan bisa menjadi menurun (Schonewalg Cox et al., 1983)

Senner (1980) mengatakan bahwa satwa yang hidup dalam populasi kecil, atau satwa yang dipelihara dalam lingkungan terbatas, misalnya dalam bentuk penangkaran, relatif sangat peka terhadap perubahan beberapa komponen hidupnya. Komponen komponen tersebut antara lain adalah 'fecunditas' dan daya hidup. Sedangkan kecenderungan terhadap perubahan komponen lain (sex ratio, materi genetik dan ukuran dasar) relatif tidak begitu peka.

Burung - burung yang sudah kawin dalam (inbreed) tidak patut ditangkarkan karena genetika populasi dan vareasi genetiknya rendah. Hal ini akan berpengaruh terhadap daya reproduksi, ketahanan tubuh dan penampilan bibit (Helvoort, 1988).

Cara - cara mengurangi 'inbreeding' menurut Thohari (1987), adalah sebagai berikut :

- a. Pengambilan bibit satwa dari populasi yang berbeda.
- b. Melakukan test 'HETEROZIGOSITAS' pada satwa yang akan di gunakan sebagai bibit. Lebih tinggi tingkat heterozigositasnya nilai satwa sebagai bibit semakin baik.
- c. Melakukan pencatatan silsillah yang teratur pada setiap individu yang ditangkar.

- d. Memasukkan individu baru secara berkala, yang bukan satwa 'inbreed' atau tidak mempunyai hubungan keluarga dengan satwa yang telah ada.

Menurut anonymous (1985) bahwa dalam pengembangan suatu usaha penangkaran diperlukan antara lain :

- a. Tenaga ahli yang terdidik, baik dibidang tehnik penangkaran atau yang berhubungan dengan sifat-sifat biologis satwa yang ditangkar,
- b. Modal yang cukup kuat dan lancar,
- c. Pemasaran yang baik dan usaha 'restocking'
- d. Pemantauan terhadap satwa yang ditangkar.