

**STRATEGI PENGEMBANGAN KONSERVASI *EX SITU*
NURI BAYAN (*Eclectus roratus* Muller, 1776)**



TESIS

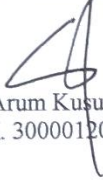
**Dyah Arum Kusumaningsih
30000120410029**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2021**

TESIS

STRATEGI PENGEMBANGAN KONSERVASI *EX SITU*
NURI BAYAN (*Eclectus roratus* Muller, 1776)

Disusun Oleh:


Dyah Arum Kusumaningsih
NIM. 30000120410029

Mengetahui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Kesatu


Prof. Dr. Tri Retnaningsih Soeprbowati, M.App.Sc.
NIP. 19640429 198903 2 001

Pembimbing Kedua


Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si
NIP. 19730617 199903 1 003

Dekan
Sekolah Pasca Sarjana
Universitas Diponegoro



Dr. R.B. Sularto, S.H., M.Hum
NIP. 19670101 199103 1 005

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Lingkungan
Universitas Diponegoro


Dr. Eng. Maryono, ST., MT
NIP. 19750811 200012 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**STRATEGI PENGEMBANGAN KONSERVASI *EX SITU*
NURI BAYAN (*Eclectus roratus* Muller, 1776)**

Disusun oleh



Dyah Arum Kusumaningsih

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal 20 Desember 2021
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua

Dr. Mussadun, S.T., M.Si

Tanda Tangan



Anggota

1. Prof. Dr. Denny Nugroho Sugianto, S.T., M.Si



2. Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si



3. Prof. Dr. Tri Retnaningsih Soeprbowati, M.App.Sc

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis yang saya susun dengan judul “Strategi Pengembangan Konservasi *Ex Situ* Nuri Bayan (*Eclectus roratus* Muller, 1776)” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister pada Sekolah Pasca Sarjana Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Tesis ini bukan hasil karya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, Desember 2021

Dyah Arum Kusumaningsih
30000120410029

RIWAYAT HIDUP



Dyah Arum Kusumaningsih dilahirkan di Karanganyar, pada tanggal 16 Januari 1984 yang merupakan anak ketiga dari pasangan Bapak Daryono (Alm) dan Ibu Sumartini. Penulis menamatkan pendidikan formal pada pendidikan dasar di SDN III Plosorejo pada tahun 1996, pendidikan menengah pertama di SLTPN 1 Karanganyar pada tahun 1999 dan pendidikan menengah atas di SMUN 1 Karanganyar pada tahun 2002. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta pada tahun 2002 dan meraih gelar sarjana pada tahun 2006.

Pada awal tahun 2008, penulis diterima menjadi Calon Pegawai Negeri Sipil pada Departemen Kehutanan yang saat ini telah berubah nomenklatur menjadi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada Unit Pelaksana Teknis Balai Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Tengah. Kesempatan untuk memperoleh beasiswa Pusbindiklatren Bappenas didapatkan oleh penulis pada program studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro Semarang pada tahun 2020.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil ‘aalamiin penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul **“Strategi Pengembangan Konservasi Ex Situ Nuri Bayan (*Electus roratus Muller, 1776*)”**. Penyusunan tesis ini menjadi salah satu syarat mencapai derajat sarjana Strata 2 pada Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.

Tesis ini dimaksudkan untuk memberikan masukan kepada penangkar dan para stakeholder berdasarkan hasil penelitian mengenai strategi pengembangan penangkaran nuri bayan. Aspek-aspek yang dikaji selanjutnya menjadi faktor–faktor yang berpengaruh pada pengembangan konservasi *ex situ* nuri bayan serta sebagai masukan dalam menentukan strategi yang tepat dalam mengembangkan usaha penangkaran dengan tetap memperhatikan aspek-aspek konservasi.

Segala bantuan dari berbagai pihak sangat berkontribusi bagi penyelesaian tesis dalam bentuk saran, motivasi, sumbangan pemikiran serta saran dan kritik yang membangun. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. R.B. Sularto, S.H., M.Hum selaku Dekan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
2. Dr. Eng. Maryono, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Sekolah Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
3. Prof. Dr. Tri Retnaningsih Soeprbowati, M.App.Sc. dan Dr. Fuad Muhammad, M.Si selaku dosen pembimbing atas arahan, bimbingan dan dukungan selama penulisan tesis.
4. Prof. Dr. Denny Nugroho Sugianto, S.T., M.Si dan Dr. Mussadun, S.T., M.Si selaku dosen penguji atas saran dan masukan untuk kesempurnaan tesis ini.
5. Staf pengajar dan pengelola Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
6. Pusat Pembinaan, Pendidikan, Pelatihan dan Perencanaan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Pusbindiklatren-Bappenas) atas dukungan dana sehingga penulis berkesempatan menyelesaikan studi strata 2 di Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.

7. Balai KSDA Jawa Tengah atas izin dan dukungan kepada penulis untuk memberikan kesempatan menempuh pendidikan strata 2 di Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
8. Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah, Taman Nasional Aketajawe Lolobata, NGO Perhimpunan Pelestarian Burung Liar Indonesia, Akademisi serta penangkar di wilayah Solo Raya atas dukungan dan bantuan dalam kegiatan pengambilan data penelitian.
9. Ibu Sumartini yang tak pernah putus doa dan kasih sayangnya untuk penulis
10. Keluarga besar Bapak Hadi Suwarso untuk doa, dukungan dan kepercayaannya selama ini.
11. Suami tercinta Eko Supriyadi, SS., M.Eng serta anak-anakku Zahid Asghar Zindagi dan Pandhegabrata Satya Anindha, yang tak pernah lelah mendukung, memberi semangat, cinta dan doa untuk Umi.
12. Sahabat seperjuangan MIL 60 atas kebersamaan, diskusi dan kerjasama yang indah selama menimba ilmu di Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro, meski jalinan silaturahmi banyak di dunia maya namun ikatan kita nyata.
13. Semua pihak yang tidak dapat ditulis satu persatu atas segala bantuan dan dukungannya.

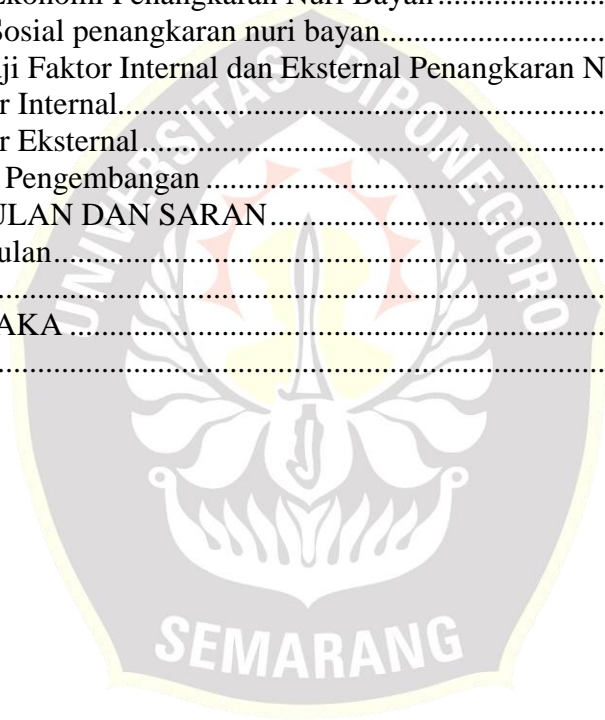
Semarang, Desember 2021
Penulis,

Dyah Arum Kusumaningsih

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Keaslian Penelitian.....	6
1.6. Kerangka Pemikiran	11
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Nuri Bayan.....	13
2.1.1. Taksonomi dan morfologi.....	13
2.1.2. Perilaku Nuri Bayan.....	20
2.1.2.1 Perilaku gerak.....	20
2.1.2.2 Perilaku ingestif (makan dan minum)	21
2.1.2.3 Perilaku diam.....	21
2.1.2.4 Perilaku kawin.....	22
2.2. Konservasi <i>Ex Situ</i>	22
2.3. Penangkaran	24
2.3.1. Teknik penangkaran.....	25
2.3.1.1. Aspek Perkandangan.....	25
2.3.1.2. Aspek pakan	26
2.3.1.3. Aspek kesehatan dan perawatan.....	27
2.3.1.4. Aspek reproduksi	27
2.3.2. Aspek ekonomi	27
2.3.3. Aspek sosial	28
2.3.4. Faktor penentu keberhasilan konservasi <i>ex situ</i> dengan analisa PCA	28
2.3.5. Perumusan strategi dengan analisa SWOT	29
III. METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.2 Alat dan Obyek Penelitian.....	33
3.3 Jenis dan Lingkup Penelitian.....	33
3.4 Metode Pengumpulan Data	33
3.4.1. Analisis manajemen penangkaran	33

3.4.2.	Kajian faktor internal dan eksternal.....	36
3.4.3.	Strategi pengembangan.....	37
3.5	Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	37
1.5.1.	Teknik Penangkaran.....	37
1.5.2.	Faktor penentu keberhasilan	38
1.5.3.	Strategi Pengembangan.....	39
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1.	Manajemen Penangkaran Nuri Bayan.....	43
4.1.1.	Aspek perkandangan nuri bayan.....	43
4.1.2.	Aspek pakan nuri bayan.....	53
4.1.3.	Aspek perawatan kesehatan nuri bayan.....	59
4.1.4.	Aspek reproduksi nuri bayan	62
4.2.	Faktor penentu keberhasilan penangkaran nuri bayan	66
4.3.	Aspek Ekonomi Penangkaran Nuri Bayan.....	71
4.4.	Aspek Sosial penangkaran nuri bayan.....	72
4.5.	Mengkaji Faktor Internal dan Eksternal Penangkaran Nuri Bayan.....	74
4.5.1.	Faktor Internal.....	74
4.5.2.	Faktor Eksternal.....	82
4.6.	Strategi Pengembangan	87
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
5.1.	Kesimpulan.....	91
5.2.	Saran	92
	DAFTAR PUSTAKA	93
	LAMPIRAN	102



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Produktivitas hasil penangkaran di wilayah Solo Raya tahun 2020	5
Tabel 2. Penelitian-penelitian terdahulu	7
Tabel 3. Perbedaan morfologi dan persebaran sub spesies nuri bayan	15
Tabel 4. Daftar referensi penentuan jumlah variabel bebas dalam faktor penentu keberhasilan konservasi <i>ex situ</i> dengan analisis PCA.....	29
Tabel 5. Matrik SWOT	31
Tabel 6. Jenis dan metode pengumpulan data.....	33
Tabel 7. Variabel bebas dan metode pengumpulan data faktor penentu keberhasilan konservasi <i>ex situ</i>	36
Tabel 8. Analisis kuantitatif aspek pakan dan reproduksi.....	37
Tabel 9. Matriks Evaluasi Faktor Internal.....	41
Tabel 10. Matriks Evaluasi Faktor Eksternal	42
Tabel 11. Jenis dan jumlah kandang	43
Tabel 12. Ukuran, konstruksi dan fasilitas kandang	45
Tabel 13. Jenis dan jumlah konsumsi dan palatabilitas pakan nuri bayan.....	54
Tabel 14. Kandungan gizi pakan nuri bayan.....	55
Tabel 15. Waktu, frekuensi dan cara pemberian pakan	57
Tabel 16. Daya tetas telur indukan nuri bayan bulan Juli-September 2021.....	64
Tabel 17. Nilai MSA variabel penentu keberhasilan konservasi <i>ex situ</i>	66
Tabel 18. Nilai akar ciri (<i>eigenvalues</i>).....	67
Tabel 19. Faktor dominan yang berkontribusi terhadap keberhasilan penangkaran	68
Tabel 20 Modal dan biaya operasional	71
Tabel 21. Kelebihan dan kelemahan masing-masing unit penangkaran	73
Tabel 22. Luasan lahan penangkaran nuri bayan pada lokasi penelitian	78
Tabel 23. Internal Faktor Analysis Summary (IFAS)	80
Tabel 24. Data SATSDN nuri bayan selama 5 tahun terakhir	82
Tabel 25. External Faktor Analysis Summary (EFAS).....	86
Tabel 26. Skor Akhir IFAS dan EFAS.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan alir kerangka pemikiran	12
Gambar 2. Perbedaan jantan (hijau) dan betina (merah) pada sub spesies nuri bayan (Rudy, 2016)	14
Gambar 3. Perbedaan morfologi nuri bayan betina	19
Gambar 4. Perilaku Menggelantung	21
Gambar 5. Peta lokasi penelitian.....	32
Gambar 6. Analisis SWOT	40
Gambar 7. Kandang reproduksi (a) GBI, (b) TW, (c) RAL, (d) SBF, (e) FA	46
Gambar 8. Bentuk sarang nuri bayan.....	50
Gambar 9. Distribusi rata-rata suhu	51
Gambar 10. Distribusi rata-rata kelembaban (%)	52
Gambar 11. a= wadah kuaci nuri bayan, b=jagung yang dipotong-potong sebelum diberikan (SBF), c= gabah beras merah (FA).....	58
Gambar 12. Kegiatan perawatan nuri bayan.....	60
Gambar 13. Jenis vitamin dan suplemen bagi nuri bayan.....	61
Gambar 14. Perkembangbiakan selama tahun 2020	65
Gambar 15. Penandaan dan sampel sertifikat nuri bayan	76
Gambar 16. Sampel SATSDN burung nuri bayan.....	83
Gambar 17. Diagram SWOT strategi pengembangan konservasi ex situ nuri bayan	87

ABSTRAK

Nuri bayan (*Eclectus roratus* Muller, 1776) merupakan salah satu jenis burung paruh bengkok yang dilindungi undang-undang yang saat ini kondisinya terancam populasinya akibat penangkapan liar untuk perdagangan illegal dan juga kerusakan habitat. Tindakan yang diperlukan untuk meminimalisir ancaman tersebut adalah dengan usaha konservasi *ex situ* salah satunya dalam bentuk penangkaran. Penangkaran telah dilakukan oleh masyarakat khususnya di wilayah Solo Raya, Jawa Tengah namun belum semuanya berhasil. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk menganalisis manajemen penangkaran nuri bayan pada lokasi penelitian, mengkaji faktor internal dan eksternal yang berpengaruh terhadap pengembangan konservasi *ex situ* nuri bayan serta menyusun strategi pengembangan konservasi *ex situ* nuri bayan berdasarkan faktor internal dan eksternal. Metode penelitian yang akan digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data manajemen penangkaran diperoleh dengan metode pengukuran, pengamatan, wawancara dan analisis PCA, sedang untuk faktor internal dan eksternal dan strategi menggunakan wawancara dan analisa SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen penangkaran pada masing-masing lokasi penelitian telah sesuai untuk memenuhi kebutuhan hidup dan perkembangbiakan nuri bayan. Faktor penentu keberhasilan penangkaran nuri bayan antaralain suhu, ukuran kandang, modal, kelembaban, lama waktu menangkarkan dan pakan. Hasil analisis IFAS menunjukkan bahwa pada faktor internal skor faktor kekuatan sebesar 1,5930 lebih tinggi dibanding faktor kelemahan dengan skor 1,4576. Hal ini menunjukkan faktor kekuatan dapat dioptimalkan untuk mengantisipasi kelemahan. Kemudian untuk hasil analisis EFAS menunjukkan bahwa nilai faktor peluang sebesar 1,9502 lebih tinggi dari nilai ancaman sebesar 1,1037 yang berarti penangkaran burung nuri bayan dapat memanfaatkan peluang yang ada untuk mengatasi ancaman tersebut. Hasil analisis SWOT, usaha ini berada pada kuadran I, strategi yang dapat diterapkan pada kuadran ini adalah strategi SO /Agresif (positif, positif) dengan menjaga suhu dan kelembaban kandang tetap pada standar kelayakan kandang nuri bayan, meningkatkan produktivitas indukan dengan memanfaatkan dukungan teknologi untuk menangkap peluang pasar, pemberdayaan komunitas penghobi burung yang aktif dan dampingan pemerintah menjadi sentra anakan resmi bersertifikat dan mensosialisasikan ijin penangkaran yang resmi untuk memudahkan mendapatkan sertifikat anakan/indukan resmi dan mendukung upaya pelestarian nuri bayan.

Kata kunci : strategi pengembangan, konservasi *ex situ*, penangkaran, nuri bayan

ABSTRACT

Nuri bayan (Eclactus roratus Muller, 1776) is a species of parrot that is protected by law that currently threatens its population due to wildlife capture for illegal trade and habitat damage. Actions needed to minimize these threats are ex-situ efforts, one of which is in the form of captivity. Captive breeding has been carried out by the community, especially in the Solo Raya area, Central Java, but not all of them have been successful. The purpose of this study was to analyze the management of Nuri bayan at the research site, examine internal and external factors that influence the development of Nuri bayan ex-situ conservation and develop a strategy for developing ex-situ conservation development based on internal and external factors. The research method that will be used is descriptive quantitative and qualitative. Captive management data obtained by measurement, observation, interview and PCA analysis methods, while for internal and external factors and strategies using interviews and SWOT analysis. The results showed that the captive management at each research location was appropriate to meet the needs of life and reproduction of nuri bayan. The factors that determine the success of nuri bayan captive include temperature, cage size, capital, humidity, length of time in captivity, and feed. The results of the IFAS analysis showed that the internal factor score of the strength factor was 1.5930 higher than the weakness factor with a score of 1.4576. This shows that the strength factor can be optimized to anticipate weaknesses. Then the EFAS analysis results show that the opportunity factor value of 1.9502 is higher than the threat value of 1.1037 which means that the nuri bayan breeding can take advantage of existing opportunities to overcome these threats. The results of the SWOT analysis, this effort is in quadrant I, the strategy that can be applied in this quadrant is the SO / Aggressive strategy (positive, positive) by keeping the temperature and humidity of the cage at the appropriate standard for Nuri bayan cages, increasing broodstock productivity by utilizing technological support for seizing market opportunities, empowering active bird hobbyist communities and being assisted by the government to become officially certified nursery centers and socializing official captive breeding permits to make it easier to get official tillers/brothers certificates and support Nuri bayan conservation efforts.

Keywords: development strategy, ex-situ conservation, Nuri bayan, captivity

