PENGARUH PENGAYAAN STRUKTURAL TERHADAP PERILAKU ABNORMAL (*STEREOTIPE*) PADA ORANGUTAN KALIMANTAN (*Pongo pygmaeus*, Linnaeus 1760) DI KANDANG INAP, YAYASAN PENYELAMATAN ORANGUTAN SINTANG (YPOS)

ADE DITA AMANDA
H1041221072

SKRIPSI

PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PENGARUH PENGAYAAN STRUKTURAL TERHADAP PERILAKU ABNORMAL (*STEREOTIPE*) PADA ORANGUTAN KALIMANTAN (*Pongo pygmaeus,* Linnaeus 1760) DI KANDANG INAP, YAYASAN PENYELAMATAN ORANGUTAN SINTANG (YPOS)

ADE DITA AMANDA
H1041221072

SKRIPSI

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Program Studi Biologi

PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas akhir	:	Pengaruh Pengayaan Struktural Terhadap Perilaku Abnormal (*Stereotipe*) Pada Orangutan Kalimantan (*Pongo Pygmaeus*, Linnaeus 1760) di Kandang Inap, Yayasan Penyelamatan Orangutan Sintang (YPOS)
Nama Mahasiswa	:	Ade Dita Amanda
NIM	:	H1041221072
Jurusan/Program Studi	:	Biologi/Biologi
Tanggal Lulus	:	30 Juli 2026
SK Pembimbing	:	No. 3515/UN22.8/TD.06/2025/Tanggal 08 Oktober 2025
SK Penguji	:	No. 5314/DST/UN22.8/DT.00.09/2026 / Tanggal 10 Agustus 2026

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Riyandi, S. Si., M. Si.
NIP 198606182015041001

Pembimbing II

Dr. Junardi, S.Si., M.Si.
NIP. 197206132000031001

Dosen Penguji

Ketua Penguji

Ari Hepi Yanti, S.Si., M.Sc.
NIP 198404152008012008

Anggota Penguji

Firman Saputra, S.Si., M.Sc.
NIP 198302112008121003

Pimpinan Sidang
(Merangkap Anggota Penguji)

Riyandi, S. Si., M. Si.
NIP 198606182015041001

Sekretaris Sidang
(Merangkap Anggota Penguji)

Dr. Junardi, S.Si., M.Si.
NIP. 197206132000031001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si.
NIP 197108022000031001

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Ade Dita Amanda
NIM	:	H1041221072
Program Studi/Jurusan	:	Biologi/Biologi
Fakultas	:	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir yang disajikan ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021. Apabila di kemudian hari dokumen ilmiah Tugas Akhir ini mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai ketentuan perundangan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Demikian pernyatan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 22 Juli 2026

Ade Dita Amanda
H1041221072

Pengaruh Pengayaan Struktural Terhadap Perilaku Abnormal (*Stereotipe*) Pada Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus,* Linnaeus 1760) di Kandang Inap, Yayasan Penyelamatan Orangutan Sintang (YPOS)

Abstrak

Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*) merupakan primata endemik dari pulau Kalimantan, Indonesia. Orangutan merupakan satwa arboreal yang sebagian besar aktivitasnya dihabiskan diatas pohon dengan mencari makan, istirahat, serta menjelajah dari satu pohon ke pohon lainnya. Namun, orangutan yang menjalani rehabilitasi di kandang inap berpotensi mengalami perilaku abnormal (*stereotipe*) akibat keterbatasan ruang gerak dan rendahnya stimulasi lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi perilaku tersebut adalah dengan pemberian pengayaan struktural. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respons Orangutan Kalimantan terhadap pemberian pengayaan struktural dalam mengurangi perilaku *stereotipe* dan mengetahui jenis pengayaan yang paling efektif digunakan. Penelitian ini dilaksanakan Januari sampai April 2026 di Yayasan Penyelamatan Orangutan Sintang (YPOS), Kalimantan Barat. Pengamatan dilakukan terhadap dua individu orangutan jantan, yaitu Tom (dewasa) dan Awin (remaja), menggunakan metode *focal animal sampling* dengan interval pencatatan setiap lima menit. Pengayaan struktural yang digunakan berupa drum dan *hammock*. Data dianalisis secara deskriptif berdasarkan persentase frekuensi perilaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua individu memiliki tipe perilaku *stereotipe* yang berbeda. Pemberian pengayaan drum dan *hammock* mampu menurunkan frekuensi perilaku *stereotip*e. Perilaku *stereotipe* pada Tom berkurang sebanyak 17% pada pengayaan drum dan 13% pada pengayaan *hammock*. Perilaku *stereotipe* pada Awin berkurang sebanyak 3% pada pengayaan drum dan 2% pada pengayaan *hammock*. Pemberian pengayaan pada kedua orangutan menunjukan adanya peningkatan perilaku alami, seperti berayun, bermain, berjalan, dan makan. Pengayaan drum merupakan jenis pengayaan yang paling efektif dan sering digunakan oleh kedua individu.

Kata kunci: Orangutan, Pengayaan struktural, Perilaku *stereotipe*, *Pongo pygmaeus*, Rehabilitasi.

The Effect of Structural Enrichment on Stereotypical Behavior in Bornean Orangutan (Pongo pygmaeus,* Linnaeus 1760*) in night cages at the Yayasan Penyelamatan Orangutan Sintang (YPOS)

Abstract

The Bornean orangutan (Pongo pygmaeus) is a primate endemic of Borneo, Indonesia. Orangutans are arboreal animals that spend most of their time in trees foraging, resting, and moving from one tree to another. However, orangutans undergoing rehabilitation in residential enclosures are at risk of developing stereotipe behavior due to limited mobility and low environmental stimulation. One approach to reduce such behaviors is the provision of structural enrichment. This study aims to determine the response of Bornean orangutans to structural enrichment in reducing stereotipe behaviors and to identify the most effective type of enrichment. This study was conducted from January to April 2026 at the Yayasan Penyelamatan Orangutan Sintang (YPOS) in West Kalimantan. Observations were made on two male orangutans, Tom (adult) and Awin (adolescent), using the focal animal sampling method with recording intervals of every five minutes. The structural enrichment used were a drum and a hammock. Data were analyzed descriptively based on the percentage of behavioral frequency. The results showed that the two individuals exhibited different types of stereotipe behavior. The provision of drum and hammock enrichment reduced the frequency of stereotipe behavior. In Tom, stereotipe behavior decreased by 17% with the drum and by 13% with the hammock. For Awin, stereotipe behavior decreased by 3% with the drum enrichment and by 2% with the hammock enrichment. Providing enrichment to both orangutans led to an increase in natural behavior, such as swinging, playing, walking, and eating. Drum enrichment was the most effective type of enrichment and was used most frequently by both individuals.

Keywords: *Orangutan, Pongo pygmaeus, Rehabilitation, Stereotipe behavior, Structural enrichment.*

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karuniaNya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari doa, bantuan, dan dukungan dari orang tua tercinta serta saudara penulis yang telah memberikan motivasi dan semangat. Terimakasih penulis ucapkan kepada Bapak Riyandi, S. Si., M. Si. dan Bapak Dr. Junardi, S. Si., M. Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan, kritik, dan saran selama penulisan skripsi berlangsung. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Gusrizal, S.Si, M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura.
2. Ibu Dr. Dwi Gusmalawati, S.Si., M.Si. selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Metematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura.
3. Bapak Firman Saputra, S.Si., M.Sc. selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama perkuliahan.
4. Ibu Ari Hepi Yanti, S.Si., M.Sc. dan Bapak Firman Saputra, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji yang memberikan saran dan masukannya untuk skripsi ini.
5. Pihak BKSDA Kalimantan Barat dan Seksi KSDA Wilayah II Sintang yang telah memberikan izin dilakukannya penelitian.
6. Pihak Yayasan Penyelamatan Orangutan Sintang (YPOS) yang sudah memfasilitasi sehingga penelitian ini dapat dilakukan, drh. Vicktor Vernandez Nainggolan sebagai manager YPOS, Jeno, S.Si, dan seluruh staff serta *keeper* yang telah membantu dan mendampingi selama penulis melakukan penelitian.
7. Seluruh teman-teman BIOSVARA dan rekan penelitian atas dukungan dan semangatnya. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Pontianak, 02 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **ix**

BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **4**
2.1 Perilaku Harian Primata 4
2.2 Perilaku Abnormal 5
2.3 Pengayaan Struktural 6
BAB III METODE PENELITIAN **8**
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian 8
3.2 Alat dan Bahan 8
3.3 Deskripsi Lokasi Penelitian 8
3.4 Deskripsi Kandang 9
3.5 Metode Pengamatan 10
3.5.1 Habituasi 10
3.5.2 *Focal Animal Sampling* 10
3.5.3 Karakteristik Objek Penelitian 10
3.5.4 Pengayaan 12
3.6 Pengukuran Faktor Lingkungan 13
3.7 Analisis Data 13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **14**
4.1 Hasil 14
4.1.1 Perilaku *Stereotipe* 14
4.1.2 Perilaku Harian 14
4.1.3 Penggunaan Pengayaan 17
4.2 Pembahasan 20
BAB V PENUTUP **25**
5.1 Simpulan 25
5.2 Saran 25
DAFTAR PUSTAKA **26**
LAMPIRAN **28**

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4. 1 Persentase Perilaku *Stereotipe* Awal sebelum diberikan Pengayaan.... 14

Tabel 4. 2 Faktor Lingkungan 20

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian 8

Gambar 3. 2 kandang inap dan terowongan penghubung kandang di YPOS 9

Gambar 3. 3 Orangutan Objek A. Tom. B. Awin 11

Gambar 3. 4 Dokumentasi penyelamatan Tom A. kondisi kandang Tom, B. Kondisi Tom Ketika diselamatkan.....11

Gambar 3. 5 Dokumentasi penyelamatan Awin A.Kondisi kandang Awin B. Kondisi Awin ketika di selamatkan..... 12

Gambar 3. 6 Pengayaan Drum 13

Gambar 3. 7 Pengayaan *Hammock* 13

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Jenis-Jenis Perilaku *Stereotipe* 28
Lampiran 2. Jenis-jenis Perilaku Harian Yang Diamati 29
Lampiran 3. Perilaku Harian Tom 30
Lampiran 4. Jenis Perilaku *Stereotipe* Tom 30
Lampiran 5. Perilaku Harian Tom 31
Lampiran 6. Perilaku Penggunaan Pengayaan Tom 31
Lampiran 7. Penggunaan Pengayaan Pada Tom 32
Lampiran 8. Perilaku Harian Awin 32
Lampiran 9. Jenis Perilaku *Stereotipe* Awin 33
Lampiran 10. Perilaku Harian Awin 33
Lampiran 11. Perilaku Penggunaan Pengayaan Pada Awin 34
Lampiran 12. Penggunaan Pengayaan Pada Awin 34
Lampiran 13. Tabel Faktor Lingkungan Pada Pengamatan Awal 35
Lampiran 14. Tabel Faktor Lingkungan Saat Diterapkan Pengayaan Drum 36
Lampiran 15. Tabel Faktor Lingkungan Saat Diterapkan Pengayaan *Hammock* . 37
Lampiran 16. Perilaku *Stereotipe* Tom 38
Lampiran 17. Perilaku Harian Tom 38
Lampiran 18. Perilaku Penggunaan Pengayaan Tom 39
Lampiran 19. Perilaku *Stereotipe* Awin 41
Lampiran 20. Perilaku Harian Awin 41
Lampiran 21. Perilaku Penggunaan Pengayaan Awin 42

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*) merupakan primata endemik yang terdapat di Pulau Kalimantan, Indonesia. Berdasarkan klasifikasi *International Union for Conservation of Nature (IUCN Red List)*, Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*) masuk dalam kategori spesies terancam punah atau *Critically Endangered* (Ancrenaz *et al*., 2024), sedangkan CITES memasukkannya dalam daftar *Apendiks* I yang berarti tidak boleh diperdagangkan. Orangutan juga dilindungi oleh Pemerintah Indonesia dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 106/2018 tentang tumbuhan dan satwa dilindungi. Hal ini disebabkan karena populasi orangutan yang semakin hari mengalami penurunan akibat dari kerusakan hutan dan perdagangan ilegal.

Orangutan Kalimantan merupakan satwa arboreal yang umumnya hidup liar di daerah hutan dataran rendah. Sebagian besar aktivitas orangutan dihabiskan di atas pohon dengan mencari makan, istirahat serta menjelajah dari satu pohon ke pohon lain (Samhudi *et al*., 2019).Namun, berbeda dengan orangutan yang hidup secara liar di habitat aslinya, orangutan *captive* atau orangutan yang berada di pusat konservasi, baik *in situ* maupun *ex situ* memiliki aktivitas perilaku yang berbeda karena kondisi habitat yang memengaruhinya (Rahma & Muawanah, 2021). Orangutan *captive* memiliki aktivitas perilaku istirahat yang lebih tinggi, berbeda dengan orangutan yang hidup secara liar, yang aktivitas dominannya adalah makan. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan kondisi habitat, seperti ruang gerak yang terbatas dan ketersediaan makanan, sehingga dapat memicu munculnya stres (Suhandi *et al.*, 2015) dan berbagai perilaku *stereotipe* (Birkett & Newton-Fisher, 2011).

Penelitian oleh Ikhsan (2024), yang dilakukan di Sintang Orangutan Center menunjukkan adanya frekuensi kemunculan perilaku *stereotipe* yang lebih tinggi di dalam kandang inap dibandingkan dengan yang berada di sekolah hutan. Hal ini memerlukan penanganan serius, salah satunya dengan menyediakan pengayaan lingkungan untuk mengurangi adanya kemunculan perilaku *stereotipe* pada orangutan, terutama yang berada di dalam kandang. Pemberian pengayaan

lingkungan bertujuan membantu orangutan yang direhabilitasi untuk dapat menyalurkan perilaku alaminya, sekaligus mengurangi stres dan menekan munculnya berbagai perilaku *stereotipe* yang dapat mengganggu kesehatan fisik serta kelangsungan hidup.

Penelitian yang dilakukan oleh Caselli *et al*., (2022), menunjukkan bahwa pemberian pengayaan struktural berupa *hammock* pada lemur ekor cincin (*Lemur catta*) dapat menurunkan perilaku yang berkaitan dengan stres serta meningkatkan pemanfaatan ruang kandang. Penelitian lain oleh Gottlieb *et al.,* (2015), juga menunjukkan bahwa primata yang memperoleh pengayaan lingkungan memiliki kecenderungan menampilkan perilaku *stereotipe* yang lebih rendah dibandingkan individu yang berada pada lingkungan dengan stimulasi terbatas. Jacobson *et al*., (2016), juga menyatakan bahwa peningkatan kompleksitas lingkungan melalui penambahan struktur di dalam kandang dapat mendorong munculnya perilaku alami dan berkontribusi terhadap penurunan perilaku abnormal pada primata.

Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengayaan struktural berpotensi menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan satwa dan mengurangi perilaku *stereotipe* pada primata di pusat rehabilitasi. Namun, perilaku *stereotipe* masih sering ditemukan pada orangutan yang berada di dalam kandang inap, Yayasan Penyelamatan Orangutan Sintang. Oleh karena itu, sangat penting untuk menerapkan pengayaan lingkungan di lokasi ini, sehingga dapat mengurangi perilaku *stereotipe* dan stres pada orangutan rehabilitan sebagai upaya dalam mendukung program rehabilitasi dan keberhasilan pelepas-liaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana respons pemberian pengayaan struktural terhadap perubahan perilaku *stereotipe* pada orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*) di kandang inap YPOS??
2. Apa jenis pengayaan struktural yang paling sering digunakan dalam mengurangi perilaku *streotipe* pada orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*) di kandang inap YPOS?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui respons orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*) terhadap pengayaan struktural dalam mengurangi perilaku *stereotipe* di kandang inap YPOS.
2. Mengetahui jenis pengayaan struktural yang paling sering digunakan dalam mengurangi perilaku *stereotipe* pada orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*) di kandang inap YPOS.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan data mengenai bagaimana orangutan merespons pengayaan struktural selama masa rehabilitasi, khususnya di dalam kandang inap. Dengan adanya data tersebut, penelitian ini dapat membantu menentukan jenis pengayaan seperti apa yang paling sesuai dalam merangsang perilaku alami orangutan.