

SURAT TUGAS

Nomor: 722-R/UNTAR/PENELITIAN/II/2022

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

1. **NUR AFIFAH KHAIRUNNISA**
2. **DODDY YUONO, S.T., M.T.**

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian/publikasi ilmiah dengan data sebagai berikut:

Judul : Pendekatan Perilaku Trenggiling Sunda Dalam Perancangan Pusat Konservasi
Nama Media : Jurnal Stupa
Penerbit : Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Universitas Tarumanagara
Volume/Tahun : Volume 3 Nomer 2 / 2021
URL Repository : Jurnal Stupa

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

17 Februari 2022

Rektor



Prof. Dr. Ir. AGUSTINUS PURNA IRAWAN

Print Security : df9dcd66184d6700ca7d0b0cd4b5afcc

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.

JURNAL STUPA



Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur

JURNAL STUPA (Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur) - Vol. 3, No. 2, OKTOBER 2021

Jurusan Arsitektur dan Perencanaan
Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara
Kampus 1, Gedung L, Lantai 7
Jl. Letjend. S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440
Telp. (021) 5638335 ext. 321
Email: jurnalstupa@ft.untar.ac.id

OKTOBER 2021

Vol. 3, No. 2



Jurusan Arsitektur dan Perencanaan
Fakultas Teknik
Universitas Tarumanagara



9 772685 626004



9 772685 563002

REDAKSI

Penanggung Jawab	Fermanto Lianto	(Universitas Tarumanagara)
Pengarah	Franky Liauw Regina Suryadjaya	(Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara)
Ketua Editor	Nafiah Solikhah	(Universitas Tarumanagara)
Wakil Ketua Editor	Mekar Sari Suteja	(Universitas Tarumanagara)
Reviewer	Alvin Hadiwono Andi Surya Kurnia B. Irwan Wipranata Denny Husin Diah Anggraini Doddy Yuono Franky Liauw JM. Joko Priyono Liong Ju Tjung Martin Halim Mieke Choandi Nina Carina Parino Rahardjo Petrus Rudi Kasimun Priyendiswara Agustina B. Samsu Hendra Siwi Sutarki Sutisna Tony Winata	(Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara)
Penyunting Tata Letak	Irene Syona Joni Chin Margaretha Syandi Nadia Rahma Lestari Nur Mawaddah Sintia Dewi Wulanningrum Theresia Budi Jayanti Yunita Ardianti Sabstalistia	(Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara)
Administrasi	Niceria Purba	(Universitas Tarumanagara)
Alamat Redaksi	Jurusan Arsitektur dan Perencanaan Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara Kampus 1, Gedung L, Lantai 7 Jl. Letjend. S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440 Telepon : (021) 5638335 ext. 321 Email : jurnalstupa@ft.untar.ac.id URL : https://journal.untar.ac.id/index.php/jstupa	

DAFTAR ISI

STUDI FLEKSIBILITAS PADA WADAH KOMUNITAS TANGGAP BENCANA BANJIR DI JAKARTA TIMUR <i>Revina Howin Ciafudi, Diah Anggraini</i>	1279 - 1294
PERANCANGAN RUSUNAWA SEBAGAI HUNIAN SEHAT DAN BERKELANJUTAN BAGI MBR DI KAPUK, JAKARTA BARAT <i>Robby Indrajaya, Diah Anggraini</i>	1295 - 1308
OMAH MANGROVE: PENDEKATAN ARSITEKTUR LINGKUNGAN DAN LOKALITAS DALAM PERANCANGAN ECOWISATA MANGROVE DI MUARA ANGKE <i>Matthew Louis, Diah Anggraini</i>	1309 - 1320
FUNGSI EKOWISATA SEBAGAI SARANA EDUKASI PELESTARIAN HUTAN TROPIS DI KABIL, BATAM <i>Robert Halim, Diah Anggraini</i>	1321 - 1334
GRIYA MODE BERKELANJUTAN DI KOTA BEKASI <i>Muhammad Dzamarsyach Dewanto, Diah Anggraini</i>	1335 - 1348
PERAN AKTIF ARSITEKTUR DALAM MEMBENTUK POLA PERILAKU MASYARAKAT YANG SADAR LINGKUNGAN MELALUI PERSEPSI RUANG <i>Chelsea Taurusia Chandra, Franky Liauw</i>	1349 - 1360
GALERI EDUKASI PLASTIK DENGAN PENDEKATAN METODE PERANCANGAN PLASTIS <i>Wandy Halim, Franky Liauw</i>	1361 - 1372
KAMPOENG PELANGI: KAMPUNG VERTIKAL UNTUK MASYARAKAT BERPENGHASILAN RENDAH <i>Alvin, Franky Liauw</i>	1373 - 1386
RUANG TUMBUH UNTUK PENYU DAN TERUMBU KARANG DENGAN METODE KAMUFLASE <i>Bernadette Adelia Oktaviani, Franky Liauw</i>	1389 - 1402
PENGAPLIKASIAN SIMBIOSIS DAN ARSITEKTUR RESILIENSI DALAM DESAIN SENTRA BUDIDAYA DAN PENGOLAHAN BANDENG ADAPTIF DI TAMBAKREJO <i>Marcellin Gaby Sunyoto, Rudy Trisno</i>	1403 - 1412
CO-LIVING DENGAN KONSEP ECO-BUILDING UNTUK ERA PANDEMI HINGGA PASCA-PANDEMI <i>Nathanael Hizkia, Rudy Trisno</i>	1413 - 1422
PENERAPAN EKOLOGI, SIMBIOSIS, DAN BIOFIK PADA RUANG PEMULIHAN DEPRESI PASCAPANDEMI <i>Editha Santika, Rudy Trisno</i>	1423 - 1436
SISTEM NETT ZERO ENERGY BUILDING PADA RUSUNAWA <i>Anisa Yusita Pratama, Rudy Trisno</i>	1437 - 1446

RUMAH FESYEN BERKELANJUTAN DI BANDUNG DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI, SIMBIOSIS DAN METAFORA <i>Tjut Nabilla Zafriana, Rudy Trisno</i>	1447 - 1454
METODE SPATIAL MACHINE ANTARA MENCIPTAKAN KONSERVASI KOMODO DAN MENJALIN KEMBALI SAUDARA SEDARAH LEGENDA PUTRI NAJO DI PULAU KOMODO <i>Joshua Keefe, Agustinus Sutanto</i>	1455 - 1470
BALI - PUSAT FASHION NUSANTARA : MERUANGKAN WARISAN BUDAYA SEBAGAI SLOW FASHION <i>Felix Suanto, Agustinus Sutanto</i>	1471 - 1484
KABONG KAENG: TIPOLOGI BARU HUNIAN EKOLOGIS SUKU ASMAT <i>Stenlie Dharma Putra, Agustinus Sutanto</i>	1485 - 1498
HIVE CITY : KONSERVASI DAN WISATA PADA KAWASAN KECAMATAN CILEUNGSI BOGOR <i>Aldo Linardi, Agustinus Sutanto</i>	1499 - 1514
FASILITAS PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN DAN PETERNAKAN <i>Mochammad Tegar Alexander</i>	1515 - 2
MUSEUM GARIS WAKTU TERUMBU KARANG <i>Carolina Tedjapranata</i>	1527 - 1540
LOKA: RUMPUN TERINTEGRASI KULTUR DAN AGRARI <i>Ruthchan</i>	1541 - 1552
RUMAH RAMAH BANJIR DI KAMPUNG PEJATEN TIMUR <i>Angie Abigail Setiawan</i>	1553 - 1566
SEMERBAK HARUM SANG KUSUMA: WADAH PELESTARIAN SENI DAN BUDAYA SUKU TENGGER DI PUNCAK BROMO <i>Junita Delphin, Sutarki Sutisna</i>	1567 - 1580
WISATA HUTAN DI DESA DAYAK KANAYATN <i>Canggita Lusya, Sutarki Sutisna</i>	1581 - 1596
HUNIAN DAN FASILITAS REKREASI PESISIR LAMBOLO <i>Kevin Adriel, Sutarki Sutisna</i>	1597 - 1610
MENGENANG KOTA HILANG. KEMBALINYA HARMONI GLAGAHARUM SIDOARJO <i>Shaellina Alfath Mauludy, Sutarki Sutisna</i>	1611 - 1626
AKUATORIUM: MENUJU ALTERNATIF KREMASI YANG LEBIH HIJAU <i>Jeremy Edbert Jingga, Sutarki Sutisna</i>	1627 - 1642
MUSEUM BIOTA LAUT SUNDA KELAPA <i>Alfin Aditya, Rudy Surya</i>	1643 - 1652
SEBUAH RUANG UNTUK KOMUNITAS SAMPAH PLASTIK DI MURIA RAYA, JAKARTA SELATAN <i>Audrey, Rudy Surya</i>	1653 - 1664

PUSAT KOMUNITAS ADAPTIF KEMANG KEMANG ADAPTIVE COMMUNITY HUB <i>Diego Mozes Leong, Rudy Surya</i>	1665 - 1680
KONSERVASI TERUMBU KARANG SEBAGAI UPAYA MENJAGA EKOSISTEM DI LAUT <i>Jason Wirawan, Rudy Surya</i>	1681 - 1690
PENERAPAN SISTEM BANGUNAN APUNG SEBAGAI CARA UNTUK BERDAMAI DENGAN BANJIR DI JAKARTA UTARA <i>Dennis, Rudy Surya</i>	1691 - 1702
PEMAKAMAN MASA DEPAN RAMAH LINGKUNGAN DI CISAUK <i>Gregorius Agung Dwinurcahyo, Tony Winata</i>	1703 - 1712
REVITALISASI HUNIAN VERTIKAL DI MUARA ANGKE, JAKARTA UTARA <i>Fransina Pietersz, Tony Winata</i>	1713 - 1720
PENERAPAN METODE LANDSCAPE-URBANISM DALAM PERANCANGAN RUANG REKREASI KEBUGARAN DI SAWANGAN DEPOK <i>Glenn Geraldi, Tony Winata</i>	1721 - 1732
PERLUASAN HUTAN KOTA DAN EXPLORATORIUM ALAM DI PAMULANG <i>Fila Ferari, Tony Winata</i>	1733 - 1748
EKOSISTEM KEHIDUPAN YANG BERKELANJUTAN DENGAN SISTEM APUNG <i>Christie Angelina, Tony Winata</i>	1749 - 1760
PUSAT BUDAYA PALEMBANG DI 13 ILIR, SUMATERA SELATAN <i>Febian Pratama</i>	1761 - 1774
HUNIAN WARGA YANG 'KOMPAK DAN BERKELANJUTAN' DI KAMPUNG SAWAH, JAKARTA UTARA <i>Erika Visca Lina</i>	1775 - 1786
HUNIAN ADAPTIF SEBAGAI REVITALISASI PERMUKIMAN KUMUHKAMPUNG RAWA BENGK <i>Natasha Jeanette Sapoetra</i>	1787 - 1802
ARSITEKTUR PERKEBUNAN VERTIKAL SEBAGAI SOLUSI DARI PERMASALAHAN PANGAN DAERAH PERKOTAAN <i>Alexander Yusuf Yogie</i>	1803 - 1814
PUSAT EDUKASI POLUSI SERTA LINGKUNGAN DAN KANTOR KLHK YANG BEBAS DARI DAMPAK POLUSI UDARA DENGAN METODE GREEN ARCHITECTURE <i>Farrel Ghazy Primananda Kristiharto, Timmy Setiawan</i>	1815 - 1824
PUSAT KREATIF DAN PENGOLAHAN FESYEN DAN MISELIUM BANDUNG <i>Fransisca Meilanny, Timmy Setiawan</i>	1825 - 1834
PENDEKATAN DESAIN KESEHARIAN PADA EKOWISATA MANGROVE DI DESA PANTAI MEKAR, MUARA GEMBONG, BEKASI <i>Gracia Kristina, Timmy Setiawan</i>	1835 - 1848

PENGOLAHAN LIMBAH SANITASI BERBASIS BIO-ENERGI DALAM PENATAAN KAWASAN HUNIAN KUMUH DI TANJUNG DUREN UTARA, JAKARTA BARAT <i>Kayatsha Mutiara Nasser, Timmy Setiawan</i>	1849 - 1860
[RE]IMAJI GLODOK MELALUI <i>ECHOLOGY</i> <i>Vito Wijaya, Maria Veronica Gandha</i>	1861 - 1874
EKOLOGI BUDAYA DAN TRADISI : HIDUP DI DALAM RUANG ARSITEKTUR MULTI ETNIS <i>Varianotto Sanjaya, Maria Veronica Gandha</i>	1875 - 1886
KONSEP ARSITEKTUR EKOLOGI PADA RUMAH PEMASYARAKATAN BERBASIS KOMUNITAS DAN PENGEMBANGAN DIRI <i>Octavianus Bryan, Maria Veronica Gandha</i>	1887 - 1904
MOOD ECOLOGY AKTIVATOR UNTUK SETIAP TEMPAT <i>Giovani Baptista, Maria Veronica Gandha</i>	1905 - 1918
PUSAT PEMANFAATAN DAN KONSERVASI TAILING KUTO PANJI <i>Steffi Setiawan, Maria Veronica Gandha</i>	1919 - 1932
PENATAAN RUANG PUBLIK TEPI SUNGAI UNTUK MENGHIDUPKAN KEMBALI FUNGSI SUNGAI KOTA JAKARTA <i>Jessica Wijaya, Suryono Herlambang</i>	1933 - 1944
HUNIAN SOSIAL DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE <i>Naganda Putra Margamu, Suryono Herlambang</i>	1945 - 1958
PENERAPAN METODE THERAPEUTIC ARCHITECTURE PADA HUNIAN PRODUKTIF & RUANG KOMUNAL BAGI PENDUDUK LANJUT USIA <i>Shienia, Suryono Herlambang</i>	1959 - 1970
RUANG KOMUNAL BARU: PERANCANGAN FASILITAS KOMUNITAS (REKREASI-RELAKSASI-KEBUGARAN) DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFIK DI PLUIT, JAKARTA UTARA <i>Arnantya Fajar Ramadhanti, Suryono Herlambang</i>	1971 - 1986
<i>NORMAL LIVING</i>: ARSITEKTUR BERPERAN SEBAGAI PENGUBAH STIGMA BURUK & DISKRIMINASI ATAS KAUM DIFABEL <i>Jihan Nurmaulida, Suryono Herlambang</i>	1987 - 2000
PENGOLAHAN SAMPAH BERBASIS ENERGI TERBARUKAN DAN PENERAPAN SAMPAH DAUR ULANG PADA MATERIAL BANGUNAN DI TPST BANTARGEBAH <i>Helen Agnesia, Fermanto Lianto</i>	2001 - 2014
PENERAPAN <i>SELF-SUFFICIENT</i> PADA REDESAIN RUMAH SUSUN KEBON KACANG <i>Silvia, Fermanto Lianto</i>	2015 - 2030
PENERAPAN TEKTONIKA DAN BANGUNAN MODULAR DALAM PERANCANGAN PROYEK PENGAWASAN DAN REBOISASI HUTAN BEKAS TERBAKAR <i>Efraim Jusuf, Fermanto Lianto</i>	2031 - 2044

PENERAPAN METODE NARASI ARSITEKTUR DALAM PERANCANGAN EKSTRAKURIKULER PENDIDIKAN EKOLOGI DI KAWASAN EDUTOWN, BSD <i>Ferdi James, Fermanto Lianto</i>	2045 - 2060
PENERAPAN METODE <i>PROGRAMMING FRAMEWORK</i> PADA PUSAT PENGOLAHAN DAN PENELITIAN KERANG DI KAMPUNG KERANG IJO <i>Kevin Gumilang</i>	2061 - 2070
PUSAT REKREASI DAN EDUKASI PEMBUDIDAYAAN MANGROVE <i>Tjan Venny Epilia, Budi A Sukada</i>	2071 - 2082
TEKNOLOGI PERTANIAN BERBASIS EKOLOGI <i>Kevin, Budi Adelar Sukada</i>	2083 - 2094
PERMUKIMAN BARU HEMAT ENERGI DI SUDIROPRAJAN <i>Rychell Lyaputera, Budi A. Sukada</i>	2095 - 2108
KANTOR SEWA DAN <i>CO-WORKING</i> DENGAN PEMANFAATAN TAMAN ENERGI TERBARUKAN <i>Lidia Wiriani, Budi A. Sukada</i>	2109 - 2124
PERANCANGAN APARTEMEN SOHO DI SAAT DAN SETELAH PANDEMI COVID 19 <i>Serine Elisputri, Mieke Choandi</i>	2125 - 2140
RUMAH WISATA BATIK MANGROVE: KEMBALI KE AWAL (MEMPERKENALKAN BATIK MANGROVE SEBAGAI WARISAN BUDAYA) <i>Karina Adelia, Mieke Choandi</i>	2141 - 2152
APLIKASI DESAIN BIOFILIK DALAM KOMUNITAS SENIOR DI JAKARTA UTARA <i>Nathania Jifia, Mieke Choandi</i>	2153 - 2164
MERANCANG KOMUNITAS ANAK MUDA BERBASIS ARSITEKTUR EKOLOGI <i>Estefany Betzy Gultom, Mieke Choandi</i>	2165 - 2176
PERANCANGAN GEDUNG KESENIAN TARI DAN PEWAYANGAN KOTA BEKASI MELALUI PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI <i>Nadia Sabrina, Mieke Choandi</i>	2177 - 2188
SUDIRMAN ONLINE TRANSPORT HUB <i>Abi Rafi Pratama, Nina Carina</i>	2189 - 2198
<i>VERTICAL FARMING</i> SEBAGAI UPAYA KONSERVASI EKOLOGI BUMI <i>Darren Ariel Yeremia, Nina Carina</i>	2199 - 2210
PROGRAM KOEKSISTENSI MANUSIA DENGAN ORANGUTAN BORNEO DI HUTAN LINDUNG SAMBOJA LESTARI, KUTAI KARTANEGARA, KALIMANTAN TIMUR <i>Nadia Erica Hindrakusuma, Nina Carina</i>	2211 - 2222
FASILITAS PENANGANAN HEWAN TERLANTAR <i>Cecilia Evelina, Nina Carina</i>	2223 - 2236
RUANG EDUKASI HUTAN DI KALIMANTAN <i>Anugerah Bagus Wicaksono, Nina Carina</i>	2237 - 2246

SOCIO-ECOLOGY HOUSING : KAMPUNG VERTIKAL SEBAGAI RUMAH SUSUN DI PERMUKIMAN KUMUH MUARA BARU <i>Owen Sebastian, Sidhi Wiguna Teh</i>	2247 - 2260
MARINE AGRO-RESEARCH & EDUCATION CENTER <i>Theodorus Margareth Milenia, Sidhi Wiguna Teh</i>	2261 - 2268
PENDEKATAN KONSEP TOD DALAM DESAIN FASILITAS PUSAT TRANSPORTASI PUBLIK DAN RUANG KOMUNAL DI RAWA BUAYA <i>Filip Julianus Sudjana, Sidhi Wiguna Teh</i>	2269 - 2280
PENERAPAN METODE BIOKLIMATIK DALAM DESAIN RUSUNAMI YANG INTERAKTIF, SEHAT DAN AKTIF <i>Clairine Aloysia Benedicta, Sidhi Wiguna Teh</i>	2281 - 2292
PENERAPAN TEORI SUPERIMPOSITION METHODS BERNARD TSCHUMI PADA PENGOLAHAN SAMPAH DAN SARANA EDUKASINYA <i>Adriel Gandhi, Sidhi Wiguna Teh</i>	2293 - 2302
PENERAPAN ARSITEKTUR EKOLOGIS DAN SUSTAINABLE PADA RUANG DAUR ULANG DAN REKREASI SAMPAH DI DADAP <i>Leah Alifahni, Martin Halim</i>	2303 - 2316
PENERAPAN METODE BIOFILIK PADA TRANSFORMASI GUBAHAN MASSA RUANG INTERAKTIF BERBASIS EKOLOGIS SEBAGAI BANGUNAN BEYOND ECOLOGY DI KEMANGGISAN <i>William Japardy, Martin Halim</i>	2317 - 2332
PABRIK GASIFIKASI BERBASIS EDUKASI DAN REKREASI AIR SEBAGAI SOLUSI PENCEMARAN SAMPAH PLASTIK SUNGAI CITARUM KABUPATEN BANDUNG <i>Kevin Joshua Adiyanto Hutagaol, Martin Halim</i>	2333 - 2346
STRATEGI ADAPTASI KAMPUNG TERHADAP KENAIKAN AIR LAUT DAN PENURUNAN TANAH DI MUARA ANGKE <i>Abigael Mardianto, Martin Halim</i>	2347 - 2358
BANGUNAN PENGOLAHAN AIR SEBAGAI SOLUSI KETERBATASAN AIR BERSIH DI MUARA BARU <i>Johnson Wijaya, Martin Halim</i>	2359 - 2372
LIVING MUSEUM MUSTIKA RASA NUSANTARA DI PEKOJAN JAKARTA UTARA <i>Jeremy Vincent, Suwardana Winata</i>	2373 - 2380
FASILITAS PEMULIHAN ENERGI PLASTIK DENGAN KONTEKS PERKOTAAN DAN KOMUNITAS <i>Marcellus Lucky Tanong, Suwardana Winata</i>	2381 - 2390
PENGOLAHAN MIKROALGA BERORIENTASI MASA DEPAN UNTUK INDUSTRI KOSMETIK DI ANCOL <i>Andrea Murdiono, Suwardana Winata</i>	2391 - 2398

PETERNAKAN SAPI VERTIKAL BERKELANJUTAN <i>Merry Suryani, Suwardana Winata</i>	2399 - 2406
DESIGN LANDSCAPE URBANISM PADA TAMAN HORTIKULTURA TROPIS WADUK PLUIT <i>Fransiska Lasriama, Tatang H. Pangestu</i>	2407 - 2422
PENDEKATAN KARAKTERISTIK TANAMAN DALAM PERANCANGAN ARBORETUM <i>Michael Vincent, Doddy Yuono</i>	2423 - 2434
PENDEKATAN KONSEP BIOPHILIC DESIGN DALAM PERANCANGAN TEMPAT PUBLIK <i>Josua Keneth, Doddy Yuono</i>	2435 - 2448
HYBRID PROGRAM REKREASI DAN PENGOLAHAN SAMPAH MAKANAN BERBASIS MASYARAKAT <i>Gabriantika Kandiana Handayani, Doddy Yuono</i>	2449 - 2462
PENDEKATAN PERILAKU TRENGGILING SUNDA DALAM PERANCANGAN PUSAT KONSERVASI <i>Nur Afifah Khairunnisa, Doddy Yuono</i>	2463 - 2476
REVITALISASI HUNIAN KAMPUNG NELAYAN BERBASIS PADA KEHIDUPAN KESEHARIAN NELAYAN <i>Ryan Hartadi Hiumawan, Samsu Hendra Siwi</i>	2477 - 2792
PUSAT INFORMASI TURIS DI KAMPUNG BATIK BABAGAN LASEM BERBASIS ECO-BATIK <i>Natalia Lie Leonard, Samsu Hendra Siwi</i>	2793 - 2808
REDESAIN PEMUKIMAN KUMUH GANG MARLINA BERBASIS KARAKTERISTIK MBR <i>Samuel Freddy Sihite, Samsu Hendra Siwi</i>	2809 - 2822
FLYING FOX TECHNOSPHERE: WISATA DAN PENANGKARAN KELELAWAR DI TAPANGO, SULAWESI BARAT <i>Julius, Alvin Hadiwono</i>	2823 - 2832
HOUSE OF BLACK SOLDIER FLIES: PETERNAKAN DAN GALERI EKOSISTEM LALAT TENTARA HITAM <i>Mikael Morgan, Alvin Hadiwono</i>	2833 - 2844
SWALLOW HABI-TECH: PENANGKARAN DAN GALERI WALET DI KARST CIAMPEA, BOGOR, INDONESIA <i>Maria Stefani, Alvin Hadiwono</i>	2845 - 2860
NEO-KAJANG: SEBUAH TIPOLOGI BARU PEMUKIMAN EKOLOGIS BAGI KOMUNITAS SUKU LAUT <i>Octaviany, Alvin Hadiwono</i>	2861 - 2876
SEAWED CHRONICLE: SEBUAH PROYEK HIBRIDA ESTETIKA & INDUSTRI RUMPUT LAUT DI PULAU PARI, KEPULAUAN SERIBU, INDONESIA <i>Gabrielle Nadine Cahya Mulya, Alvin Hadiwono</i>	2877 - 2890
"UNZOO": TAMAN SATWA DI KUTAI KARTANEGARA, KALIMANTAN TIMUR <i>Jessie Tineshia Ng, Denny Husin</i>	2891 - 2902

ZERO FOOD WASTE: PASAR HIJAU TRADISIONAL DI GROGOL, JAKARTA BARAT <i>Felia Alexandra Linoh, Denny Husin</i>	2903 - 2912
RING OF LIFE : SEBUAH STRATEGI PENYELAMATAN TERUMBU KARANG <i>Fransisca Angeline Joham, Denny Husin</i>	2913 - 2926
HABITAT KEANEKARAGAMAN HAYATI DAN PUSAT JAJANAN SEBAGAI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA BIOENERGI <i>Bobby Febrina, Denny Husin</i>	2927 - 2936
RUANG AJAR BALANG: FASILITAS EDUKASI PEMANFAATAN DAN PENGOLAHAN ECENG GONDOK DI SUNGAI SIAK <i>Vellisa Chou, Djidjin Wipranata</i>	2937 - 2950
FASILITAS PEMANFAATAN RUMPUT LAUT DI LAUT WULA, NUSA TENGGARA TIMUR <i>Stevie, Djidjin Wipranata</i>	2951 - 2964
IMPLEMENTASI PANGAN BERKELANJUTAN DI BALEKAMBANG MELALUI FASILITAS AQUAPONIC BERBASIS KOMUNITAS <i>Risyad Nadhifian Reksoprodjo, Djidjin Wipranata</i>	2965 - 2978
PUSAT PERAWATAN PSIKOLOGIS UNTUK PEKERJA DI LINGKUNGAN BISING – KAWASAN JABABEKA <i>Juan Vinandy, Suwandi Supatra</i>	2979 - 2992
KOMUNITAS SWASEMBADA BEBAS POLUSI KARBON DI RUSUN TANGERANG SELATAN <i>Hansen Jeremy Rahardjo, Suwandi Supatra</i>	2993 - 3008
FASILITAS PEMENUHAN KEBUTUHAN AIR BERSIH UNTUK MASYARAKAT PENJARINGAN <i>Bernadeth Shirley, Suwandi Supatra</i>	3009 - 3018
FASILITAS PENGOLAHAN SAMPAH PLASTIK DAN GALERI EDUKASI DI KAMPUNG MELAYU <i>Pramukti Siswo Sunarno, Petrus Rudi Kasimun</i>	3019 - 3032
APLIKASI SENSORIAL ARCHITECTURE PADA FASILITAS PENGOLAHAN DAN PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI KELURAHAN PAPANGGO <i>Jasmine Calista, Petrus Rudi Kasimun</i>	3033 - 3046
REDESAIN PASAR KOPRO MENJADI PASAR BERBASIS NOL SAMPAH MAKANAN, GROGOL PETAMBURAN <i>Venny Mettasari, Petrus Rudi Kasimun</i>	3047 - 3056
RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA DAN PERKEBUNAN KOTA DI KELURAHAN PONDOK BAMBU <i>Giorgio Jivanka, Petrus Rudi Kasimun</i>	3057 - 3068
PENDEKATAN DESAIN BERBASIS POLA PERILAKU DAN PANOPTIK PADA RUMAH INTERAKTIF ANAK JALANAN DAN HEWAN TERLANTAR DI CIRACAS <i>Ruby Sutanto, Priscilla Epifania Ariaaji</i>	3069 - 3078

OLAH DESAIN MODUL APUNG PADA HUNIAN APUNG TUMBUH DI MUARA ANGKE <i>Alexander Kevin Gunarso, Priscilla Epifania Ariaaji</i>	3079 - 3088
PENERAPAN PENDEKATAN PRAGMATIS: BENTUK MENGIKUTI FUNGSI DALAM PERANCANGAN ARSITEKTUR INDUSTRI YANG EKOLOGIS <i>Christina Ferlenthya Puwardi, Priscilla Epifania Ariaaji</i>	3089 - 3098
PENERAPAN BIOFILIK ARSITEKTUR DAN GEOMETRI FRAKTAL PADA DESAIN FASILITAS KONSERVASI PEMBUDIDAYAAN TERUMBU KARANG DI LABUAN BAJO <i>Nadya Amelia, Priscilla Epifania Ariaaji</i>	3099 - 3110
PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR RAMAH LINGKUNGAN PADA FASILITAS KONSERVASI AIR DI BALIGE, DANAU TOBA <i>Anri Samuel Pulungan</i>	3111 - 3122
PENERAPAN KONSEP BANGUNAN NOL SAMPAH PADA DESAIN FASILITAS PENGOLAHAN SAMPAH DI MUARA ANGKE <i>Alvin Pranata, Stephanus Huwae</i>	3123 - 3128
HUNIAN VERTIKAL PRODUKTIF DI PAPANGGO, JAKARTA UTARA <i>Elda Widiastri, Stephanus Huwae</i>	3129 - 3144
PENDEKATAN ARSITEKTUR KOSMOLOGI BALI DAN PRAGMATIC UTOPIA DALAM MERANCANG KONSERVASI TERUMBU KARANG DI PULAU NUSA PENIDA <i>Nicholas Gabriel, J.M. Joko Priyono Santosa</i>	3145 - 3156
BANGUNAN UNTUK BERNAFAS SOLUSI POLUSI UDARA DI JAKARTA <i>Kenzo Therin, J.M. Joko Priyono Santoso</i>	3157 - 3164
METODE INSINERASI PADA FASILITAS PENGOLAHAN SAMPAH DI JAKARTA TIMUR <i>Rizka Yuniar, JM. Joko Priyono Santosa</i>	3165 - 3176
SENTRA PERTANIAN KOTA JAKARTA PUSAT <i>Fahira Muntaz, J.M. Joko Priyono Santosa</i>	3177 - 3186
PENATAAN KAMPUNG GUJI BARU DENGAN KONSEP KONSOLIDASI TANAH VERTIKAL <i>Rani Rachmasari, Suryono Herlambang, Suryadi Santoso</i>	3187 - 3202
STUDI KEBERHASILAN PENGELOLAAN WISATA BERBASIS COMMUNITY BASED TOURISM (STUDI KASUS: AIR TERJUN TUMPAK SEWU, DESA SIDOMULYO, KECAMATAN PRONOJIWO, KABUPATEN LUMAJANG) <i>Farrisha Haidir, Parino Rahardjo, Suryono Herlambang</i>	3203 - 3216
RENCANA ADAPTASI PADA WILAYAH RAWAN PENURUNAN TANAH, KECAMATAN CENGKARENG, JAKARTA BARAT <i>Siti Wahyuningtyas Maulidiny, Parino Rahardjo, Suryono Herlambang</i>	3217 - 3228

PENERAPAN PROGRAM KOTAKU DALAM MENGATASI KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH DI KAMPUNG RAWA BARAT, KELURAHAN KEBON JERUK, KOTA JAKARTA BARAT <i>Tika Amelia Karina, Parino Rahardjo, Jo Santoso</i>	3229 - 3244
STUDI INTEGRASI MODA ANGKUTAN UMUM (STUDI KASUS : STASIUN GARUT BARU, KECAMATAN GARUT KOTA, KABUPATEN GARUT) <i>Bella Syafira, Suryono Herlambang, Parino Rahardjo</i>	3245 - 3260
STUDI POTENSI WISATA CAGAR BUDAYA DESA SANGLIAT DOL <i>Edoardus Ayowembun, Suryono Herlambang, Jo Santoso</i>	3261 - 3276
STUDI POLA PERGERAKAN PENUMPANG DI TITIK TRANSIT (STUDI KASUS : STASIUN MRT BLOK M DAN TERMINAL BUS BLOK M, KEBAYORAN BARU, JAKARTA SELATAN) <i>Felicia Sugita, Suryono Herlambang, Parino Rahardjo</i>	3277 - 3292
PENATAAN FISIK KAWASAN WISATA TANGGO RAJO, KOTA JAMBI SEBAGAI KAWASAN WISATA BERKONSEP WATERFRONT <i>Bondan Wira Wicaksana, Parino Rahardjo, Suryono Herlambang</i>	3293 - 3302
RENCANA PENATAAN KAWASAN WISATA TELAGA BIRU CISOKA, KABUPATEN TANGERANG <i>Sahda Salsabila, Suryono Herlambang, Parino Rahardjo</i>	3303 - 3318
STUDI ASPEK HUNIAN BERKELANJUTAN PADA RUSUNAWA (OBJEK STUDI : RUSUNAWA RAWA BEBEK) <i>Abraham Marcelino, Sylvie Wirawati, I G Oka Sindhu Pribadi</i>	3319 - 3332
RENCANA PENGELOLAAN OBJEK WISATA PANTAI BARON UNTUK MENINGKATKAN DAYA TARIK PENGUNJUNG (OBJEK STUDI : OBJEK WISATA PANTAI BARON DESA KEMADANG, KABUPATEN GUNUNGGIDUL) <i>Fitria Agistya Ningrum, B. Irwan Wipranata, Sylvie Wirawati</i>	3333 - 3344
EVALUASI DAN PENINGKATAN PENGELOLAAN SKYWALK SEBAGAI DESTINASI WISATA (STUDI KASUS: KAWASAN CIHAMPELAS, KOTA BANDUNG, JAWA BARAT) <i>Maudy Fena Namira, B. Irwan Wipranata, Liong Ju Tjung</i>	3345 - 3358
STUDI PENYEDIAAN FASILITAS DAN PERKEMBANGAN KOTA BARU DALAM RANGKA PEMENUHAN KEBUTUHAN PENGHUNI (STUDI KASUS : KOTA HARAPAN INDAH, BEKASI) <i>Della Miyono, Sylvie Wirawati, I G. Oka Sindhu Pribadi</i>	3359 - 3372
PENATAAN KAWASAN WISATA AIR TERJUN LEUWI HEJO BERBASIS EKOWISATA <i>Bagus Febyran, B. Irwan Wipranata, I G Oka Sindhu Pribadi</i>	3373 - 3386
RENCANA PENGELOLAAN DANAU TAMBING SEBAGAI KAWASAN EKOWISATA <i>Kezia Claudya Labonda, B. Irwan Wipranata, Sylvie Wirawati</i>	3387 - 3400

EVALUASI KONSEP KAWASAN <i>TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT</i> (TOD) STASIUN CISAUK, KECAMATAN CISAUK, KABUPATEN TANGERANG, BANTEN. (STUDI KASUS STASIUN CISAUK, KECAMATAN CISAUK, KABUPATEN TANGERANG)	3401 - 3412
<i>Beryllium Safiullah Ahmad, Sylvie Wirawati, B. Irwan Wipranata</i>	
STRATEGI PENGELOLAAN TAMAN KOTA SEBAGAI DESTINASI WISATA (OBJEK STUDI : TAMAN KOTA 2 BSD, KOTA TANGERANG SELATAN)	3413 - 3424
<i>Alya Permata Asti, Sylvie Wirawati, Liong Ju Tjung</i>	
STRATEGI PENGELOLAAN DALAM RANGKA MENINGKATKAN DAYA TARIK PASAR SENI ANCOL	3425 - 3438
<i>Yudhistira Pratama, Sylvie Wirawati, B. Irwan Wipranata</i>	
PENATAAN KAWASAN WISATA PANTAI GESING KECAMATAN PANGGANG, KABUPATEN GUNUNGGIDUL, YOGYAKARTA	3439 - 3452
<i>Hana Grace Yosephine, Irwan Wipranata, Sylvie Wirawati</i>	
RE-FEASIBILITY STUDY PENGEMBANGAN APARTEMEN CISAUK POINT DENGAN METODE SENSITIVITAS UNTUK OPTIMALISASI INVESTASI	3453 - 3466
<i>Dodi, Sylvie Wirawati, Irwan Wipranata</i>	
STUDI KEBERHASILAN PENGELOLAAN OBJEK WISATA BERBASIS <i>COMMUNITY BASED TOURISM</i> (CBT), OBJEK STUDI : PANTAI NGURBLOAT, KABUPATEN MALUKU TENGGARA	3467 - 3478
<i>Qhalfiah Hairun Bandjar, B. Irwan Wipranata, Sylvie Wirawati</i>	
EVALUASI REVITALISASI KAWASAN EKOWISATA WADUK DARMA (STUDI KASUS : REVITALISASI TAHAP 1 WISATA WADUK DARMA DESA JAGARA KECAMATAN DARMA KABUPATEN KUNINGAN JAWA BARAT)	3479 - 3494
<i>Dhisa Putriady, B. Irwan Wipranata, Oka S. Pribadi</i>	
STUDI TINGKAT KEPUASAN PENGUNJUNG TERHADAP KETERSEDIAAN FASILITAS TAMAN KOTA (STUDI KASUS: TAMAN MENTENG, JAKARTA PUSAT)	3495 - 3508
<i>Rizqi Kusumaningrum Henuhili, Sylvie Wirawati, Liong Ju Tjung</i>	
RENCANA PENGELOLAAN TAMAN HUTAN KOTA PENJARINGAN, JAKARTA UTARA	3509 - 3522
<i>Merrilin Lauren, Sylvie Wirawati, Liong Ju Tjung</i>	
PENATAAN KAMPUNG KHAS RW 04 MANGGARAI (KOLABORATIF, HARMONI, ASRI, SOLID)	3523 - 3536
<i>Priska Stefani, Joshua Marcell Iglecia Putralim, Wahyu Kusuma Astuti, Parino Rahardjo</i>	

PENDEKATAN PERILAKU TRENGGILING SUNDA DALAM PERANCANGAN PUSAT KONSERVASI

Nur Afifah Khairunnisa¹⁾, Doddy Yuono²⁾

¹⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, nurafifah2801@gmail.com

²⁾ Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, doddy@ft.untar.ac.id

Masuk: 04-07-2021, revisi: 15-08-2021, diterima untuk diterbitkan: 23-10-2021

Abstrak

Indonesia merupakan negara megabiodiversitas peringkat kedua paling tinggi di dunia. Namun, dikenal juga sebagai negara yang memiliki daftar terbanyak mengenai satwa lindung yang terancam punah berdasarkan kategori *International Union for Conservation of Nature* (IUCN). Hal ini dikarenakan kurangnya perlindungan, lemahnya peraturan, dan minimnya wawasan serta kesadaran masyarakat. Padahal, relasi antar organisme hidup sangat penting dalam ekosistem. Sehingga, diperlukannya prinsip atau pemikiran dalam mengupayakan terpeliharanya sumber daya alam yang disebut *Beyond Ecology* untuk menjamin kehidupan yang berkelanjutan. Kini, beberapa hewan di Indonesia telah mencapai ambang kepunahan, salah satunya adalah trenggiling sunda (*Manis Javanica*) yang populasinya menurun hingga 80% dalam kurun waktu 21 tahun terakhir dikarenakan perburuan liar dan perdagangan ilegal. Salah satu upaya pelestariannya adalah melakukan perancangan konservasi yang digabung dengan program edukasi dan rekreasi, dengan tujuan melindungi, memulihkan, dan melestarikan keberadaan trenggiling sunda sekaligus meningkatkan rasa kepedulian, kesadaran dan wawasan masyarakat akan pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati dalam kehidupan. Dengan menggunakan metode analogi, diperlukannya analisis pendekatan perilaku dan karakteristik trenggiling sunda dalam konsep perancangan pusat konservasi sehingga menghasilkan perancangan yang sesuai dengan kebutuhan trenggiling sunda dan masyarakat Indonesia.

Kata kunci: edukasi; ekologi; konservasi; rekreasi; trenggiling sunda

Abstract

Indonesia is a country with the second highest mega-biodiversity in the world. However, it is also known as the country that has the largest list of critically endangered-protected animals based on the International Union for Conservation of Nature (IUCN) category. This is due to the lack of protection and lack of public knowledge and awareness. The relationship between living organisms is, as a matter of fact very important in the ecosystem. Thus, principles or ways of thinking are needed in the attempts of preserving natural resources to ensure a sustainable life, which are called Beyond Ecology. At the time being, several animals in Indonesia have reached the brink of extinction, one of them being the Sunda pangolin (Manis Javanica), whose population has decreased up to 80% in the last 21 years due to poaching and illegal trading. One of the efforts of preservation is to design a conservation center combined with educational and recreational programs, with the aim of protecting, restoring, and maintaining the safety of the Sunda Pangolin as well as increasing the sense of care, public awareness and knowledge of the community on the importance of biodiversity in life. By using the analogy method, it is necessary to analyze the behavior and characteristics of the Sunda pangolin in the design concept of the conservation center to produce a design that is well-suited to the needs of the Sunda pangolin and the Indonesian people.

Keywords: conservation; education; ecology; recreation; sunda pangolin

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara peringkat kedua dengan keanekaragaman hayati paling tinggi di dunia atau biasa disebut dengan negara megabiodiversitas. Namun, Indonesia dikenal juga sebagai negara yang memiliki daftar panjang mengenai satwa lindung yang terancam punah menurut data *Red List* yang dirilis oleh *International Union for Conservation of Nature (IUCN)*. Dengan demikian, perlunya kesadaran masyarakat dalam menangani masalah ini demi menjaga keseimbangan ekosistem.

Kini, beberapa hewan di Indonesia telah mencapai ambang kepunahan, salah satunya adalah trenggiling sunda (*Manis javanica*) yang berstatus kritis, dikarenakan oleh tingkah laku manusia yang tidak bertanggung jawab. Perburuan liar dan penjualan trenggiling secara ilegal menyebabkan berkurangnya populasi di alam. Dagingnya digunakan untuk bahan dasar konsumsi hidangan mewah, sisiknya sebagai bahan dasar obat tradisional yang belum terbukti khasiatnya secara ilmiah, dan kulitnya digunakan untuk produksi aksesoris sebagai penunjang gaya hidup manusia. Hal ini menyebabkan jumlah populasinya terus menurun hingga 80% dalam kurun waktu 21 tahun terakhir.

Trenggiling sunda merupakan satwa liar yang dilindungi oleh pemerintah Republik Indonesia secara hukum dalam negeri yang tertera pada UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya serta PP No.7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar, dan dalam Konvensi Internasional Perdagangan Hewan Liar (CITES: *Convention on International Trade in Endangered Species*) trenggiling sunda termasuk dalam kategori Appendix I, artinya satwa liar yang dilarang dalam segala bentuk perdagangan internasional. Meskipun demikian, perburuan liar dan perdagangan ilegal tetap terjadi dikarenakan kebijakan dan sanksi yang diberikan belum cukup efektif dan belum memberikan efek jera (*deterrent effect*) (Takandjandji & Sawitri, 2016).

Oleh karena itu, dibutuhkan perancangan pusat konservasi trenggiling sunda yang berbasis pada perilaku dan karakteristik trenggiling sunda itu sendiri. Sehingga, pusat konservasi akan sesuai dengan syarat dan ketentuan perancangan konservasi namun kebutuhan trenggiling sunda tetap dapat terpenuhi.

Rumusan Permasalahan

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan diatas, muncul beberapa pertanyaan, yakni:

1. Apa saja perilaku trenggiling sunda?
2. Bagaimana pendekatan perilaku trenggiling sunda dapat diaplikasikan dalam perancangan pusat konservasi?
3. Rancangan desain pusat konservasi seperti apa yang sesuai dengan perilaku trenggiling sunda?

Tujuan

Membuat sebuah perancangan pusat konservasi trenggiling sunda dimana perilaku trenggiling sunda merupakan pendekatan dalam desain. Proyek ini juga diharapkan sebagai upaya pelestarian trenggiling sunda sekaligus dapat meningkatkan kesadaran, kepedulian, dan wawasan masyarakat terhadap pentingnya kehidupan trenggiling sunda dalam ekosistem.

2. KAJIAN LITERATUR

Beyond Ecology menurut Ahli

Istilah ekologi dikemukakan pertama kali oleh Ernst Haeckel pada tahun 1866 yang mengartikan bahwa ekologi adalah suatu ilmu komprehensif yang mempelajari relasi baik antara organisme dan lingkungan sekitarnya. Lalu, definisi ekologi semakin berkembang dan diperjelas oleh Krebs pada tahun 1972, bahwa ekologi merupakan ilmu pengetahuan ilmiah mengenai interaksi yang menentukan distribusi dan kelimpahan suatu organisme, berkaitan dengan dimana organisme ditemukan, berapa jumlahnya, dan mengapa. Prinsip utama dalam ekologi meliputi adanya interaksi, saling ketergantungan, keanekaragaman, keharmonisan, dan adanya kemampuan berkelanjutan. Ekologi memiliki asas-asas yang sering digunakan (Manik, 2016), antara lain:

- Asas pertama ialah adanya energi pada setiap organisme, populasi, komunitas atau ekosistem.
- Asas kedua ialah tidak adanya sistem pemanfaatan energi yang efisien.
- Asas ketiga ialah materi, energi, waktu, dan keanekaragaman termasuk dalam sumber daya alam, yang berarti tidak berasal dari manusia tapi bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraannya.
- Asas keempat ialah peningkatan ketersediaan sumber daya alam yang bisa mempengaruhi hal lainnya, seperti penggunaan air, energi, dll.
- Asas kelima ialah makhluk hidup yang lebih cepat beradaptasi akan lebih mampu bersaing, baik secara fisiologis maupun morfologis.

Sebagai perancang yang memikirkan kehidupan di masa yang akan datang, diharuskan memiliki prinsip-prinsip dalam mendesain secara ekologis, seperti yang dikemukakan oleh Heinz Frick pada tahun 1988, yakni:

- Elemen arsitektur yang digunakan mampu memberi perlindungan
- Penggunaan energi yang terdapat dalam material harus seminimal mungkin
- Integrasi fisik dan karakter fisik ekologi setempat
- Integrasi sistem-sistem pada bangunan dengan proses alam
- Integrasi penggunaan sumber daya yang berkelanjutan

Latar belakang konsep ekologi arsitektur adalah kerusakan lingkungan yang mengakibatkan perubahan iklim, krisis energi dan tuntutan kualitas hidup manusia. Regulasi pembangunan berwawasan lingkungan harus menjadi koridor perancangan yang tidak hanya berskala regional, namun juga skala nasional bahkan internasional (Yuliani, 2012). Dari semua pendapat ahli yang dijabarkan terdapat tujuan yang sama mengenai ekologi sehingga bisa disimpulkan bahwa melampaui ekologi merupakan suatu prinsip dalam mengupayakan terpeliharanya sumber daya alam untuk menjamin keberlangsungan siklus ekosistem didalamnya.

Konservasi menurut Ahli

Istilah konsep konservasi dikemukakan pertama kali oleh Theodore Roosevelt pada tahun 1902 yang mengatakan bahwa konservasi berasal dari kata *conservation* yang terdiri dari kata *con* (*together*) dan *servare* (*keep/safe*), diartikan sebuah upaya memelihara apa yang kita punya (*keep/save what you have*), namun secara bijaksana (*wise use*). Pada tahun 2007, *International Union for Conservation of Nature* juga mengartikan konservasi sebagai manajemen organisme hidup termasuk manusia yang dapat meningkatkan kualitas hidup manusia dan makhluk hidup lain disekitarnya.

Conservation is humanity caring for the future, menurut Nancy Newhall. Ia mencoba mengartikan konservasi sebagai suatu kepedulian atau suatu hal yang dilakukan berdasarkan kemanusiaan demi menciptakan masa depan yang lebih baik dalam segala hal.

Intinya, konservasi merupakan suatu upaya perlindungan atau pelestarian lingkungan yang dilakukan oleh manusia dengan cara mempertahankan keberadaan suatu komponen lingkungan untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan memastikan keberlangsung kehidupan di dunia.

Perilaku dan Habitat Trenggiling Sunda

Trenggiling sunda beraktivitas pada malam hari atau biasa disebut dengan nokturnal, pada siang hari biasa tidur didalam liang bawah tanah atau lubang-lubang pohon, memiliki kebiasaan menggali lubang yang berfungsi menggeburkan tanah di dalam hutan, serta pemangsa serangga perusak pohon seperti semut dan rayap. Dengan demikian, eksistensi trenggiling sunda secara tidak langsung dapat menjaga keberlangsungan regenerasi ratusan jenis pohon yang ada di hutan dengan memakan hama tanaman. Perilaku makan, bergerak, tidur, mempertahankan diri, dan berkembang biak merupakan perilaku trenggiling sunda di alam bebas (Sawitri & Takanjandji, Mariana, 2016).

Berada di habitat aslinya dengan alasan persamaan kondisi fisik dan lingkungannya, tidak ada predator, serta sumber pakan yang melimpah merupakan hal yang penting bagi trenggiling sunda dalam memilih habitatnya. Dilihat dari perilaku dan aktivitas hariannya, trenggiling sunda memiliki peluang dan prospektif untuk dikembangkan di penangkaran (Masy'ud et al., 2011).

Konservasi Trenggiling Sunda di Indonesia

Pengadaan bibit satwa yang dilestarikan, sarana dan prasarana area pemeliharaan, ketersediaan pakan dan air, perawatan kondisi kesehatan, adaptasi yang ditunjukkan oleh perilaku satwa di area pemeliharaan dalam beraktivitas serta terpenuhi kebutuhan hidupnya sehingga fungsi reproduksi dan produksi dapat berlangsung baik merupakan faktor-faktor penunjang keberhasilan penangkaran (Sawitri & Takanjandji, Mariana, 2016).



Gambar 1. Perilaku Trenggiling Sunda di Penangkaran
 Sumber : (Sawitri et al., 2011)

Penangkaran trenggiling sunda sudah dilakukan oleh UD. Multi Jaya Abadi di Sibolga dan Deli Serdang, Sumatera Utara sejak tahun 2009 yang berbentuk permanen berupa kandang/ *pent* disertai sarana dan prasarana beraktivitas sesuai dengan kebutuhan trenggiling di alam agar memudahkan proses adaptasi dengan lingkungan buatan (Sawitri et al., 2011) dan semi

permanen berupa *paddock*. Trenggiling sunda di penangkaran berhasil adaptasi dengan lingkungan penangkaran dengan bukti keberhasilan memproduksi 3 bayi trenggiling sunda pada tahun 2010.

3. METODE

Dalam proses perancangan, penulis menggunakan metode analogi atau pendekatan perilaku dan karakteristik trenggiling sunda dan manusia yang akan menghasilkan kriteria lahan sebagai wadah perancangan dengan program yang dibutuhkan, tipologi hingga peletakan masing-masing ruang. Karena, informasi tentang status biologi reproduksi dari satwa liar sangat penting untuk pelaksanaan kegiatan konservasi *ex situ* (Radhi, 2019). Selanjutnya, mengikuti peraturan-peraturan perancangan konservasi berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan no.53 tahun 2006 tentang lembaga konservasi dan Peraturan Menteri Pertanian no.70 tahun 2015 tentang Instalasi Karantina Hewan. Selanjutnya, metode yang digunakan berhubungan dengan sirkulasi yang diciptakan, sehingga diharapkan interaksi yang terjadi antar trenggiling sunda dan manusia tidak akan mengganggu satu sama lain. Terakhir, penulis mengadopsi bentuk trenggiling sunda yang dimodifikasi sesuai analisis yang dilakukan dan diterapkan dalam desain perancangan.

4. DISKUSI DAN HASIL

Analisis Perilaku Trenggiling Sunda

Analisis karakteristik dan perilaku trenggiling sunda akan menghasilkan respon desain terhadap kebutuhan trenggiling sunda, sehingga bisa memaksimalkan tujuan proyek sebagai area penangkaran melalui hasil penelitian yang sudah ada. Sehingga metode yang digunakan adalah metode analogi dengan mempelajari kebiasaan-kebiasaan trenggiling sunda agar dapat menghasilkan pusat konservasi yang sesuai dari segi sirkulasi, organisasi ruang, ruang interaksi antar trenggiling sunda dan manusia, dan kebutuhan lainnya.



Gambar 2. Karakteristik dan perilaku trenggiling sunda

Sumber : Penulis, 2021

Informasi mengenai perilaku trenggiling dapat menunjang sistem penangkaran yang lebih baik dan meningkatkan keberhasilan penangkaran (Radhi, 2019). Dari analisis karakteristik dan perilaku trenggiling sunda bisa menghasilkan beberapa respon desain perancangan yaitu pengadaan program peternakan dan pengolahan pakan sebagai alternatif berupa budidaya

kroto (Rianti & Takandjandji, 2019), penerapan area pemeliharaan berupa *pent* dan *paddock* disesuaikan dengan kebutuhan, membuat kolam di area pemeliharaan, menempatkan pepohonan kedalam area pemeliharaan, memastikan batasan-batasan area pemeliharaan dengan cara melakukan pengecoran sekitar 3 m didalam tanah dan menggunakan penutup atap berupa kawat diseluruh bagian, serta membuat koridor observasi yang tidak terlihat oleh trenggiling sunda dengan menerapkan material *one-way mirror*.

Analisis Program Kegiatan

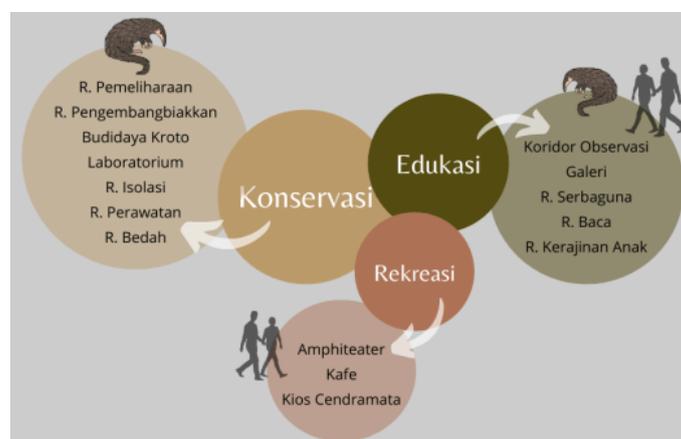
Dikarenakan program konservasi membutuhkan partisipasi masyarakat dalam hal pengelolaan, pemeliharaan, dan pelestarian dibutuhkan program pendukung. Dalam proses pemilihan program pendukung, penulis menganalisis kebutuhan mendasar trenggiling sunda dan manusia. Sehingga, hasil perancangan bisa memfasilitasi kehidupan keduanya.

Tabel 1. Segmentasi program berdasarkan kebutuhan pengguna

Pengguna	Tujuan Perancangan bagi Pengguna	Program
Trenggiling Sunda	<ul style="list-style-type: none"> Mempertahankan keberlangsungan hidup Menciptakan ruang yang aman dari segala ancaman predator Mencegah dan mengurangi perburuan liar & perdagangan ilegal 	Konservasi
	<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan ruang untuk melakukan penelitian akademis Menciptakan rasa peduli dan pengetahuan pentingnya keberlangsungan hidup trenggiling sunda 	Edukasi
	<ul style="list-style-type: none"> Menambah destinasi eko-wisata bagi semua kalangan masyarakat 	Rekreasi

Sumber : Penulis, 2021

Ketiga program utama tersebut kemudian dijabarkan lebih spesifik keruangannya. Khususnya di area konservasi, diharuskannya memiliki sarana pemeliharaan satwa berupa ruang pemeliharaan, ruang pengembangbiakkan, ruang isolasi, ruang perawatan, dan prasarana pendukung pengelolaan satwa serta adanya area budidaya kroto agar trenggiling sunda memiliki ketersediaan pakan yang cukup. Hal ini diterapkan karena mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan No.53 Tahun 2006 tentang Lembaga Konservasi.



Gambar 3. Spesifikasi Program Ruang

Sumber : Penulis, 2021

Kriteria dan Analisis Kawasan Terpilih

Dibawah ini merupakan kriteria habitat hingga strategi penangkaran berdasarkan analisis dari beberapa jurnal yang membahas informasi serupa, yaitu kawasan terpilih haruslah masih bersifat alami dan peruntukannya sebagai area konservasi. Untuk mengembangkan trenggiling di penangkaran sebaiknya dipilih trenggiling yang habitat asalnya sama dengan kondisi habitat di lokasi kandang/area penangkaran, seperti kondisi suhu, kelembaban dan ketinggian tempat (Kuswanda & Onrizal, 2018).



Gambar 4. Peta Persebaran Habitat Trenggiling Sunda
Sumber : IUCN Red List



Gambar 5. Lokasi Perancangan
Sumber: Google Maps 2021

Data Tapak :	Luas Lahan	= 10.008 m ²
	KDB	= 60
	KLB	= 1.8
	KB	= 3
	KDH	= 20
	KTB	= 0

Berdasarkan penjelasan kriteria pemilihan kawasan diatas, lokasi perancangan yang dipilih berada di Taman Wisata Alam Puntikayu Palembang tepatnya di Jl. Kol. H. Burlian, Km. 6,5,

Karya Baru, Kecamatan Alang Alang Lebar, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Taman Wisata Alam Pundi Kayu juga menjadi tapak yang ideal untuk perancangan konservasi spesies yang kritis, terancam, rentan, atau bernilai ekonomi tinggi (terutama: gajah, harimau, trenggiling, tapir, pelanduk, beruang madu) (Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan, 2017).

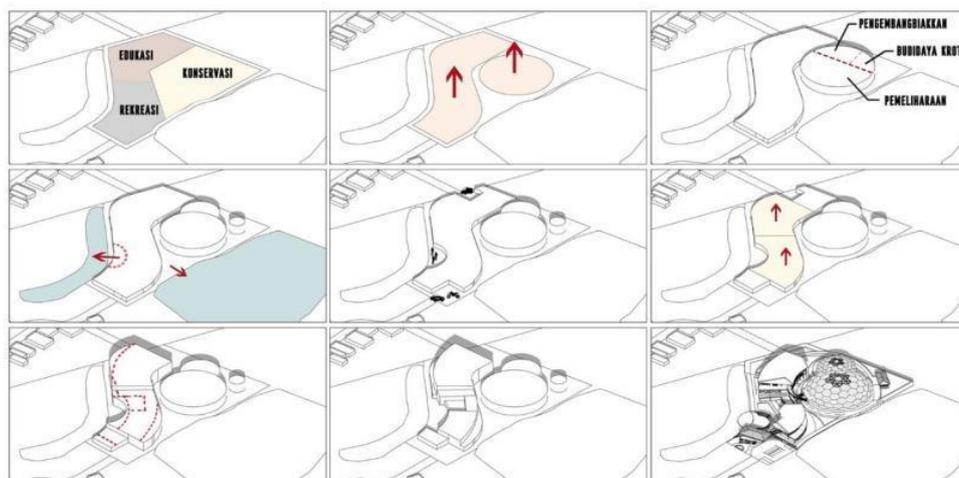
Kawasan terpilih merupakan satu-satunya hutan dataran rendah yang masih tersisa ditengah-tengah Kota Palembang yang berfungsi sebagai paru-paru kota, sehingga lokasi perancangan berbatasan langsung dengan danau TWA Pundi Kayu dan area perlindungan hutan pinus, juga dikelilingi oleh area perumahan dan area rekreasi TWA Pundi Kayu dalam radius 500 m, serta terdapat BKSDA Sumatera Selatan, fasilitas kendaraan umum, fasilitas kesehatan berupa RSUD Sumatera Selatan, dan Dinas Kehutanan dalam radius 1000 m sebagai penunjang kebutuhan program yang ada dalam proyek perancangan.

Proses Pembentukan Massa

Konsep dasar massa bangunan mengadopsi bentuk dasar dari perilaku trenggiling sunda yang dimodifikasi sesuai analisis yang dilakukan. Mulai dari kebutuhan trenggiling sunda dan manusia, klasifikasi area pengelola dan pengunjung, klasifikasi area konservasi-edukasi-rekreasi, konektivitas lahan dengan sekitarnya (Danau TWA Pundi Kayu), perasaan pengunjung yang diciptakan melalui sirkulasi dari awal masuk hingga keluar proyek perancangan, serta memerhatikan orientasi matahari dan sirkulasi udara.

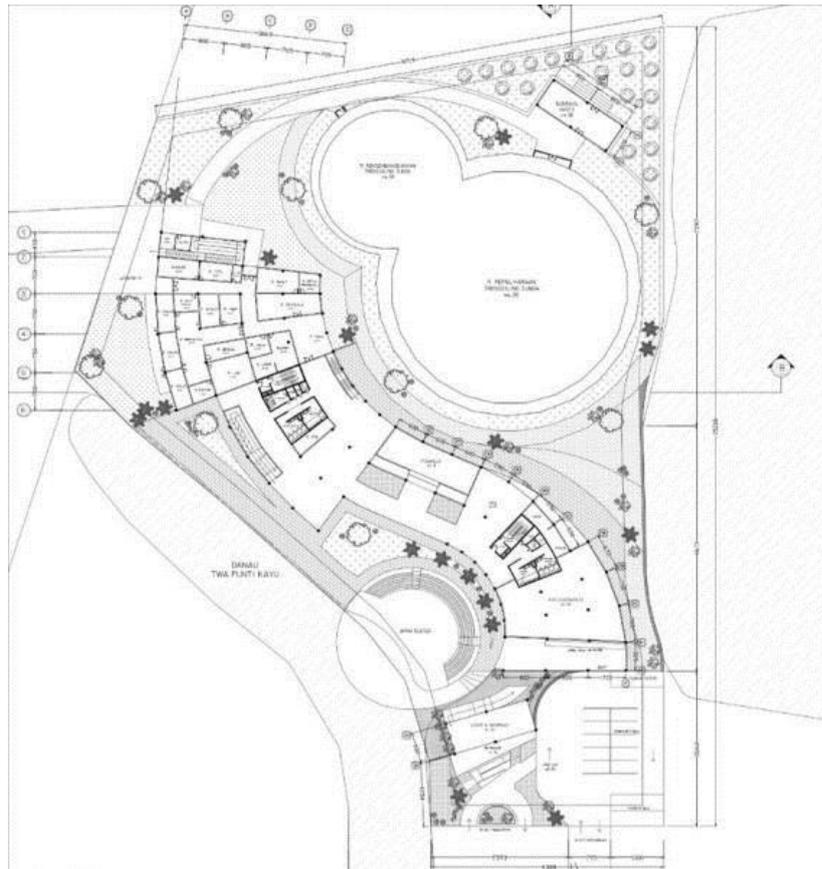


Gambar 6. Penerapan Bentuk Dasar Perilaku Trenggiling Sunda
 Sumber: Penulis, 2021



Gambar 7. Proses Pembentukan Massa
 Sumber: Penulis, 2021

Pada *site*, sirkulasi kendaraan dibagi menjadi 2, yaitu kendaraan pengunjung dibagian depan dan pengelola berupa *loading in* dibagian belakang, sehingga aktivitas keluar-masuknya pengunjung tidak mengganggu aktivitas pengangkutan trenggiling sunda dan area pemeliharaan bebas dari kendaraan. *Entrance* pengunjung juga dibagi menjadi 2, yakni *entrance* kendaraan dan pedestrian, dimana keduanya akan disambut dengan area loket dan informasi. Area *service* dan pengelolaan juga diletakkan dibagian belakang tapak. Sehingga sirkulasi penjaga dan pengelola serta pengunjung terpisah.



Gambar 8. *Site Plan*
Sumber: Penulis, 2021



Gambar 9. Perspektif Eksterior
Sumber: Penulis, 2021



Gambar 10. Konsep Sirkulasi ntrance pengunjung
Sumber: Penulis, 2021

Dari area loket dan informasi, pengunjung akan diarahkan ke lantai 2 yaitu area galeri. Galeri berfungsi untuk memberi informasi dan edukasi terlebih dahulu mengenai trenggiling sunda seperti apa dan pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati dalam kehidupan.



Gambar 11. Area Galeri
Sumber: Penulis, 2021

Setelah itu, pengunjung bisa langsung menuju area pemeliharaan dan pengembangbiakan trenggiling sunda melewati konektor berupa selasar yang bertujuan untuk menciptakan suasana dan perasaan penuh semangat melalui sirkulasi yang diterapkan.



Gambar 12. Konektor Sebagai Sarana Menciptakan Alur Perasaan Pengunjung
Sumber: Penulis, 2021

Area pemeliharaan sengaja dibuat terbuka atau semi permanen, agar trenggiling sunda bisa merasakan seluk beluknya di alam bebas. Material yang digunakan untuk perancangan koridor berupa *one-way mirror*, sehingga trenggiling sunda tidak bisa melihat manusia dan merasa ketakutan atau terancam akan keberadaan manusia disekitarnya, serta menerapkan penglihatan setara dengan *eye-level* manusia.



Gambar 13. Penerapan Penglihatan Setara *Eye Level* di Area Pengembangbiakkan Trenggiling Sunda

Sumber: Penulis, 2021

Kawasan ini merupakan kawasan dimana ketiga program disatukan, dengan fungsi utama sebagai wadah konservasi bagi trenggiling sunda, terdapat koridor yang mengelilingi area pemeliharaan sebagai wadah rekreasi baru bagi masyarakat, dan beberapa *stop point* untuk kebutuhan observasi yang berfungsi sebagai wadah edukasi. Sebelum masuk ke area ini juga ada ruang transisi dimana pengunjung akan diarahkan untuk menjaga ketenangan dan tidak menciptakan kebisingan saat di koridor observasi.



Gambar 14. Area Pemeliharaan Trenggiling Sunda

Sumber: Penulis, 2021

Di bagian belakang area pemeliharaan terdapat area budidaya kroto secara alami menggunakan pohon jambu dan olah pakan alternatif secara buatan. Sehingga, ketersediaan pakan trenggiling sunda akan tetap terjaga. Area ini langsung terkoneksi dengan area pemeliharaan,

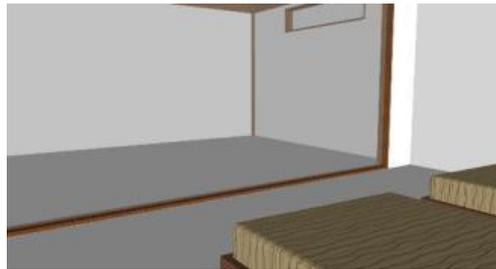
pengembangbiakkan, area servis dan pengelola karena area ini hanya bisa diakses oleh penjaga.



Gambar 15. Area Budidaya Kroto Secara Alami dan Buatan

Sumber: Penulis, 2021

Terdapat ruang isolasi yang berbatasan langsung dengan ruang inap penjaga atau peneliti yang membutuhkan, yang berfungsi sebagai area pengawasan trenggiling sunda selama 24 jam penuh bahkan lebih jika membutuhkan karena sedang menderita penyakit atau keperluan penelitian. Material pembatas yang digunakan adalah *one way mirror* sehingga manusia bisa memantau dengan jelas namun tidak sebaliknya.



Gambar 16. Ruang Inap Penjaga/Peneliti dan Ruang Isolasi Trenggiling Sunda

Sumber: Penulis, 2021

Ruang kerajinan anak dan ruang baca merupakan program edukasi yang bertujuan memberi pemahaman akan pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati sejak dini, serta pemenuh kebutuhan peneliti bahkan pelajar yang membutuhkan.



Gambar 17. Ruang kerajinan anak dan ruang baca

Sumber: Penulis, 2021

Amphiteater dan *outdoor café* merupakan area rekreasi pengunjung serta respon perancangan terhadap lingkungan sekitar berupa *view* danau TWA Pundi Kayu, dengan tujuan memastikan orientasi matahari dan sirkulasi udara didalam perancangan dapat terjaga.



Gambar 18. Amphiteater dan Outdoor Café

Sumber: Penulis, 2021

Sebelum keluar dari area perancangan, pengunjung akan disuguhkan dengan kios cendramata dan area *wall of fame* dengan tujuan *re-calling the memory of sunda pangolin* dan mengubah cara pandang mereka terhadap trenggiling sunda. Dengan mereka membeli cendramata atau berfoto di area *wall of fame* dan disebarluaskan di platform sosial media juga merupakan salah satu bentuk kecil dalam menyebarkan akan keberadaan trenggiling sunda secara tidak langsung. Seiring berjalannya waktu, akan semakin banyak masyarakat yang peduli dan ter-edukasi.



Gambar 19. Kios Cendramata dan Area Wall of Fame

Sumber: Penulis, 2021

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perancangan pusat konservasi ini berusaha membuktikan akan pentingnya relasi baik antar organisme hidup demi menjaga keberlangsungan kehidupan. Peran manusia sangatlah besar dalam menciptakan masa depan dengan siklus ekosistem yang baik. Oleh karena itu, perancangan pusat konservasi ini mencoba menjadi salah satu bentuk tanggung jawab atas perilaku manusia yang berburu trenggiling sunda secara liar dan diperjualbelikan secara ilegal. Selain itu, program-program yang ada juga disesuaikan dengan kebutuhan trenggiling sunda dan manusia agar dapat meningkatkan kualitas kehidupan bagi keduanya, dengan melakukan pendekatan perilaku trenggiling sunda dalam penerapan desain pusat konservasi dan penyelesaian masalah interaksi antar keduanya.

Saran

Dalam perancangan pusat konservasi, salah satu pendekatan desain yang dilakukan adalah pendekatan perilaku binatang/hewan (dalam hal ini trenggiling Sunda). Akan tetapi pendekatan lainnya dapat dilakukan seperti pendekatan teknologi maupun pendekatan desain yang lain, sehingga diharapkan pendekatan dengan perilaku hewan ini dapat dipakai sebagai acuan untuk

penelitian-penelitian lainnya dalam perancangan pusat konservasi binatang. Dengan adanya proyek ini juga bisa menjadi contoh dalam merancang suatu karya arsitektur yang mementingkan prinsip ekologi. Tidak hanya mementingkan kebutuhan jangka pendek manusia saja.

REFERENSI

- Kuswanda, W., & Onrizal, O. (2018). Strategi penangkaran Trenggiling (*Manis javanica*) di Sumatera Utara. *Talenta Conference Series: Agricultural and Natural Resources (ANR)*, 1(2), 227–230. <https://doi.org/10.32734/anr.v1i2.241>
- Manik, K. E. S. (2016). *Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Masy'ud, B., Novriyanti, & Bismark, M. (2011). Pangolin - *Manis javanica* Desmarest 1822 behaviour and possibility to captive breeding. *Media Konservasi*, 16(3), 141–148.
- Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan. (2017). Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Provinsi Sumatera Selatan (2017-2021). *Dinas Kehutanan Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan*.
- Radhi, M. (2019). *Perilaku Trenggiling (Manis javanica) Hewan Yang Hampir Punah*. 5. <https://doi.org/10.31219/osf.io/45rsc>
- Rianti, A., & Takandjandji, M. (2019). Pakan Alternatif pada Trenggiling Jawa (*Manis Javanica* Desmarest, 1822) di Penangkaran. *Berita Biologi*.
- Sawitri, R., Bismark, M., & Takandjandji, M. (2011). Perilaku trenggiling (*Manis javanica* Desmarest, 1822) di Penangkaran Purwodadi, Deli Serdang, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 9(3), 285–297.
- Sawitri, R., & Takandjandji, Mariana. (2016). *Konservasi Trenggiling Jawa*.
- Takandjandji, M., & Sawitri, R. (2016). Analysis of Capture and Trade of Sunda Pangolin (*Manis javanica* Desmarest, 1822) in Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 13(2), 85–101.
- Yuliani, S. (2012). *Paradigma Ekologi Arsitektur sebagai Metode Perancangan dalam Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia*.