

**KARAKTERISTIK HABITAT DAN SEBARAN POPULASI SATWA
TARSIUS (*Tarsius fuscus*)
DI PLOT PERMANEN RESORT PATTUNUANG
TAMAN NASIONAL BANTIMURUNG BULUSARAUNG**

**MUH. IKHSAN FAUSAN MUCHTAR
105951105118**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2022**

**KARAKTERISTIK HABITAT DAN SEBARAN POPULASI SATWA
TARSIUS (*Tarsius fuscus*)**

**DI PLOT PERMANEN RESORT PATTUNUANG
TAMAN NASIONAL BANTIMURUNG BULUSARAUNG**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Karakteristik Habitat Dan Sebaran Populasi Satwa Tarsius
(*Tarsius fuscus*) di Plot Permanen Resort Pattunuang, Taman
Nasional Bantimurung Bulusaraung

Nama : Muh. Ikhsan Fausan Muchtar

NIM : 105951105118

Program Studi : Kehutanan

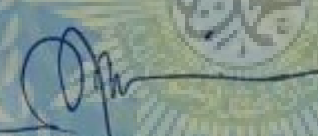
Fakultas : Pertanian

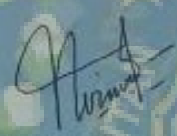
Makassar, Agustus 2022

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Dr. Ir. Irma Sribianti, S.Hut., M.P., IPM.
NIDN: 0007017105


Dr. Ir. Nirwana, M.P.
NIDN: 0010116801

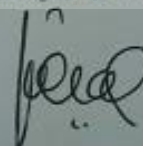
Diketahui oleh

Dekan Fakultas Pertanian,

Ketua Program Studi Kehutanan,



Dr. Ir. Hj. Andi Khaerivah, M.Pd
NIDN: 0926036803



Dr. Ir. Hikmah, S. Hut., M.Si., IPM.
NIDN: 0011077101

HALAMAN KOMISI PENGUJI

Judul : Karakteristik Habitat Dan Sebaran Populasi Satwa Tarsius
(*Tarsius fuscus*) di Plot Permanen Resort Pattunuang, Taman
Nasional Bantimuncung Bulusaraung

Nama : Moh. Ikhsan Fausan Mochtar

NIM : 105951105118

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

SUSUNAN TIM PENGUJI :

Nama,

Tanda Tangan

1. Dr. Ir. Irtas Sribianti, S.Hut., M.P., IPM.
Pembimbing I

2. Dr. Ir. Nirwana, M.P.
Pembimbing II

3. Dr. Ir. Hasanuddin Molo, S.Hut., M.P., IPM., C.EIA
Penguji I

4. Dr. Ir. Sultan, S.Hut., M.P., IPM., C.EIA
Penguji II

Tanggal Lulus : 27 Agustus 2022

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Karakteristik Habitat Dan Sebaran Populasi Satwa Tarsius (*Tarsius fuscus*) di Plot Permanen Resort Pattunuang, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung** adalah benar merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan manapun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Makassar, Agustus 2022

Muh. Ikhsan Fausan M
105951105118

ABSTRAK

Muh. Ikhsan Fausan Muchtar (105951105118). Karakteristik Habitat dan Sebaran Populasi Satwa Tarsius (*Tarsius fuscus*) di Plot Permanen Resort Pattunuang, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. Dibimbing oleh Irma Sribianti dan Nirwana.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Karakteristik Habitat dan Sebaran Populasi Satwa Tarsius (*Tarsius fuscus*) di Plot Permanen Resort Pattunuang, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2022, lokasi penelitian plot permanen Resort Pattunuang Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah II Camba. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik konsentrasi (*Concentration Method*) di lokasi yang terindikasi sebagai sarang/tidur termasuk daerah jelajah.

Hasil pengamatan karakteristik habitat berdasarkan pengamatan pada 8 kelompok masing-masing sarang Tarsius didapatkan bahwa sarang Tarsius (*Tarsius fuscus*) berada pada lubang karst dengan ketinggian sarang 5-12 meter diatas permukaan tanah yang di dominasi jenis pohon Kajuara (*Ficus sp.*), Tokka (*Artocarpus elasticus*), Bitontong (*Aglaia sp.*), Kaleleng kaju (*Alangium rotundifolium*) dan Aren (*Arenga pinnata*) dengan tinggi rata-rata pohon 5-45 dan berdiameter rata-rata 20-95 cm. Sebaran populasi Tarsius (*Tarsius fuscus*) berdasarkan pengamatan pada 8 kelompok masing-masing sarang Tarsius didapatkan bahwa Tarsius dapat ditemukan pada ketinggian sekitar 161-182 mdpl, suhu 22-26 °C dengan kelembaban antara 66-80%. Jumlah individu Tarsius sekitar 45 ekor dengan tiap sarang 2-10 ekor dan kepadatan populasi tarsius 0,0201 individu/ha atau 2,01 individu/km² dengan luas lokasi pengamatan ±22,39 hektar.

Kata kunci : *karakteristik habitat, sebaran populasi, Tarsius fuscus.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Karakteristik Habitat dan Sebaran Populasi Satwa Tarsius (*Tarsius fuscus*) di Plot Permanen Resort Pattunuang, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung” sebagai persyaratan menyelesaikan Program Strata 1 (satu) pada Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar. Tak lupa pula kita kirimkan salam dan shalawat kepada junjungan kita baginda Rasulullah *shallallahu ‘alaihi wasallam*, beliau yang menjadi suri tauladan bagi kita semua.

Penulis menyadari bahwasanya dalam penulisan skripsi ini masih banyak perbaikan dan kekeliruan yang disebabkan keterbatasan penulis, sehingga penulis sangat mengharapkan masukan dan kritikan yang bersifat membangun demi kesempurnaan hasil penelitian ini. Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Ir. Andi Khaeriyah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Ibu Dr. Hikmah, S.Hut., M.Si., IPM selaku Ketua Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Dr. Ir. Irma Sribianti, S.Hut., M.P., IPM. Dan Ibu Dr. Ir. Nirwana, M.P., selaku dosen pembimbing serta Bapak Dr. Ir. Hasanuddin Molo, S.Hut., M.P., IPM. dan Bapak Dr. Ir. Sultan, S.Hut., M.P., IPM. yang telah

memberikan kritik dan saran maupun arahan yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar, yang telah memberikan ilmu selama mengikuti kegiatan perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Kepada instansi Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan sudah mendampingi selama pelaksanaan penelitian.
6. Teristimewa untuk kedua orang tua penulis H. Muchtar Jurumiah dan Hj. Hasniah Arsyad yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan dukungan baik dari segi moril maupun materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua dan dapat menjadi bahan masukan dalam penelitian selanjutnya.

Makassar, 16 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN KOMISI PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Karakteristik Habitat Dan Sarang.....	4
2.2. Sebaran Populasi	5
2.3. Gambaran Tarsius	7
2.3.1. Taksonomi Tarsius.....	7
2.3.2. Perilaku	8
2.4. Plot Monitoring Permanen	9
2.5. Status Konservasi	9
2.6. Kerangka Pikir	11
III.METODE PENELITIAN	12
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	12
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Metode Pengambilan Data	13

3.4. Analisis Data.....	16
IV. KEADAAN UMUM LOKASI.....	17
4.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	17
4.1.1. Sejarah Kawasan.....	17
4.1.2. Letak Kawasan	18
4.1.3. Tipe Ekosistem.....	18
4.1.4. Potensi Sumber Daya Alam (Flora dan Fauna)	19
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
5.1. Karakteristik Habitat Tarsius (Tarsius fuscus).....	21
5.2. Sebaran populasi Tarsius (Tarsius fuscus)	24
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	30
6.1. Kesimpulan	30
6.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Habitat Tarsius (<i>Tarsius fuscus</i>).....	22
2.	Hasil pengamatan Tarsius (<i>Tarsius fuscus</i>).....	26
3.	Kepadatan populasi Tarsius (<i>Tarsius fuscus</i>).....	28



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kerangka pikir penelitian	11
2.	Peta lokasi penelitian	12
3.	Proses Penunjukan Kawasan TN Bantimurung Bulusaraung.....	17
4.	(a) celah atau lubang batu karst (b) rumpun bambu (c) pohon salak.....	21
5.	Grafik perjumpaan individu pada plot/sarang Tarsius	28



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Jumlah individu <i>Tarsius fuscus</i> dari data sekunder tahun 2021 dan hasil penelitian tahun 2022 pada setiap lokasi plot pengamatan	33
2.	Peta sebaran populasi <i>Tarsius fuscus</i>	34
3.	Dokumentasi	35



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Terdapat 11 jenis Tarsius yang berada di Sulawesi yaitu *Tarsius tarsier*, *Tarsius fuscus*, *Tarsius sangirensis*, *Tarsius pumilus*, *Tarsius dentatus*, *Tarsius pelengensis*, *Tarsius larian*, *Tarsius tumpara*, *Tarsius wallacei* dan dua jenis yang diketahui dari jenis berbeda tetapi belum diberi nama (Groves dan Shekelle 2010).

Jenis Tarsius yang terdapat di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung adalah *Tarsius fuscus* dan termasuk dalam spesies prioritas utama Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung yang ditetapkan melalui Surat Kepala Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Nomor: SK.104/BNBABUL-1/2013 tanggal 30 September 2013, tentang Penetapan Spesies Prioritas Utama di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung (BTN. Babul, 2020). Tarsius merupakan satwa yang dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan Dan Satwa. Menurut Red Data Book IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) satwa ini masuk dalam kategori *Vulnerable* (rentan) (IUCN, 2020).

Konservasi spesies prioritas terancam punah di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung telah dilaksanakan secara berkesinambungan, sejalan dengan tujuan Rencana Pengelolaan dan Rencana Strategis Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. Pengumpulan data dan informasi mengenai lokasi habitat, perkiraan jumlah populasi dan pemetaan wilayah sebaran telah dilakukan

oleh Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung secara mandiri maupun bekerjasama dengan berbagai pihak. Salah satunya adalah ditetapkannya plot permanen di resort Pattunuang, dua jenis di antara spesies prioritas terancam punah telah memiliki *baseline* data populasi yang cukup lengkap di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, yaitu Monyet Hitam Sulawesi (*Macaca maura*) dan Tarsius (*Tarsius fuscus*) (BTN. Babul, 2020). Untuk melengkapi dan memperbaharui data tentang kondisi habitat dan populasi spesies prioritas terancam punah khususnya jenis *Tarsius fuscus*, maka penting untuk melakukan penelitian mengetahui karakteristik habitat dan sebaran populasi satwa tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik habitat Tarsius (*Tarsius fuscus*) di plot pengamatan (*permanent monitoring plot*) Resort Pattunuang, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung?
2. Bagaimana sebaran populasi Tarsius (*Tarsius fuscus*) di plot pengamatan (*permanent monitoring plot*) Resort Pattunuang, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui karakteristik habitat Tarsius (*Tarsius fuscus*) di plot pengamatan (*permanent monitoring plot*) Resort Pattunuang, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung.

2. Mengetahui sebaran populasi Tarsius (*Tarsius fuscus*) di plot pengamatan (*permanent monitoring plot*) Resort Pattunuang, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam konservasi satwa di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung dan dapat dijadikan referensi bagi pihak pengelola untuk digunakan sebagai dasar mengenai karakteristik habitat dan sebaran populasi satwa Tarsius (*Tarsius fuscus*) di plot pengamatan (*permanent monitoring plot*) Resort Pattunuang, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Karakteristik Habitat Dan Sarang

Habitat tarsius adalah berbagai tipe hutan yaitu hutan hujan tropis, semak berduri, hutan bakau dan ladang penduduk. Selain itu, tarsius juga dapat hidup di hutan primer yang didominasi oleh famili Dipterocarpaceae dan perkebunan karet (Niemitz dan Verlag 1984). Tarsius mendiami hutan sekunder dan ladang tanaman milik penduduk setempat (Sinaga et.al. 2009).

Habitat didefinisikan sebagai suatu kawasan yang terdiri dari berbagai komponen, baik fisik maupun biotik yang merupakan satu kesatuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup serta berkembangbiaknya satwa liar. Satwa liar menempati habitat sesuai dengan lingkungan yang diperlukan untuk mendukung kehidupannya, sehingga habitat yang sesuai bagi satu jenis belum tentu sesuai dengan jenis lainnya, karena setiap jenis satwa lain menghendaki kondisi habitat yang berbeda-beda. Habitat memiliki fungsi dalam penyediaan makanan, air dan pelindung (Alikodra. 2002).

Tarsius banyak ditemukan di luar hutan lindung atau area perbatasan hutan antara hutan primer dengan hutan sekunder, hutan sekunder dengan perkebunan masyarakat serta areal perladangan atau pertanian. Sedangkan pohon tidur atau sarang tarsius umumnya ditemukan di sekitar hutan sekunder dan perladangan dengan vegetasi yang rapat (Sinaga et al. 2009).

Tarsius di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung di Kabupaten Maros ditemukan pada kisaran ketinggian 45-626 mdpl dengan kondisi topografi

kemiringan lahan datar hingga curam. Kemungkinan tarsius juga dapat hidup lebih dari ketinggian 626 mdpl atau Kawasan Hutan Mallenreng, yaitu Tondong Karambu yang merupakan gugusan pegunungan Bulusaraung (Jaya et al. 2011). Sedangkan Tarsius di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung di Kabupaten Pangkep ditemukan di antara ketinggian 2-1.200 mdpl (Chaeril et al. 2011). Tarsius di Kawasan Patunuang bersarang pada beberapa tempat dengan karakteristik habitat seperti di sekitar aliran Sungai Patunuang dan di celah tebing karst yang ketinggiannya bervariasi antara 10m - 20m dari permukaan tanah (Qiptiyah, et al., 2009). Sedangkan menurut Jaya et. al. (2011) Karakteristik sarang tarsius yang teramati di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung adalah di lubang/celah pada tebing karst dan singkapan batu pada rumpun bambu duri (*Bambusa multiflex* Raeusch.), dan rimbunan tanaman merambat. Ketinggian sarang pada tebing karst berkisar antara 2 - 20 meter. Lebih lanjut dijelaskan bahwa jenis vegetasi ini merupakan tempat lalu lintas Tarsius, baik dalam hal mencari makanan maupun sebagai tempat bersarang/tidur ataupun berkembangbiak.

Vegetasi yang digunakan sebagai pohon tidur atau sarang adalah : bambu (*Bambusa* sp), Beringin (*Vicus* sp), Alang-alang (*Imperata cylindica*), Waru (*Hibiscus tiliaceus*), Enau (*Arenga pinnata*), Liana (*Liana* sp).

2.2. Sebaran Populasi

Tarsius adalah primata endemik yang tersebar di Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, dan Filipina (Dephut 1978). Genus ini memiliki beberapa spesies di antaranya yaitu *Tarsius bancanus* yang ditemukan di Sumatera dan Kalimantan,

Tarsius syrichta yang ditemukan di Filipina (Wirdateti dan Dahrudin 2006). Di Sulawesi terdapat 11 jenis *Tarsius*, yaitu *Tarsius tarsier*, *Tarsius fuscus*, *Tarsius sangirensis*, *Tarsius pumilus*, *Tarsius dentatus*, *Tarsius pelengensis*, *Tarsius lariang*, *Tarsius tumpara*, *Tarsius wallacei* dan 2 jenis yang diketahui dari jenis berbeda tetapi belum diberi nama (Groves dan Shekelle 2010). Pada awalnya *Tarsius tarsier* menyebar dari kepulauan Selayar sehingga Semenanjung Barat Daya Pulau Sulawesi, namun setelah revisi tersebut jenis ini hanya tersebar di Kepulauan Selayar. Sedangkan *Tarsius* yang berada di Semenanjung Barat Daya Sulawesi kini disebut sebagai *Tarsius fuscus*.

Pola hidup tarsius selalu membentuk suatu unit sosial yang meliputi sepasang individu dewasa bersifat monogami dan tinggal bersama keturunannya dalam suatu teritorial. Sifat ini akan mempercepat pemusnahan spesies karena mereka akan sukar beradaptasi dengan kelompok lain apabila terjadi perusakan habitat dan hutan. Unit sosial *Tarsius spectrum* pada umumnya membentuk pasangan sebanyak 80% (monogamus) dan hanya sekitar 20% saja yang bersifat *multi male-multi female* (beberapa jantan atau betina dalam suatu kelompok) (Supriatna dan Wahyono 2000).

Menurut Shekelle et al. (2008) sampai saat ini telah ditemukan 16 populasi *Tarsius* di Sulawesi yang kemungkinan dapat menjadi spesies tersendiri dan baru lima spesies di antaranya yang sudah mempunyai nama yaitu *Tarsius spectrum*, *Tarsius sangirensis*, *Tarsius pumillus*, *Tarsius pelengensis* dan *Tarsius diana*. Sebelas spesies lainnya masih perlu pemberian nama untuk keperluan konservasi. Wirdateti dan Dahrudin (2006) menyatakan bahwa setiap sarang tarsius terdapat

3-6 individu dengan komposisi anak, remaja, induk dan dalam bentuk keluarga.

Dari 12 lokasi pengamatan di TN. Bantimurung Bulusaraung di kabupaten Maros diperoleh kepadatan populasi berkisar antara 0,13 - 66,80 individu/km² dengan kisaran jumlah Individu 2 - 8 per kelompok. Jalur pengamatan Tarsius sepanjang sungai Pattunuang (3.000 m) memiliki kepadatan populasi tertinggi sebesar 66,80 individu/km² dengan jumlah individu masing-masing kelompok berkisar antara 2 - 6 individu (Jaya et al. 2011).

2.3. Gambaran Tarsius

2.3.1. Taksonomi Tarsius

Tarsius adalah suatu genus motipe dari Famili Tarsiidae (Dephut. 1978). Namun dalam perkembangannya, Groves dan Shekelle (2010) merevisi taksonomi genus Tarsius dan mengklasifikasinya menjadi tiga genus, yaitu Tarsius, Chephalopacus, dan Carlito sehingga hanya spesies yang berada di Pulau Sulawesi dan sekitarnya yang menjadi bagian dari genus Tarsius. Sementara, spesies yang berada di Kalimantan dan Sumatera, yaitu *Tarsius bancanus* menjadi bagian dari genus Chephalopacus dan namanya berganti menjadi *Chephalopacus bancanus*. Begitu juga dengan *Tarsius syrichta* yang berada di Filipina menjadi bagian dari genus Carlito dan berganti nama menjadi *Carlito syrichta*. Kepulauan Selayar. Sedangkan Tarsius yang berada di Semenanjung Barat Daya Sulawesi kini disebut sebagai *Tarsius fuscus*. Perubahan ini didasarkan pada perbedaan morfologi dan jumlah kromosom tiap jenis. Adapun klasifikasi ilmiah *Tarsius fuscus* menurut Groves dan Shekelle. (2010) adalah sebagai berikut:

Ordo : Primata

Subordo : Haplorrhini

Infraordo : Tarsiiformes

Famili : Tarsiidae

Genus : Tarsius

Spesies : *Tarsius fuscus*, Fischer 1804

2.3.2. Perilaku

Tarsius mengeluarkan suara yang khas untuk berkomunikasi antar spesies (Niemitz dan Verlag 1984). Memiliki komunikasi vocal sebagai siulan kepada kelompok yang tidak dikenal atau sebagai tanda bila ada gangguan, komunikasi calling concerts dan famili choruses Gursky (1999).

Terdapat tujuh nada panggil yang dikeluarkan tarsius, baik sebagai alarm call untuk memanggil anggota kelompoknya keluar dan kembali ke sarang, teritorial call, fear call, threat call, nada-nada yang dikeluarkan induk maupun anak dalam masa pengasuhan, nada-nada yang dikeluarkan oleh jantan dan betina dalam mencari pasangan. Beberapa nada panggil tersebut memiliki frekuensi yang tinggi sehingga berada di luar jangkauan atau tangkapan manusia (BTN. Babul, 2020). Dalam kondisi normal suara tarsius dapat terdengar dari jarak yang cukup jauh dan saling bersahut-sahutan antara satu kelompok dengan kelompok yang lain atau antar individu dalam satu kelompok (Sinaga et al. 2009).

Menurut Qiptiyah (2009), perjumpaan *Tarsius fuscus* di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung secara tidak langsung berdasarkan suara (vokalisasi) adalah pada jam-jam tertentu seperti pada saat keluar sarang sore hari sekitar jam 18.00 WITA, dan pagi hari sekitar jam 05.00 - 06.30 WITA menjelang masuk

sarang. Tarsius mengeluarkan suara sebagai penanda teritori, dan hal yang sama dilakukan ketika kembali ke sarang pagi hari. Sesekali suara tarsius dapat terdengar ketika mereka sedang mencari makan (*foraging*), memberitahukan keberadaan dari pasangan masing-masing. Selama pengamatan tarsius lebih mudah dideteksi pada saat pagi hari, dibandingkan pada saat sore hari.

2.4. Plot Monitoring Permanen

Plot monitoring permanen adalah plot atau petak pemantauan yang menjadi lokasi permanen untuk melakukan pengamatan secara berkelanjutan. Dasar dijadikan plot monitoring permanen (*permanent monitoring plot*) Tarsius (*Tarsius fuscus*) pada Resort Pattunuang, Seksi Pengelolaan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Wilayah II Camba adalah dari hasil kegiatan identifikasi dan pemetaan sebaran *Tarsius fuscus* pada tahun 2011 yang dianggap sebagai keterwakilan dari daerah-daerah lain yang ada di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. (BTN. Babul, 2011).

2.5. Status Konservasi

Sejak tahun 1931, tarsius sudah dilindungi berdasarkan Peraturan Perlindungan Binatang Liar No. 266 tahun 1931, diperkuat dengan Undang-undang No. 5 tahun 1990 dan Peraturan Pemerintah No.7 Tahun 1999 serta Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 301/Kpts-II/1991 yang dikeluarkan tanggal 10 Juni 1991. Tarsius juga termasuk dalam daftar hewan yang dilarang untuk diperdagangkan dalam Appendix II CITES. Meskipun demikian *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) masih memasukkan beberapa spesies tarsius dalam kategori data *deficient* (kurang data). Hal ini berarti masih

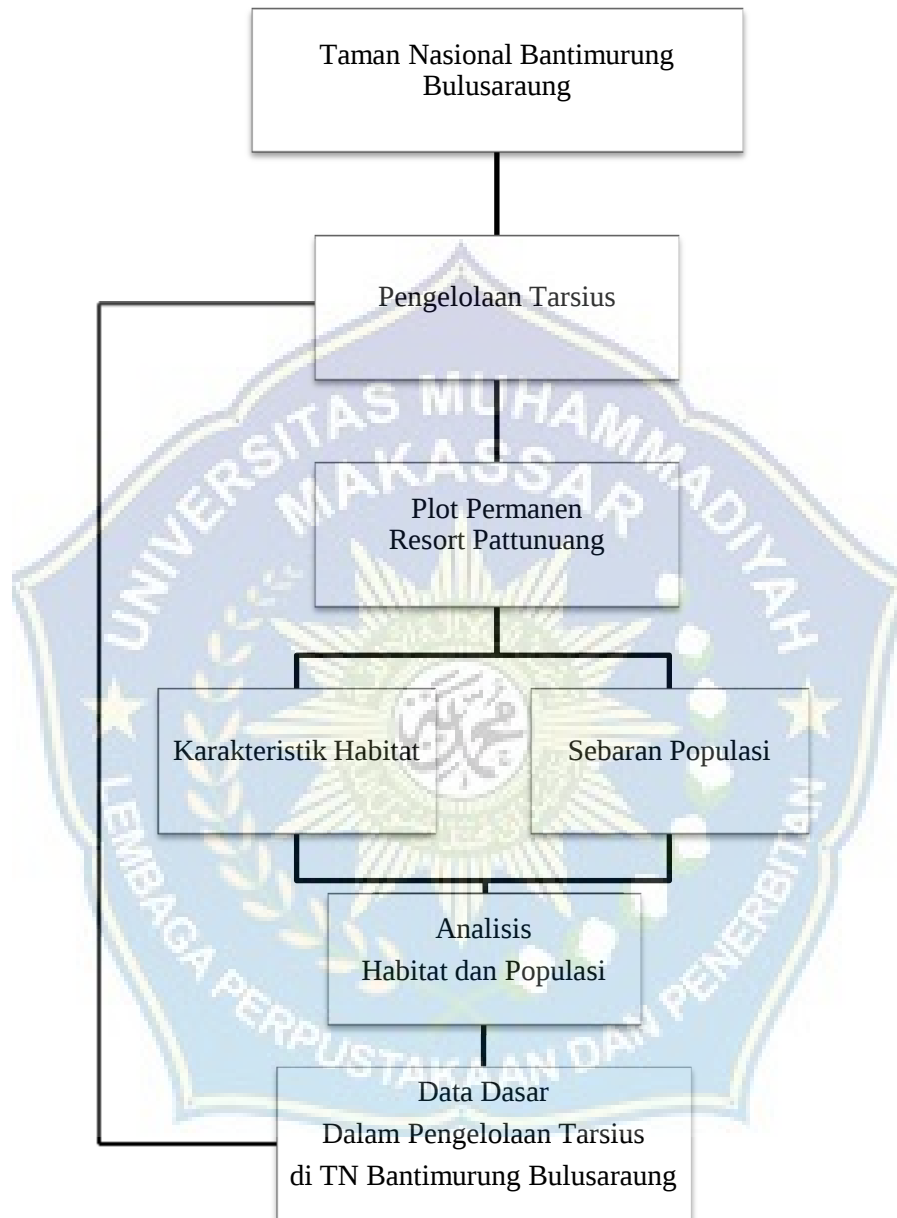
diperlukan data penelitian untuk melengkapi data tersebut sehingga dapat ditingkatkan statusnya (Yustian 2006).

Kategori terbaru IUCN *Red List of Threatened Species* 2008 telah memasukkan tarsius dalam kategori *Critically Endangered* (kritis) untuk spesies tarsius yang baru diidentifikasi, yaitu *Tarsius tumpara* di Pulau Siau. Hal ini disebabkan karena spesies ini berada di suatu pulau yang memiliki kepadatan penduduk yang tinggi dan mempunyai kebiasaan untuk mengkonsumsi tarsius. Selain itu, pulau tersebut juga memiliki gunung berapi aktif yaitu Gunung Karengetang yang mengancam keberadaan spesies di alam. Dua spesies lain yang dikategorikan endangered dan terancam di alam dalam waktu dekat adalah *Tarsius pelengensis*, dan *Tarsius sangirensis*. Adapun spesies yang dikategorikan *vulnerable* (rentan punah) adalah *Tarsius tarsier* dan *Tarsius dentatus*, sedangkan dua spesies yang masih dalam kategori kurang data adalah *Tarsius pumillus* dan *Tarsius lariang* (IUCN. 2008).

Status *Tarsius fuscus* sampai saat ini masih tergolong dalam *vulnerable* dalam *Red List* yang dikeluarkan oleh IUCN 2011. Akan tetapi status ini dapat berubah apabila penelitian mengenai tarsius terus dilakukan dan populasi jenis ini dapat diperkirakan maka tidak menutup kemungkinan statusnya akan meningkat menjadi Endangered.

2.6. Kerangka Pikir

Adapun kerangka pikir pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

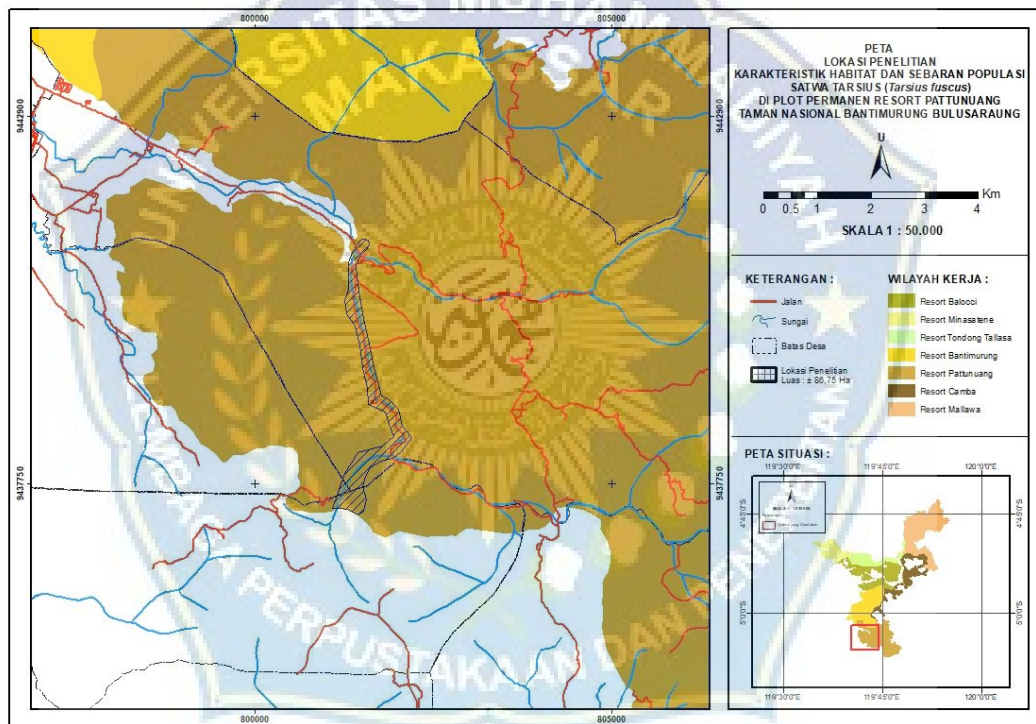


Gambar 1. Kerangka pikir penelitian

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai bulan Agustus 2022. Lokasi penelitian di plot permanen (*permanent monitoring plot*) Resort Pattunuang, Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah II Camba, Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini merupakan lokasi monitoring tarsius (*Tarsius fuscus*) dengan luas $\pm 86,75$ Ha, yang berada di jalur tracking dan sepanjang sungai Pattunuang. Lokasi penelitian difokuskan pada sarang tarsius yang berada di plot permanen resort Pattunuang.

3.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Peta kawasan TN Bantimurung Bulusaraung : Sebagai pedoman menentukan lokasi penelitian
2. *Global Positioning System* (GPS) : Mengambil dan mencatat titik koordinat temuan di lokasi
3. Kamera DSLR dan lensa 100-400mm : Mendokumentasikan habitat dan *Tarsius fuscus*
4. Masatech : Menghitung kelembaban udara
5. Alat tulis dan *tally sheet* : Mencatat data temuan di lapangan
6. Peralatan pendukung lapangan (Senter, headlamp) : Memudahkan untuk mencari dan melihat tarsius.

3.3. Metode Pengambilan Data

3.3.1. Studi Literatur

Studi hasil Identifikasi dan Pemetaan Sebaran *Tarsius fuscus* di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Tahun 2011 dan hasil pelaksanaan kegiatan Monitoring Spesies Prioritas Terancam Punah *Tarsius fuscus* Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Tahun 2013 sampai dengan monitoring populasi tahun 2021 terlebih dahulu dilakukan, guna memperoleh data pendukung sebagai sumber data dan informasi tentang bio-ekologi Tarsius, kondisi umum habitat Tarsius, penyebaran dan kondisi populasi sebelumnya. Selain itu juga dilakukan studi hasil-hasil penelitian lainnya, jurnal ilmiah, dan handbook, didukung dengan peta-peta yang diperlukan dalam pengolahan data.

Berdasarkan data laporan monitoring populasi Tarsius tahun 2021, titik-titik pengamatan tarsius yang tersebar di sungai Pattunuang dan sekitarnya sebanyak 31 *sampel permanent monitoring plot* dengan luas lahan pengamatan keseluruhan $\pm 86,75$ hektar dan yang di amati pada tahun 2021 yaitu 8 sarang tarsius (*Tarsius fuscus*).

3.3.2. Karakteristik Habitat

Pengamatan habitat dilakukan dengan mengamati komponen fisik habitat tarsius yang dilakukan dengan mengamati dan mengukur data sebagai berikut:

1. Ketinggian tempat. Pengukuran ketinggian tempat di lokasi pengamatan dilakukan dengan menggunakan GPS.
2. Suhu dan kelembaban udara. Pengukuran suhu udara dan kelembaban setiap hari pengamatan dengan menggunakan Mastech.

Pengamatan kondisi areal sarang *Tarsius fuscus* yang habitatnya berupa pepohonan dan lubang/celah karst serta ketinggian tempat bersarang, Jenis vegetasi yang diamati merupakan tempat lalu lintas Tarsius, baik dalam hal mencari makanan maupun sebagai tempat bersarang/tidur ataupun berkembangbiak. Selanjutnya untuk identifikasi jenis tumbuhan menggunakan bantuan dari petugas taman nasional yang mendampingi selama kegiatan penelitian di lapangan.

3.3.3. Sebaran Populasi Tarsius

Pengamatan di lapangan dilakukan dengan *Concentration method* (Metode Konsentrasi) di pohon sarang/tidur. Pengamatan dilakukan terkonsentrasi pada tempat dengan tingkat perjumpaan yang tinggi yaitu sarang. Keberadaan sarang

dapat diidentifikasi berdasarkan suara dan pembauan urine. Data yang diambil adalah jenis sarang tidur, tinggi sarang, jumlah individu, luas lokasi pengamatan dan kepadatan populasi.

Penentuan sarang tidur antara lain : melakukan survey dengan mendengarkan suara tarsius pada sore dan pagi hari sebelum keluar atau masuk pohon tidur (sarang), kemudian menentukan lokasi asal suara. Suara panggilan tarsius dapat didengar dari jarak 300 sampai 400 m selama tiga sampai lima menit (MacKinnon dan Mackinnon. 1980; Niemitz. 1984 dalam Gursky. 2007). Dari suara tersebut mampu untuk menentukan lokasi kelompok tarsius dalam luasan 1 ha. Dapat juga dilakukan dengan bau urine yang ditinggalkan tarsius pada sarang tidur, umumnya berupa pohon berongga seperti *Ficus* sp. dan rimbun seperti bamboo. Menurut Rowe et al. (1996), salah satu ciri penandaan keberadaan tarsius berasal dari urin yang memiliki bau khas sehingga manusia bisa mendeteksinya.

Waktu pengamatan adalah pada pagi hari sebelum tarsius masuk sarang tidur yaitu pukul 04.00-06.00 WITA dan pada saat tarsius keluar sarang tidur untuk beraktivitas pada sore hari sebelum matahari terbenam sekitar pukul 16.30-18.30 WITA. Jumlah lokasi pengamatan akan disesuaikan dengan jumlah sarang tidur yang terdeteksi pada site yang ditentukan dan mencatat jumlah individu dari masing-masing sarang tidur Tarsius.

Data sebaran geografis sarang tarsius berdasarkan lokasi sarang tidur dilakukan dengan menandai daerah yang menjadi lokasi sarang tidur tarsius dengan menggunakan GPS.

3.4. Analisis Data

Komponen fisik habitat tarsius yang dianalisis terdiri dari ketinggian tempat, suhu dan kelembaban udara. Komponen tersebut dianalisis secara deskriptif dari hasil identifikasi, pengamatan dan pengukuran serta kondisi sesungguhnya di lapangan.

Analisis vegetasi sekitar sarang tarsius secara deskriptif terhadap jenis sarang yang diduga menjadi tempat tidur tarsius.

Analisis kepadatan populasi didapatkan dengan membagi jumlah individu yang di temukan dengan luas areal pengamatan.

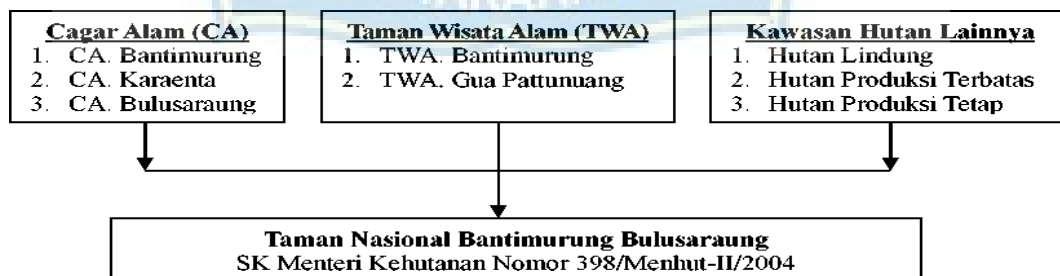
Data sebaran tarsius menurut lokasi tempat sarang tidur yang telah ditandai di GPS, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan software ArcMap GIS 10.8 yang di sajikan dalam bentuk peta sebaran sarang Tarsius.

IV. KEADAAN UMUM LOKASI

4.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

4.1.1. Sejarah Kawasan

Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung ditunjuk sebagai Kawasan Konservasi berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.398/Menhut-II/2004 tanggal 18 Oktober 2004 dan ditetapkan sebagai Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi (KPHK) berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : SK.717/Menhut-II/2010 tanggal 29 Desember 2010 tentang Penetapan Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi (KPHK) Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung di Kabupaten Maros, Kabupaten Pangkajene Kepulauan dan Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan seluas ±43.750 Ha. Penetapan wilayah KPHK TN Bantimurung Bulusaraung sebagaimana tersebut di atas bukan merupakan acuan status dan fungsi kawasan hutan, sehingga status dan fungsi kawasan saat ini masih mengacu pada surat penunjukan kawasan oleh Menteri Kehutanan Nomor SK.398/Menhut-II/2004. Proses pembentukan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung digambarkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Proses penunjukan kawasan TN Bantimurung Bulusaraung

4.1.2. Letak Kawasan

Secara geografis Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung terletak diantara $119^{\circ} 34' 17''$ - $119^{\circ} 55' 13''$ Bujur Timur (BT) dan antara $4^{\circ} 42' 49''$ - $5^{\circ} 06' 42''$ Lintang Selatan (LS) yang secara administrasi berkedudukan di wilayah Pemerintahan Kabupaten Maros dan Kabupaten Pangkajene Kepulauan (Pangkep), Provinsi Sulawesi Selatan. Batas-batas kawasan sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Kabupaten Pangkep, Barru dan Bone;
2. Sebelah Timur : Kabupaten Maros dan Kabupaten Bone;
3. Sebelah Selatan : Kabupaten Maros;
4. Sebelah Barat : Kabupaten Maros dan Kabupaten Pangkep.

Lebih spesifik, lokasi pengamatan berada di Kawasan Pattunuang (sepanjang sungai Pattunuang). Pattunuang merupakan kawasan dengan potensi keanekaragaman hayati yang paling tinggi. Secara umum bentangan alam lokasi pengamatan berupa aliran sungai yang diapit oleh tebing-tebing curam dengan kemiringan $\geq 80^{\circ}$. Tebing yang berada di kanan kiri sungai mempunyai ketinggian 25 – 30 meter. Formasi bebatuan di pinggir sungai tersusun oleh batu kapur. Apabila diamati lebih teliti, bongkahan-bongkahan batu di kanan kiri sungai membentuk lubang-lubang gua. Daerah sempadan sungai ditumbuhi oleh beberapa jenis vegetasi mulai dari tumbuhan tingkat semai, pancang, tiang dan pohon.

4.1.3. Tipe Ekosistem

Kawasan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung dibagi ke dalam tiga tipe ekosistem utama, yaitu ekosistem hutan di atas batuan karst (*forest over*

limestone/ hutan di atas batu gamping) atau lebih dikenal dengan nama ekosistem karst, ekosistem hutan dataran rendah, serta ekosistem hutan pegunungan bawah.

Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung didominasi vegetasi bukit karst (vegetasi bukit kapur), sementara yang lainnya merupakan areal penyebaran vegetasi hutan dataran rendah. Batuan kapur dikenal memiliki porositas yang tinggi, namun tidak mampu melepaskan air selain mengalirkannya dalam bentuk aliran bawah tanah melalui lorong/celah batuan. Dengan formasi geologi utama berupa batuan kapur, kawasan Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung merupakan *Catchment Area* bagi beberapa sungai besar di Sulawesi Selatan.

4.1.4. Potensi Sumber Daya Alam (Flora dan Fauna)

Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung memiliki potensi sumber daya alam yang banyak dan tersebar di wilayah Kabupaten Maros, Kabupaten Pangkep dan sebagian wilayah Kabupaten Bone.

Potensi fauna dan flora di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung terdapat sebanyak 743 spesies satwa liar terdiri dari 33 jenis mamalia, 155 jenis burung, 17 jenis amphibia, 31 jenis reptil, 315 jenis serangga (diantaranya 226 jenis kupu-kupu/Papilionidea), serta 165 jenis collembola, pisces, mollusca dan lain sebagainya. Di antaranya terdapat 51 jenis satwa liar penting yang dilindungi undang-undang dan 153 jenis satwa liar endemik Sulawesi. Selain itu, terdapat 711 jenis tumbuhan yang terdiri dari 14 famili kelas monocotyledonae dan 86 famili kelas dicotyledonae. Di antaranya 43 jenis *Ficus* merupakan key species di kawasan TN Bantimurung Bulusaraung, 116 jenis Anggrek alam. Dari jumlah flora tersebut 6 jenis yang dilindungi, yaitu ebony (*Diospyros celebica*), palem

(*Livistona chinensis*, *Livistona* sp.), anggrek alam (*Ascocentrum miniatum*, *Dendrobium macrophyllum* dan *Phalaenopsis amboinensis*). Terdapat pula 43 spesies/sub spesies dari marga ficus yang merupakan spesies kunci taman nasional (BTN. Babul. 2020-2024).



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Karakteristik Habitat *Tarsius* (*Tarsius fuscus*)

Sungai Pattunuang berada ditengah-tengah kawasan yang diapit bukit karst di sepanjang kiri kanan sungai. Disekitar sungai terdapat tebing-tebing karst yang menjulang tinggi dengan keanekaragaman jenis tumbuhan yang sangat tinggi mulai dari tumbuhan tingkat bawah sampai tingkat pohon yakni berupa tingkat semai, pancang, tiang sampai dengan tingkat pohon besar. *Tarsius* yang habitatnya di sepanjang sungai Pattunuang dan sekitarnya dapat dijumpai di pepohonan yang tumbuh disekitar sungai dan tebing-tebing karst. Tempat bersarang/tidur *Tarsius fuscus* di Resort Pattunuang, selain ditemukan pada lubang/celah karst sebagai sarangnya, dapat dijumpai pula pada beberapa jenis pohon induk diantaranya; Bambu duri (*Bambusa sp.*), Beringin (*Ficus sp.*), kayu Nona/bunga eja/kembang kecrutan (*Spathodea campanulata*), rumpun pohon Salak (*Salacca zalacca*), Aren (*Arenga pinnata*) serta beberapa jenis tumbuhan bawah (semak belukar) ataupun rimbunan Lantete (tumbuhan merambat). Jenis vegetasi ini merupakan tempat lalu lintas *Tarsius*, baik dalam hal mencari makanan maupun sebagai tempat bersarang/tidur ataupun berkembangbiak.



(a)

(b)

(c)

Gambar 4. (a) celah atau lubang batu karst (b) rumpun bambu (c) pohon salak

Pengamatan kondisi areal sarang *Tarsius (Tarsius fuscus)* yang habitatnya berupa pepohonan dan lubang/celah karst serta ketinggian tempat bersarang, Jenis vegetasi yang diamati merupakan tempat lalu lintas *Tarsius*, baik dalam hal mencari makanan maupun sebagai tempat bersarang/tidur ataupun berkembangbiak dan jenis tumbuhan sekitar sarang *Tarsius*. Berikut ini keadaan kondisi habitat per kelompok pada masing-masing sarang *Tarsius*, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Habitat *Tarsius (Tarsius fuscus)*

No	Plot	Sarang	Ketinggian Sarang (dpt)	Vegetasi yang mendominasi		
				Jenis	Tinggi rata-rata	Diameter rata-rata
1.	P9	Lubang karst	± 8 meter	Kajuara (<i>Ficus sp.</i>), Pangi-pangi (<i>Baccaurea sp</i>) dan Aren (<i>Arenga pinnata</i>)	5-25 m	20-65 cm
2.	P10	Lubang karst	± 5 meter	Kajuara (<i>Ficus sp.</i>), Kaleleng kaju (<i>Alangium rotundifolium</i>) dan Bitontong (<i>Aglaia sp.</i>)	5-35 m	25-27 cm
3.	P12	Lubang karst	± 7 meter	Kajuara (<i>Ficus sp.</i>), Tokka (<i>Artocarpus elasticus</i>) dan Aren (<i>Arenga pinnata</i>)	5-40 m	20-95 cm
4.	P15	Lubang karst	± 12 meter	Kajuara (<i>Ficus sp.</i>), Langiri (<i>Archidendron pauciflorum</i>), Pinang (<i>Areca catechu L.</i>) dan Aren (<i>Arenga pinnata</i>)	5-45 m	25-95 cm
5.	P16	Lubang karst	± 10 meter	Putat (<i>Barringtonia asiatica</i>), Kajuara (<i>Ficus sp.</i>), Kaleleng kaju	5-40 m	25-70 cm

No	Plot	Sarang	Ketinggian Sarang (dpt)	Vegetasi yang mendominasi		
				Jenis	Tinggi rata-rata	Diameter rata-rata
6.	P17	Lubang karst	± 8 meter	(<i>Alangium rotundifolium</i>) dan Bitontong (<i>Aglaia</i> sp.) Kajuara (<i>Ficus sp.</i>), Tokka (<i>Artocarpus elasticus</i>), Buah makassar (<i>Brucea javanica</i>) dan Aren (<i>Arenga pinnata</i>)	15-45 m	20-75 cm
7.	P20	Lubang karst	± 5 meter	Kalandra (<i>Canthium dicoccum</i>), Aju te'ne (<i>Cinnamomum</i> sp.) Kajuara (<i>Ficus sp.</i>), Kaleleng kaju (<i>Alangium rotundifolium</i>) dan Bitontong (<i>Aglaia</i> sp.)	10-45 m	30-70 cm
8.	P22	Lubang karst	± 7 meter	Jambu hutan (<i>Syzygium</i> sp.), Boli-boli (<i>Ailanthus triphysa</i>), Kajuara (<i>Ficus sp.</i>), Kaleleng kaju (<i>Alangium rotundifolium</i>), Bitontong (<i>Aglaia</i> sp.), dan Aren (<i>Arenga pinnata</i>)	10-45 m	25-90 cm

Berdasarkan Tabel 1 hasil pengamatan kondisi habitat 8 kelompok/plot masing-masing sarang Tarsius didapatkan bahwa sarang Tarsius (*Tarsius fuscus*) berada pada lubang karst dengan ketinggian sarang 5-12 meter diatas permukaan tanah yang di dominasi jenis pohon Kajuara (*Ficus sp.*), Tokka (*Artocarpus*

elasticus), Bitontong (*Aglaia* sp.), Kaleleng kaju (*Alangium rotundifolium*) dan Aren (*Arenga pinnata*) dengan tinggi rata-rata pohon 5-45 dan berdiameter rata-rata 20-95 cm. Dari hasil wawancara dengan masyarakat sekaligus pendamping lapangan mengatakan bahwa terdapat kelompok/plot Tarsius yang kadang berpindah sarang ke rumpun bambu dan rumpun salak yang tidak jauh dari sarang sebelumnya. Sama dengan hasil penelitian Qiptiyah, et al. (2009), Tarsius di kawasan Patunuang bersarang di beberapa tempat dengan karakteristik habitat seperti kawasan sekitar aliran sungai Patunuang dan di celah tebing karst dan tarsius bersarang di tebing-tebing karst yang bervariasi ketinggiannya, yaitu antara 10-20 meter dari permukaan tanah dan hasil penelitian Jaya, et. al. (2011) sarang tarsius di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung di Kabupaten Maros adalah di lubang/celah pada tebing karst dan singkapan batu, di dalam rumpun bambu duri (*Bambusa multiflex* Raeusch), dan rimbunan tanaman merambat. Ketinggian sarang pada tebing karst berkisar antara 2 - 20 meter.

5.2. Sebaran populasi Tarsius (*Tarsius fuscus*)

Lokasi pengamatan tarsius dilakukan pada plot permanen (*permanent monitoring plot*) di resort Pattunuang sekitar sungai Pattunuang. Berdasarkan data laporan monitoring populasi Tarsius tahun 2021, titik-titik pengamatan tarsius yang tersebar di sungai Pattunuang dan sekitarnya sebanyak 31 *sampel permanent monitoring plot* dengan luas lahan pengamatan keseluruhan $\pm 86,75$ hektar dan yang di amati pada tahun 2021 yaitu 8 sarang Tarsius.

Pada pelaksanaan penelitian ini difokuskan pada 8 titik lokasi sarang yang dapat dijangkau dengan luas lahan pengamatan sebesar 22.39 hektar.

Sebagaimana biasanya Tarsius di sungai Pattunuang dapat dijumpai baik secara langsung maupun secara tidak langsung (terdeteksi lewat suara). Pada beberapa kelompok tarsius ini tidak dapat dijumpai fisiknya secara langsung karena tempat bersarangnya berada pada lubang karst dengan ketinggian bervariasi, yaitu antara 5-12 meter dari permukaan tanah. Adapun waktu-waktu pengamatan Tarsius kali ini yakni pada sore hari menjelang magrib sekitar jam 16.30 – 19.30 wita, sedangkan pada waktu subuh menjelang pagi hari dilakukan sekitar 04.00 – 06.00 wita. Tarsius paling sering dijumpai/dideteksi baik secara langsung/fisik maupun secara tidak langsung adalah pada pengamatan waktu subuh menjelang pagi hari, karena pada saat menjelang pagi hari suasana alam masih sepi/hening sehingga untuk mendeteksi keberadaan tarsius semakin mudah dilakukan, baik secara fisik maupun lewat suara. Pada pengamatan sore menjelang malam hari ada beberapa kelompok tarsius terkadang tidak bersuara/diam ketika saat keluar dari sarangnya utamanya ketika saat hujan turun namun mereka tetap terlihat beraktivitas di sekitar sarangnya. Tidak demikian saat akan kembali ke sarangnya (pada waktu subuh menjelang pagi hari) mereka mengeluarkan suara saling bersahut-sahutan satu sama lain. Kemungkinan mereka bersuara sebagai tanda/kode untuk memanggil anggota kelompoknya yang terpisah dari kelompoknya agar berkumpul kembali sebelum masuk ke dalam sarangnya. Adapun kedelapan plot pengamatan yang dapat diamati di lapangan pada penelitian ini diantaranya; kelompok pengamatan (P9), (P10), (P12), (P15), (P16), (P17), (20), dan (P22). Berikut data pengamatan sarang tarsius baik ditemukan secara langsung (fisik) maupun tidak langsung (lewat suara), dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengamatan Tarsius (*Tarsius fuscus*)

No	Sarang (plot)	Hari ke -	Koordinat (E & S)	Ketinggian (mdpl)	Waktu (wita)	Suhu (°) Kelembaban (%)	Jumlah (ekor)
1.	P9	Satu	5°03'29.10"	182	05:33	22°	Terdeteksi Suara
			119°43'04.12"			67%	
		Dua	5°03'29,40"	182	18:20	25°	10
			119°43'04,70"			72%	
		Tiga	5°03'29.20"	182	05:40	23°	Tidak terdeteksi
			119°43'04.24"			69%	
2.	P10	Satu	5°03'29,42"	179	05:20	22°	5
			119°43'04,08"			66%	
		Dua	5°03'29,22"	179	05:45	23°	4
			119°43'04,02"			68%	
		Tiga	5°03'29,42"	179	18:45	25°	6
			119°43'04,08"			77%	
3.	P12	Satu	5°04'37,22"	161	18:25	25°	2
			119°43'07,13"			78%	
		Dua	5°04'37,20"	161	06:05	23°	2
			119°43'07,30"			68%	
		Tiga	5°04'37,05"	161	05:45	23°	Terdeteksi Suara
			119°43'07,11"			66%	
4.	P15	Satu	5°03'41,11"	161	18:32	26°	4
			119°43'07,04"			80%	
		Dua	5°03'41,51"	161	05:44	24°	3
			119°43'07,10"			71%	
		Tiga	5°03'41,70"	161	05:30	23°	Terdeteksi Suara
			119°43'07,30"			70%	
5.	P16	Satu	5°03'29,40"	179	05:47	23°	5
			119°43'04,02"			70%	
		Dua	5°03'29,42"	179	06:05	24°	6
			119°43'04,08"			72%	
		Tiga	5°03'29,40"	179	06:10	26°	7
			119°43'04,05"			79%	
6.	P17	Satu	5°04'46,22"	168	18:05	25°	3
			119°43'10,07"			75%	
		Dua	5°04'46,20"	168	05:42	23°	Terdeteksi Suara
			119°43'10,02"			68%	
		Tiga	5°04'46,14"	168	18:25	25°	2
			119°43'10,12"			75%	
7.	P20	Satu	5°04'59,70"	166	17:48	26°	4
			119°43'10,80"			80%	
		Dua	5°04'59,31"	166	06:05	22°	3
			119°43'10,74"			67%	

No	Sarang (plot)	Hari ke -	Koordinat (E & S)	Ketinggian (mdpl)	Waktu (wita)	Suhu (°) Kelembaban (%)	Jumlah (ekor)
8.	P22	Tiga	5°04'59,08"	166	05:40	23°	Terdeteksi Suara
			119°43'10,24"			70%	
		Satu	5°03'02,00 "	165	05:55	22°	6
			119°43'10,07"			67%	
		Dua	5°03'02,00"	165	06:02	23°	9
			119°43'10,07"			69%	
		Tiga	5°03'02,04"	165	05:30	22°	9
			119°43'10,02"			68%	

Berdasarkan Tabel 2 tarsius (*Tarsius fuscus*) dapat ditemukan pada ketinggian sekitar 161-182 mdpl, suhu 22-26 °C dengan kelembaban antara 66-80%. Sejalan dengan penelitian Qiptiyah M, et al. (2009), ketinggian lokasi sarang tarsius berkisar antara 89-575 mdpl, suhu udara berkisar antara 27,63-35,87°C pada musim penghujan dan berkisar antara 28,73-35,37°C pada musim kemarau dengan kelembaban udara di sekitar habitat tarsius berkisar antara 64,03-83,6% pada musim penghujan dan berkisar antara 43,43- 72,23%. Serta penelitian Shagir Kama Jaya et al. (2011), yang mengatakan tarsius di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung di Kabupaten Maros ditemukan pada kisaran ketinggian 45-626 mdpl dengan kondisi topografi kemiringan lahan datar hingga curam.

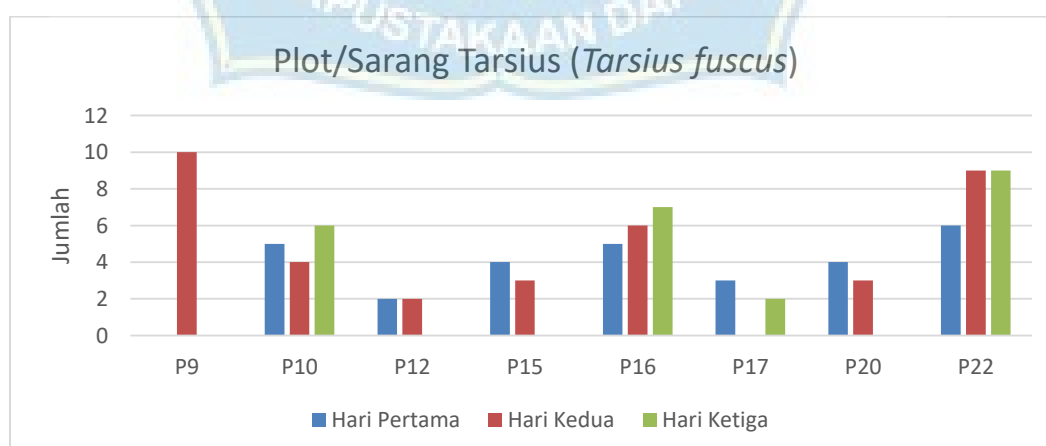
Kepadatan populasi Tarsius (*Tarsius fuscus*) yang di amati yaitu pada kelompok pengamatan (P9), (P10), (P12), (P15), (P16), (P17), (20), dan (P22). Berikut data pengamatan luas plot dan jumlah individu pada setiap sarang Tarsius, dapat di lihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kepadatan populasi Tarsius (*Tarsius fuscus*)

No	Lokasi Pengamatan (plot)	Luas Plot (ha)	Jumlah Individu (ekor)
1.	P9	2.50	10
2.	P10	2.86	6
3.	P12	2.15	2
4.	P15	2.85	4
5.	P16	4.45	7
6.	P17	2.35	3
7.	P20	2.55	4
8.	P22	2.68	9
Jumlah		22.39	45

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan jumlah individu tarsius (*Tarsius fuscus*) sekitar 45 ekor dengan luas 22,39 hektar sehingga kepadatan populasi tarsius di plot permanen Resort Pattunuang sebesar 0,0201 individu/ha atau sebesar 2,01 individu/km². Berbeda dengan hasil penelitian Qiptiyah M, et al. (2009), kepadatan populasi tarsius di sekitar sungai Patunuang sebesar 0,5905 individu/ha atau sebesar 59,05 individu/km².

Hasil pengamatan individu Tarsius per plot/kelompok pada masing-masing sarang Tarsius digambarkan dalam bentuk grafik. Grafik hasil pengamatan individu Tarsius dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik perjumpaan individu pada plot/sarang Tarsius

Berdasarkan Gambar 6 dapat disimpulkan bahwa sarang yang paling sering dijumpai individu Tarsius yaitu pada sarang P10, P16 dan P22 yang ditemukan perjumpaan individu setiap harinya sedangkan sarang yang paling sedikit dijumpai keberadaan individunya yaitu pada sarang P9. Hal ini dikarenakan sarang P9 yang paling dekat dengan pemukiman masyarakat sehingga dapat mempengaruhi aktivitas Tarsius yang sangat sensitif dengan keberadaan manusia.

Curah hujan pada lokasi penelitian berkisar 0 (tidak ada hujan) hal ini terkait dengan sumberdaya pakan yang lebih sedikit pada saat musim kemarau. Terdapat sarang yang wilayah jelajahnya berada dekat dengan jalur tracking wisata yang dapat mengganggu aktivitas tarsius untuk mencari pakan sehingga dapat memperlambat perkembangan Tarsius dimana harus membutuhkan waktu yang lebih panjang untuk mencari pakan pada wilayah jelajah yang sempit. Selain faktor pakan dan wilayah jelajah terdapat faktor yang mengindikasikan bahwa populasi Tarsius lambat dan akan menurun setiap tahun berikutnya. Karena 80 % tarsius adalah satwa monogami maka setiap kelompok tarsius terdiri dari sepasang jantan dan betina beserta anak-anaknya (Supriatna dan Wahyono 2000). Selain itu, jumlah anak yang dilahirkan oleh tarsius betina hanya satu pada setiap kelahiran dengan lama kebuntingan pada betina adalah 6 bulan, sehingga setiap tahun, tarsius betina hanya dapat melahirkan satu kali (Napier dan Napier 1985).

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Karakteristik habitat berdasarkan hasil pengamatan pada 8 kelompok masing-masing sarang Tarsius didapatkan bahwa sarang Tarsius (*Tarsius fuscus*) berada pada lubang karst dengan ketinggian sarang 5-12 meter diatas permukaan tanah yang di dominasi jenis pohon Kajuara (*Ficus sp.*), Tokka (*Artocarpus elasticus*), Bitontong (*Aglaia sp.*), Kaleleng kaju (*Alangium rotundifolium*) dan Aren (*Arenga pinnata*) dengan tinggi rata-rata pohon 5-45 dan berdiameter rata-rata 20-95 cm .

Sebaran populasi Tarsius (*Tarsius fuscus*) berdasarkan pengamatan pada 8 kelompok masing-masing sarang Tarsius didapatkan bahwa Tarsius dapat ditemukan pada ketinggian sekitar 161-182 mdpl, suhu 22-26 °C dengan kelembaban antara 66-80%. Jumlah individu tarsius sekitar 45 ekor dengan tiap sarang 2-10 ekor dan kepadatan populasi tarsius 0,0201 individu/ha atau 2,01 individu/km² dengan luas lokasi pengamatan ±22,39 hektar.

6.2. Saran

Perlu dilakukan kegiatan monitoring dan analisis data jumlah populasi *Tarsius fuscus* secara rutin dan berkelanjutan pada setiap tahun guna mengetahui perkembangan populasi satwa serta kegiatan identifikasi sabaran sarang yang lebih luas untuk meningkatkan jumlah plot/sarang Tarsius pada Resort Pattunuang

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 2002. Pengelolaan Satwaliar Jilid 1. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. 2020. Rencana Strategis Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung 2020 - 2024. Maros (ID) : Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung.
- Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. 2011. Laporan Pelaksanaan Identifikasi dan Pemetaan Sebaran Tarsius di SPTN Wilayah II Camba Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. Bantimurung : Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung.
- Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. 2021. Laporan Pelaksanaan Kegiatan Monitoring Populasi *Tarsius fuscus* Resort Pattunuang Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung.
- Chaeril, Handayani, S.A., Nurhidayat, M., Langodai, R.W., Sulkarnaen. 2011. Identifikasi dan Pemetaan Sebaran Tarsius di SPTN Wilayah I Balocci Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. Bantimurung : Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung.
- Departemen Kehutanan. Direktorat PPA. 1978. Pedoman Pengelolaan Satwa Langka; Mamalia. Bogor: Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam.
- Gursky, S. 1999. The Tarsiidae: Taxonomy, Behavior and Conservation Status. Di dalam: Dolhinow P, Fuentes. Non Human Primates. United States of America: The John Hopkins University Press.
- Groves, C., Shekelle, M. 2010. The genera and species of tarsiidae. International Journal of Primatology 31 (6): 1071- 1082.
- International Union for Conservation of Nature. 2011. *Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org/>. [7 Agustus 2022]
- Mackinnon, J.R., K Mackinnon. 1980. The Behaviour of Wild Tarsier. International Journal of Primatology 1: 4.
- Napier, J.R., Napier, P.H. 1985. The Natural History of The Primates. Cambridge: The MIT Press.

- Niemitz, C., Verlag, F.G., 1984. *Biology of Tarsier*. New York: Pustet Reagensburg.
- Qiptiyah, Setiawan, H., Rakhman, M.A., Mursidin, Ansari F. 2009. Teknologi konservasi biodiversitas fauna langka : Teknologi konservasi insitu tarsius (*Tarsius sp.*) di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. Makassar : Balai Penelitian Kehutanan Makassar.
- Shagir, K.J., Rasjid, I.A., Wibowo P, Fajrin S dan Paisal. 2011. Identifikasi dan Pemetaan Sebaran *Tarsius* Pada Kawasan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung di Kabupaten Maros. Bantimurung: Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung.
- Shekelle, M., Groves, C., Merker, S., Supriatna, J. 2008. *Tarsius tumpara*: A New Tarsier Species from Siau Island, North Sulawesi. *Primate Conservation* (23): 55-64.
- Sinaga, W., Wirdateti, Iskandar, E., dan Pamungkas, J. 2009. Pengamatan habitat pakan dan sarang *Tarsius* (*Tarsius sp.*) wilayah sebaran di Sulawesi Selatan dan Gorontalo. *Jurnal Primatologi Indonesia* 6 (2): 41-47.
- Supriatna, J., Wahyono, E.H. 2000. *Panduan Lapang Primata Indonesia*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Wharton, C.H. 1974. Seeking mindanau's strength creatures national geography. *Journal Mammal*. 51(3): 225-230.
- Wirdateti, Dahrudin, H. 2006. Pengamatan pakan dan habitat *Tarsius spectrum* di Cagar Alam Tangkoko- Batu Angus, Sulawesi Utara. *Biodiversitas* 2 (9): 152-155.
- Yustian, I. 2006. Population density and the conservation status of Belitungs tarsier *Tarsius bancanus saltator* on Belitung Island, Indonesia. Universitas Sriwijaya. Sumatera Selatan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jumlah individu *Tarsius fuscus* dari data sekunder tahun 2021 dan hasil penelitian tahun 2022 pada setiap lokasi plot pengamatan.

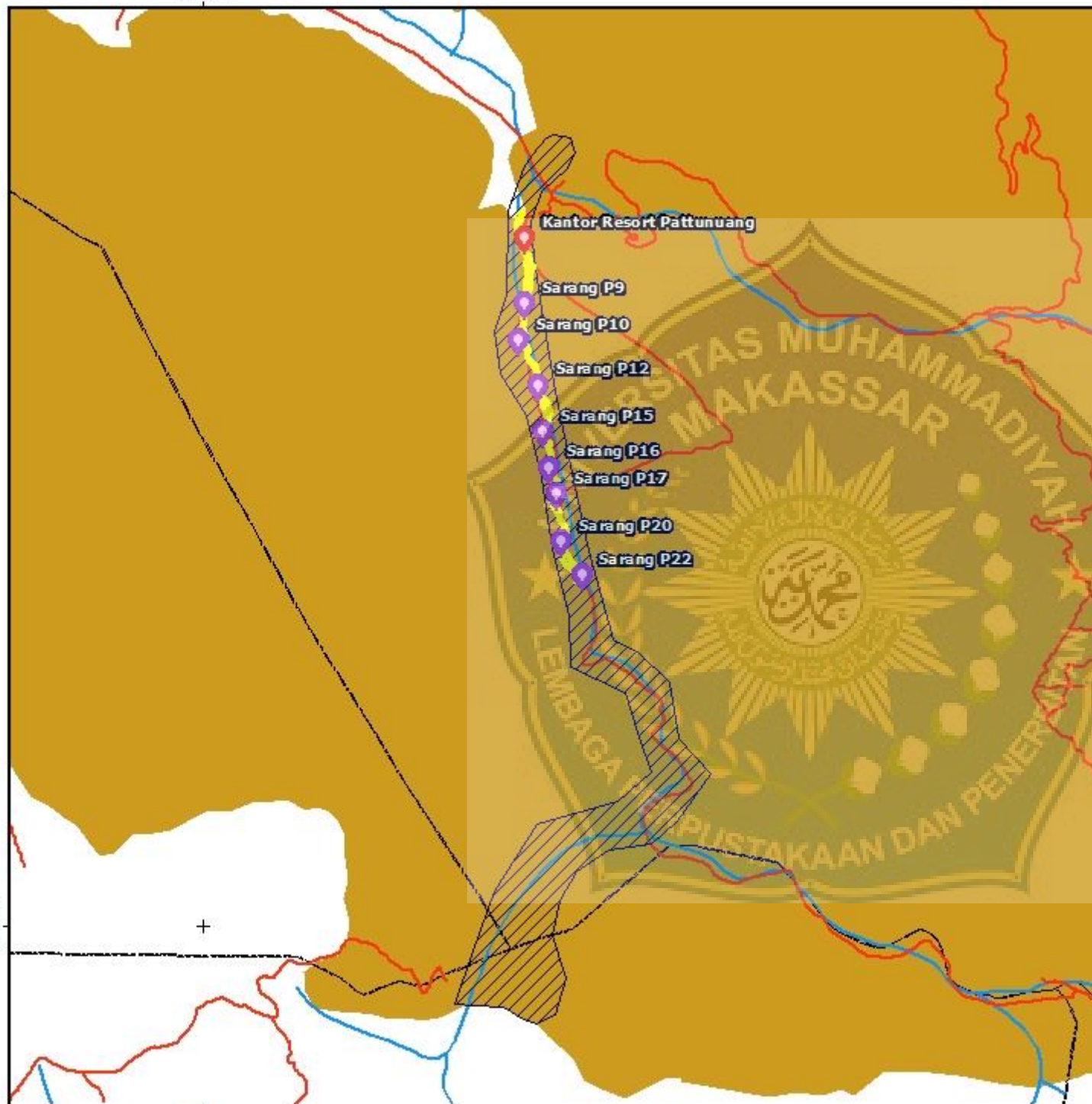
No.	Plot/Lokasi Pengamatan (Sarang/Tidur)		Waktu Pengamatan (Bulan/Tahun)		Keterangan
			Tahun 2021 (ekor/individu)	Hasil Penelitian (ekor/individu)	
1	P6	Loket 1 (pindah lokasi sarang)	2		Pindah di sekitar lokasi Jembatan Layang
2	P7	Sekitar penangkaran Tarsius	3		
3	P8	Loket Lama (persemaian)	7		
4	P9	Tanggul	10	10	
5	P10	La'latang	6	6	
6	P11		2		
7	P12	Shelter 3	2	2	
8	P13		2		
9	P14		2		
10	P15	Bislap (Pinang)	4	4	
11	P16	Bislap (Areal Camping)	7	7	
12	P17	Jonjongan (sarang 1)	3	3	
13	P18	Jonjongan (sarang 2)	4	4	
14	P19		2		
15	P20	Garoppa'a	4	4	
16	P21	Pampang (Salak)	4		
17	P22	Mata air	9	9	
18	P23		2		
19	P24	Gua Ramadhan (sarang 1)	6		
20	P25	Gua Ramadhan (sarang 2)	5		
21	P26		5		
22	P27		2		
23	P28		2		
24	P29		2		
25	P30		2		
26	P31		2		
27	P32		2		
28	P33		2		
29	P34		2		
30	P35		2		
31	P36		2		
Jumlah			111	45	

Keterangan :

Bolt hitam = Plot pengamatan yang dapat dijangkau selama kegiatan penelitian

Tidak dibolt = Plot pengamatan hasil kegiatan tahun sebelumnya

800000



800000

**PETA
HASIL PENELITIAN
KARAKTERISTIK HABITAT DAN SEBARAN POPULASI
SATWA TARSIUS (*Tarsius fuscus*)
DI PLOT PERMANEN RESORT PATTUNUANG
TAMAN NASIONAL BANTIMURUNG BULUSARAUNG**



0 0.5 1 2 3 4 Km

SKALA 1 : 25.000

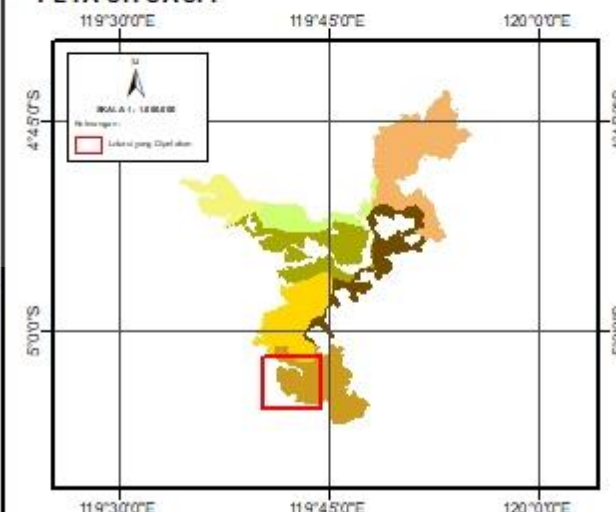
KETERANGAN :

- Kantor Resort Pattunuang
- Sarang Tarsius
- Tracking
- Jalan
- Sungai
- Batas Desa
- Lokasi Penelitian

WILAYAH KERJA :

- Resort Balooi
- Resort Minasatene
- Resort Tondong Tallasa
- Resort Bantimurung
- Resort Pattunuang
- Resort Camba
- Resort Mallawa

PETA SITUASI :



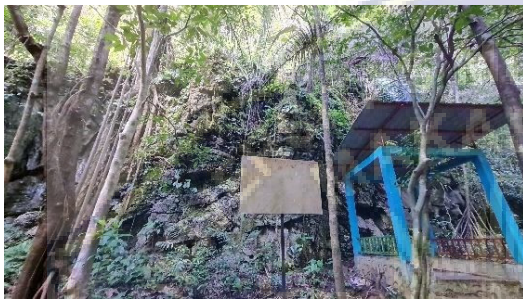
Lampiran 4. Dokumentasi



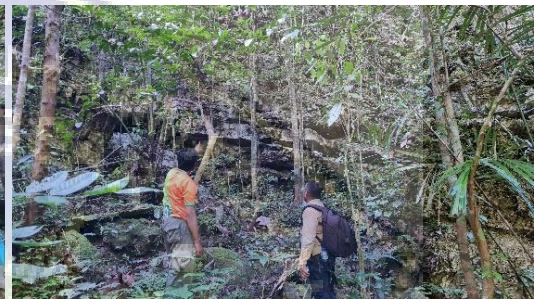
P9



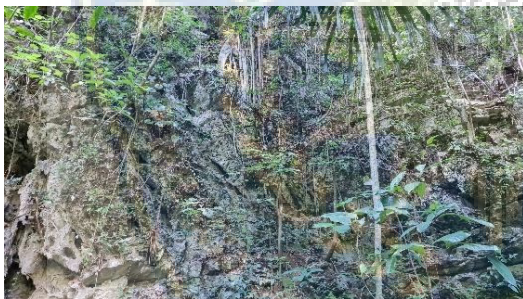
P10



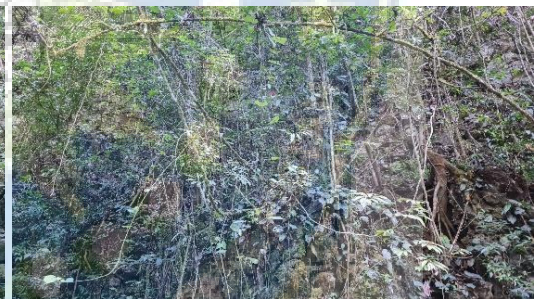
P12



P13



P16



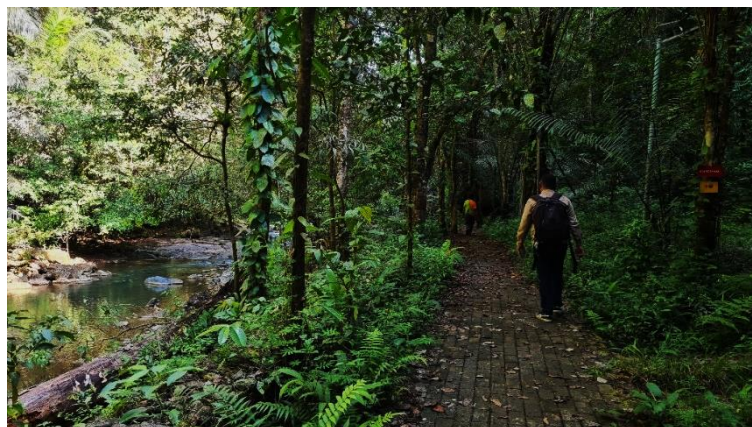
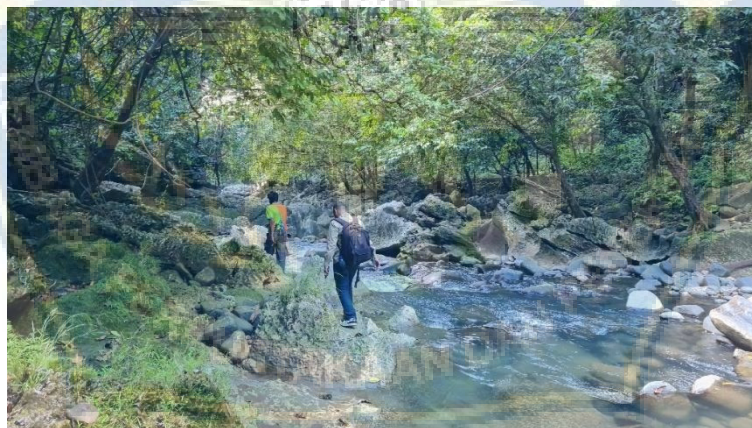
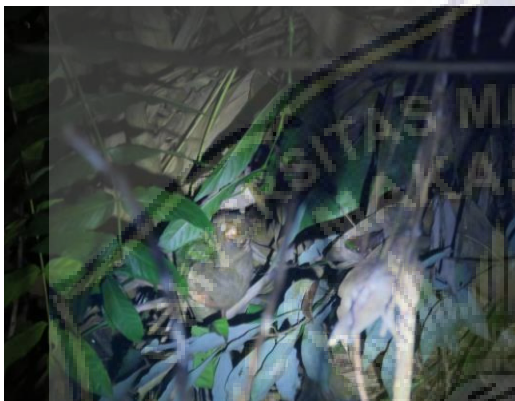
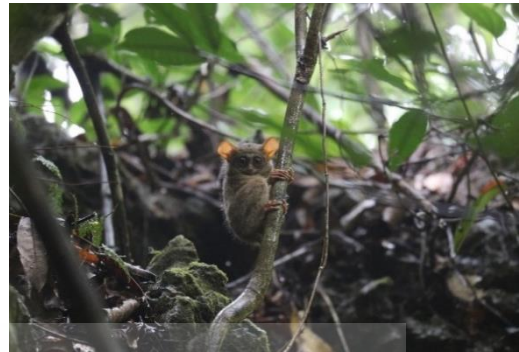
P17



P20



P22



RIWAYAT HIDUP



Muh Ikhsan Fausan Muchtar, Lahir di Ujung Pandang pada hari Selasa Tanggal 29, Juli 1997, penulis adalah anak kelima dari 5 bersaudara dari ayah H.Muchtar Jurumiah dan Hj.Hasniah Arsyad menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Dasar di SDN PAI pada tahun 2009. Pada Tahun itu juga penulis melanjutkan Pendidikan di MTsN 2 Biringkanaya dan lulus pada tahun 2012, kemudian di tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan di SMK Kehutanan Negeri Makassar dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun yang sama penulis kerja sebagai Tenaga Bakti Rimbawan di KPHL Mamasa Timur selama 2 tahun dan kemudian melanjutkan Pendidikan di perguruan tinggi tepatnya di Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) Fakultas Pertanian Jurusan Kehutanan.

BAB 1 Muh Ikhsan Fausan Muchtar 105951105118

by Tahap Tutup



Submission date: 25-Aug-2022 11:00AM (UTC+0700)

Submission ID: 1886729781

File name: BAB_I_88.docx (57.48K)

Word count: 434

Character count: 3034

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

3%

★ aprilliapalupi.blogspot.com

Internet Source

Exclude quotes

Off

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

Off



BAB 2 Muh Ikhsan Fausan Muchtar 105951105118

by Tahap Tutup



Submission date: 25-Aug-2022 11:02AM (UTC+0700)

Submission ID: 1886730379

File name: BAB_II_77.docx (93.13K)

Word count: 2579

Character count: 16159

ORIGINALITY REPORT

12%
SIMILARITY INDEX

12%
INTERNET SOURCES

4%
PUBLICATIONS

3%
STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

3%
★ dianhaee.blogspot.com
Internet Source

Exclude quotes

Off

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

Off



BAB 3 Muh Ikhsan Fausan Muchtar 105951105118

by Tahap Tutup



Submission date: 25-Aug-2022 11:02AM (UTC+0700)

Submission ID: 1886730534

File name: BAB_III_87.docx (491.84K)

Word count: 722

Character count: 4663

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

3%

★ fishadhy.blogspot.com

Internet Source

Exclude quotes

Off

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

Off



BAB 4 Muh Ikhsan Fausan Muchtar 105951105118

by Tahap Tutup



Submission date: 25-Aug-2022 11:03AM (UTC+0700)

Submission ID: 1886730945

File name: BAB_IV_57.docx (627.67K)

Word count: 1907

Character count: 11590

ORIGINALITY REPORT

3%

SIMILARITY INDEX

3%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

www.tn-babul.org

Internet Source

3%

Exclude quotes

Off

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

Off



BAB 5 Muh Ikhsan Fausan Muchtar 105951105118

by Tahap Tutup



Submission date: 25-Aug-2022 11:04AM (UTC+0700)

Submission ID: 1886731106

File name: BAB_V_73.docx (56.67K)

Word count: 360

Character count: 2391

BAB 5 Muh Ikhsan Fausan Muchtar 105951105118

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

123dok.com

Internet Source

2%

Exclude quotes

Off

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

Off

