

KEANEKARAGAMAN JENIS KADAL DAN ULAR (Squamata: Reptilia) DI DALAM DAN SEKITAR KAWASAN HUTAN PENELITIAN BU'AT SO'E KECAMATAN MOLLO SELATAN, KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN, PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

Tomy Desanto Dopongtonung^{1*}, Ludji Michael Riwu Kaho², Fadlan Pramataka²

^{1*)}Mahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

²⁾Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

Email: tomygdr@gmail.com

Abstrak

Kata Kunci:

*Ordo Squamata;
Hutan; Penelitian
Bu'at; So'e; INP.*

*Hutan Penelitian Bu'at So'e merupakan salah satu kawasan yang terdapat di provinsi Nusa Tenggara Timur dan termasuk dalam kawasan hutan yang memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Kawasan ini terletak pada wilayah administrasi pemerintahan Desa Noinbila dan Desa Bikekno, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan luas kawasan sebesar 52,90 Ha, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis kadal dan ular (squamata: reptilia) di kawasan tersebut. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai November. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Visual Ecounter Survey (VES) untuk pengamatan kadal dan ular (Squamata: Reprilia) dan metode sistemetik sampling untuk analisis vegetasi. Data Keanekaragaman Jenis Kadal dan Ular di oleh menggunakan rumus indeks keaneragaman Shannon Wiener (H') dan analisis vegetasi mengunakan rumus Indeks Nilai Penting (INP). Hasil penelitian menunjukkan kadal dan ular yang di temukan di kawasan penelitian Bu'at So'e sebanyak 5 jenis dari 4 Family dengan jumlah total 22 individu. Hasil perhitungan keaneragaman kadal dan ular di Hutan Penelitian Bu'at So'e dihitung menggunakan indeks shennon Wiener dengan nilai sebesar $H' = 1.464$ (keaneragaman rendah). Hasil analisis data INP menunjukkan INP tingkat Pohon tertinggi adalah Pohon Jambu air (*Syzygium aqueum*), INP tingkat tiang tertinggi adalah Pohon Jambu air (*Syzygium aqueum*), INP tingkat pancang tertinggi adalah Pohon Jambu Hutan (*Syzygium polycnanthum*), INP tingkat Semai tertinggi adalah tanaman Kirinyu (*Chromolaena odorata*)*

1. PENDAHULUAN

Ordo Squamata merupakan salah satu kelas reptil yang memiliki jumlah jenis yang banyak. Kadal dan Ular termasuk dalam dua kelompok hewan yang tergolong dalam Ordo Squamata yang memiliki habitat dan penyebaran yang sangat luas. Dua kelompok hewan reptil ini umumnya hidup berdampingan dengan air dan sering ditemukan di sekitar sungai (Vitt dan Caldwell, 2014). Kadal dan ular merupakan bagian keanekaragaman hayati yang merupakan komponen penting penyusun ekosistem. Sebagai salah satu komponen ekosistem, dua kelompok hewan ini memegang peranan penting dalam rantai makanan di lingkungan hidupnya, keseimbangan alam serta bagi manusia. Kadal merupakan predator yang makanan utamanya berbagai jenis larva serangga dan serangga yang menjadi hama (Kurniati, 2003), sehingga keberadaannya dapat menekan keberadaan serangga yang merugikan bagi manusia. Kadal menyukai tempat yang lembab dan memiliki serasa, pepohonan dan semak-semak. Sedangkan ular merupakan hewan yang memiliki tingkat adaptasi yang tinggi. Ular berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem, mengontrol populasi hama perkebunan seperti serangga, tikus dan mamalia kecil di kebun dan sawah yang dapat mengganggu tanaman (Anggun, *et.al.*, 2015).

Penelitian mengenai keanekaragaman jenis reptil khususnya ordo Squamata (Kadal dan Ular) belum pernah dilakukan sehingga data dan informasi yang tersedia sangat minim yang menyebabkan kurang efektifnya pengelolaan kawasan baik bagi kepentingan ilmu pengetahuan, pendidikan dan pariwisata. Keberadaan jenis reptil saat ini sangat mengkhawatirkan. Banyak masyarakat yang belum mengetahui pentingnya reptil khususnya ordo Squamata (Kadal dan Ular) untuk membantu menjaga keseimbangan ekosistem. Pada sisi lain, banyak masyarakat memburu reptil karena mereka beranggapan bahwa reptil sangat berbahaya. Apabila pemburuan atau eksploitasi dilakukan secara terus menerus, bukan tidak mungkin populasi reptil di alam akan punah.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merencanakan untuk melakukan penelitian tentang “Keanekaragaman Jenis Kadal dan Ular (Squamata: Reptilia) di Hutan Penelitian Bu’at So’e, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur”.

Rumusan masalah dalam penelitian mencakup diantaranya; 1) Bagaimana tingkat keanekaragaman jenis kadal dan ular (squamata: reptilia) di Hutan Penelitian Bu’at So’e, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur, 2) Bagaimana tingkat pemerataan jenis kadal dan ular (squamata: reptilia) di Hutan Penelitian Bu’at So’e, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur, 3) Bagaimana tingkat kesamaan jenis kadal dan ular (squamata: reptilia) di Hutan Penelitian Bu’at So’e, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

2. METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan selama bulan April 2022 di Hutan Penelitian Bu'at Soe Desa Noinbila, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat tulis, tongkat ular, pita ukur, termometer dry wet untuk mengukur suhu dan kelembaban, kamera, alat penerangan, thally sheet, Avenza map. Bahan yang digunakan adalah semua jenis kadal dan ular ordo Squamata yang terdapat di Hutan Penelitian Bu'at So'e Desa Noinbila, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

2.1 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel utama dalam penelitian ini adalah semua jenis reptil yang ditemukan dan teramati di habitat teresterial dan akuatik pada kawasan Hutan Penelitian Bu'at So'e, Kecamatan Molo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan. Reptil yang diukur adalah keanekaragaman variasi spesies (panjang dan berat).
2. Variabel pendukung merupakan faktor lingkungan yang mempengaruhi keberadaan jenis reptil yang terdiri dari suhu, kelembaban dan tipe substrat.

2.2 Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan 3 kali ulangan pada 5 jalur yang sama yang telah ditentukan.
2. Penelitian dilakukan pada siang dan malam hari, pukul 09.00 s.d 12.00 WITA dan 19.00 s.d 22.00 WITA (Kusrini, 2009).
3. Reptil ordo Squamata yang diamati hanya terdapat di dalam kawasan Hutan Penelitian Bu'at So'e yang dibuat dalam 3 jalur sesuai jalur sungai dan di luar kawasan hanya pada 2 jalur sesuai jalur sungai yang ada.
4. Penelitian ini dilakukan pada habitat akuatik dengan mengambil jarak 400 m dan pada habitat teresterial mengikuti bibir sungai dengan jarak 50 m.

2.3 Metode Pengambilan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan meliputi data jenis dan jumlah kadal dan ular (*ordo squamata*) yang ditemukan. Data sekunder yang dikumpulkan dari studi pustaka atau pencarian literatur melalui buku, jurnal dan artikel ilmiah.

2.4 Analisis Data

Keanekaragaman Jenis

Keanekaragaman reptil dihitung dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener yang mempunyai formula sebagai berikut:

$$H' = -\sum P_i \ln P_i$$

Indeks Kemerataan

Menurut Magurran (1998) dalam Kwatrina, et. al., (2018), indeks Simpson digunakan untuk mengetahui derajat kesamarataan jenis.

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

Indeks Kesamaan Jenis

Indeks kesamaan komunitas herpetofauna di tiap habitat menggunakan indeks kesamaan komunitas Bray-Curtis (Bray & Curtis, 1957), sebagai berikut:

$$IS = \frac{2 \times \sum X_{ij} \times X_{ik}}{\sum X_{ij}^2 + \sum X_{ik}^2}$$

Indeks Nilai Penting (INP)

Analisis vegetasi merupakan cara untuk menentukan struktur dan komposisi jenis vegetasi dalam suatu ekosistem. Data yang diperoleh berupa kerapatan, penyebaran dan dominansi dapat diolah untuk menentukan indeks nilai penting (INP) yang menyatakan besarnya peranan suatu jenis dalam mempengaruhi kestabilan ekosistem dalam suatu komunitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Identifikasi

Hasil penelitian yang dilakukan ditemukan 5 jenis Reptil Ordo Squamata dari 4 family yaitu: Agamidae, Colubridae, Gekkonidae dan Viperidae yang akan di jelaskan dibawah ini :

1. Family Agamidae

Draco timorensis merupakan satu-satunya spesies dari genusnya yang diketahui ada di Timor. Beberapa laporan bersejarah tentang draco yang di kumpulkan di Timor mencantumkan draco volan atau walkeri selain draco timoriensis. Berdasarkan temuan analisis molekuler yang belum di publikasikan (J. Mcguire, in litt 13 desember 2009), draco volan terbatas di bali dan jawa sedangkan distribusi Draco walkeri terbatas di Sulawesi (Mcguire et al, 2007) oleh karnah itu, semua rekor biawak terbang dari timor harus di kaitkan dengan Draco volan.

Draco timorensis dapat ditemukan pada batang atau cabang pohon yang lebih besar. Meskipun polanya samar-samar dengan latar belakang kulit kayu saat diam dibatang pohon, mereka mudah terlihat saat menampilkan dewlaps kuning cerahnya. kadal dari genus Draco bersifat diurnal dan mudah dikenali dengan adanya patagia. Stuktur sayap terdiri dari penutup kulit yang membentang ditulang rusuk yang sangat di modifikasi yang memungkinkan kadal meluncur diantara pepohonan (Kaiser et al, 2011).

2. Family Colubridae

Ular family *colubridae* mempunyai warna tubuh yang bervariasi dan tersebar di hutan daerah empat musim, tropis dan padang pasir. Family *colubridae* beradaptasi dengan berbagai cara hidup dan berbagai tipe habitat, mulai dari *terrestrial*, *arboreal* dan hidup di dua alam dan hampir bersifat *aquatic* (Pough *et.al* 2004). Bentuk sisik punggung pada family ini berbeda dengan sisik perut dan tidak terdapat sensor panas (*Pit Nose*) pada bagian moncong. Family *colubridae* sering menunjukkan perilaku *semi-arboreal*, makhluk *nocturnal*, paling aktif di malam hari, tetapi juga terlihat saat fajar. Salah satu contoh jenis family *Colubridae* adalah ular serigala biasa yang memiliki tubuh coklat bagian punggung dengan serangkaian pita kuning pucat hingga putih. Bagian punggung kepala berwarna coklat seragam, diimbangi dari bagian lain dengan pita nugal kuning pucat (Kaiser *at al*, 2011).

3. Family Gekkonidae

Anggota family *Gekkonidae* merupakan kelompok hewan melata yang lebih dikenal sebagai hewan cicak dan tokek. Pada umumnya, anggota family *Gekkonidae* memiliki tubuh pipi mendatar dengan permukaan tubuh diselubungi oleh sisik, dua pasang tungkai, *tympanum*, dan tulang dada. Hewan ini dapat dijumpai di berbagai habitat yang berbeda, dari daerah hutan hingga ke pemukiman.

Cicak (*Cyrtodactylus* sp) memiliki struktur kulit yang berbintil-bintil, dapat mengeluarkan bunyi, dapat memutuskan ekornya sebagai pertahanan diri untuk mengelabui predator dan aktif pada malam hari (Malkmus *et al.*, 2002 dalam Noperese *et al.*, 2019). *Cyrtodactylus* sp ditemukan pada hutan primer pada tempat berbatu, memiliki tubuh ramping dengan bersisik kecil dan berbentuk kerucut. Tubuhnya memiliki ukuran panjang berkisar antara 80,94-81,56 mm dan panjang ekor 114,17-12,05 mm.

Tokek Pohon (*Gekko gekko*) memiliki warna yang khas yaitu warna yang mencolok dengan bintil-bintil kekuningan dan kemerahan yang tersebar di seluruh tubuh, serta warna dasar abu-abu keputihan. Tokek ini hidup di pohon baik di hutan, kebun, maupun pekarangan rumah serta dapat hidup berdampingan dengan manusia dengan cara menempel di dinding-dinding rumah atau bagian atas atap rumah (KLHK, 2019). Tokek Pohon (*Gekko gekko*) biasanya aktif pada malam hari untuk mencari makan berupa serangga dengan ukuran yang lebih kecil.

4. Family Vipridae

Ular Hijau (*Trimeresurus insularis*) termasuk salah satu jenis ular yang memiliki nama lain *Pitviper* dengan morfologi yaitu berwarna hijau pada sepanjang tubuh dan berwarna merah pada ujung ekor, serta memiliki lubang pendeteksi panas (*heat pit*) yang digunakan untuk berburu mangsa dalam keadaan gelap (Marlon, 2014 dalam Panjaitan *et al.*, 2021). Ular ini memiliki penampilan yang hampir sama dengan ular bangkai laut. Yang membedakan adalah warna mata yang merah kecoklatan. Ular ini juga memiliki warna lain, yakni berwarna biru muda, kuning dengan ujung ekor berwarna merah dan memiliki racun bisa yang tinggi dengan kandungan hemotoksin (*National Geographic Indonesia*, 2021).

Ular hijau ini beraktivitas pada sore dan malam hari di pohon dan daerah berbatu, dapat ditemukan di daerah dataran rendah dan pegunungan dengan ketinggian 1.200 mdpl, menyukai belukar yang rapat dan kadang di hutan bambu, daerah perkebunan dan daerah rumput.

3.2 Daftar Jenis Kadal dan Ular (Ordo Squamata: Reptilia)

Jumlah seluruh jenis Kadal dan Ular (*Draco Timorensis: Reptilia*) yang ditemukan di Kawasan Hutan Penelitian Bu'at-So'e sebanyak 5 jenis yaitu Cicak Terbang (*Draco Timorensis*), Ular Serigala biasa (*Lycodon capucinus*), Cicak (*Cryptodactylus* sp), Tokek Pohon (Gekko gekko) dan Ular Hijau (*Trimeresurus insularis*).

Tabel 1. Komposisi Jenis Kadal dan Ular (*Ordo Squamata: Reptilia*) di Hutan Penelitian Bu'at So'e

No	Spesies	Jalur					Total	IUCN	CITES	P106	Endemik
		1	2	3	4	5					
1	<i>Draco Timorensis</i>	3	1	-	-	-	4	LC	-	-	√
2	<i>lycodon capucinus</i>	-	-	-	-	1	1	LC	-	-	-
3	<i>Cyrtodactylus Sp.</i>	2	-	-	2	1	5	LC	-	-	-
4	<i>Gekko gekko</i>	-	1	1	-	2	4	LC	-	-	-
5	<i>Trimeresurus insularis</i>	-	5	1	-	2	8	LC	-	-	-

(Sumber data: Data diolah, 2022)

Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini terdapat 5 jalur dengan 3 kali pengulangan pada masing-masing jalur. Berdasarkan Marlon (2014) dalam Budiada et al (2017) mengatakan bahwa umumnya reptil (*Draco Timorensis*) aktif pada malam hari dan terdapat beberapa jenis yang tidak aktif pada malam hari, sehingga pengamatan dilakukan pada malam hari dan siang hari.

Pengamatan pada jalur pertama dengan 3 kali ulangan berhasil mendapat beberapa jenis Kadal, antara lain; *Draco Timorensis* 3 individu dan *Cryptodactylus* Sp 2 individu. Jalur kedua berhasil mendapatkan jenis Kadal dan Ular (*Ordo Squamata: Reptilia*) dengan jumlah individu yang berbeda yakni, *Draco Timorensis* 1 individu, Gekko gekko 1 individu dan *Trimeresurus insularis* 3 individu. Pengamatan pada jalur ketiga berhasil mendapatkan jenis Kadal dan Ular (*Ordo Squamata: Reptilia*) dengan jumlah individu yang berbeda yakni Gekko gekko 1 individu dan *Trimeresurus insularis* 2 individu. Pengamatan pada jalur keempat berhasil mendapatkan jenis Kadal dan Ular (*Ordo Squamata: Reptilia*) dengan jumlah individu yang berbeda yakni *Cryptodactylus* Sp 2 individu dan *Trimeresurus insularis* 1 individu sedangkan pada jalur 5 berhasil mendapatkan jenis Kadal dan Ular (*Ordo Squamata: Reptilia*) dengan jumlah individu yang berbeda yakni *Lycodon capucinus*

1 individu, *Cryptodactylus* Sp 1 individu, Gekko gecko 2 individu dan *Trimeresurus insularis* 2 individu.

Perbedaan jenis yang ditemukan dari tiap jalur pengamatan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pada jalur pertama, kedua dan kelima terdapat beberapa vegetasi yang mendukung menjadi tempat untuk berlindung dari predator, mencari makan dan beristirahat. *Draco timorensis* banyak ditemukan di pepohonan seperti mahoni (*Swietenia mahagoni*) dan kasuari (*Casuarina equisetifolia*) dibandingkan *Cryptodactylus* Sp ditemukan di bebatuan dan permukaan tanah yang tertumpuk dengan daun kering. Pada jalur kedua keadaan vegetasi homogen didominasi oleh pohon Mahoni (*Swietenia mahagoni*) dan terdapat mata air yang mendukung keberadaan jenis *Trimeresurus insularis* dan berbagai jenis satwa. Keberadaan mata air ini diduga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kehadiran dan tingginya jumlah spesies pada tipe habitat ini. Pada jalur ketiga dan keempat dipengaruhi oleh aktivitas manusia, dimana di jalur ini terdapat kebun yang menyebabkan habitat Reptil (*Ordo Squamata*) terganggu. Rendahnya jumlah spesies yang ditemukan disebabkan oleh semak belukar yang terbuka karena sedikitnya kanopi dari pohon dan tiang.

3.3 Diversitas Kadal dan Ular (*Ordo Squamata: Reptilia*)

Berikut hasil analisis diversitas Kadal dan Ular (*Ordo Squamata: Reptilia*) di kawasan Hutan Penelitian Bu'at So'e :

Tabel 2. Analisis Komunitas Jenis Kadal dan Ular (*Ordo Squamata: Reptilia*) di Hutan Penelitian Bu'at So'e.

	J.1	J.2	J.3	J.4	J.5	Kumulatif
Jumlah individu	5	7	2	2	6	22
Jumlah jenis	2	3	2	1	4	5
Indeks Keanekaragaman (H')	0.673	0.796	1.386	0.00	1.329	1.464
Indeks pemerataan (E)	0.970	0.724	2.00	0.00	0.332	0.910

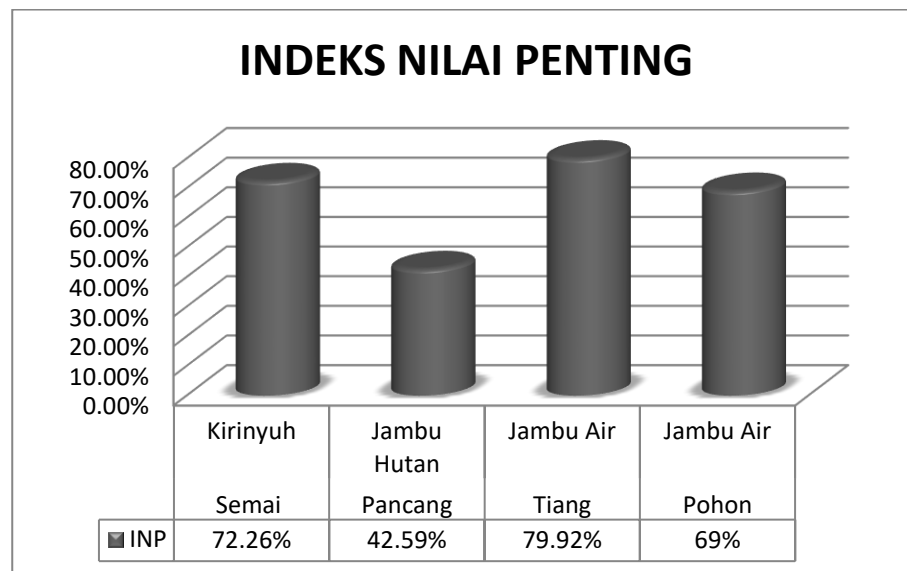
(Sumber Data; Data diolah, 2022)

Berdasarkan tabel 2. hasil perhitungan indeks diversitas menunjukkan bahwa keanekaragaman (H') pada kelima jalur yang terdapat di dalam dan sekitar kawasan Hutan Penelitian Bu'at So'e secara berturut-turut adalah 0.673, 0.796, 1.386, 0.00, 1.329 sehingga masuk dalam kategori rendah karena nilainya kurang dari 1 dan tidak lebih dari 1,5. Hal ini menunjukkan keanekaragaman yang ada di dalam kawasan dan sekitar Hutan Penelitian Bu'at So'e kurang stabil dan mengalami gangguan. . Keanekaragaman tidak hanya memperhitungkan jumlah spesies yang membentuk komunitas, tetapi juga jumlah individu pada setiap spesies dalam kesatuan komunitas cenderung rendah dan trend keanekaragaman yang rendah ini telah dibatasi oleh faktor abiotik dan juga tekanan lingkungan (Syarif & Maulana, 2018).

Nilai pemerataan (E) pada tabel 4.2 dari kelima jalur adalah 0.970, 0.724, 2.00, 0.00 dan 0.332 sehingga menunjukkan relative sama. Menurut Krebs (1986) dalam Fachrul (2007) indeks pemerataan antara 0 – 1 dianggap rentan terhadap lingkungan

atau tingkat pemerataan pada kawasan ini renadah hal ini disebabkan oleh banyaknya jumlah individu yang ditemukan dari salah satu jenis yang mendominasi. Analisis jenis yang ditemukan pada kawasan hutan penelitian Bu'at Soe pada keseluruhan yaitu pemerataan dengan nilai 0.910 yang berarti pemerataan jenis relative sama atau cenderung tertekan oleh lingkungan. Berdasarkan hasil pemerataan jenis reptil baik di habitat akuatik maupun teresterial dapat diketahui bahwa sebaran individu tidak merata atau cenderung tertekan lingkungan.

Kesamaan jenis Kadal dan ular (*Ordo squamata*) pada jalur 1 dan 4 yaitu sebesar 0,59 sedangkan pada jalur 3 dan 5 memiliki kesamaan yaitu sebesar 0,5. Hal ini menunjukkan keanekaragaman jenis Kadal dan Ular (*Ordo squamata*) memiliki tingkat kesamaan yang tetinggi pada jalur 1 dan 4, sedangkan tingkat kesamaan yang rendah yaitu pada jalur 2, karena pada jalur 2 tutupan tajuk vegetasinya tidak terlalu rapat sehingga menyebabkan kelembaban pada jalur ini memiliki persentasi paling kecil, namun secara keseluruhan kelembaban di kawasan penelitian relatif tinggi sehingga mampu menopang kehidupan reptil.



Gambar 1. Grafik Indeks Nilai Penting Tertinggi pada masing-masing Tingkat.

Berdasarkan grafik diatas, keanekaragaman vegetasi pada tingkat pohon di semua jalur pengamatan pada kawasan hutan penelitian Bu'at Soe memiliki 14 jenis tumbuhan dengan INP tertinggi Jambu air (*Syzygium aqueum*) dengan nilai 69% (lampiran 1). Dan pada tingkat tiang memiliki 7 jenis tumbuhan dengan INP tertinggi yaitu Jambu air (*Syzygium aqueum*). Besarnya INP pada Jambu air (*Syzygium aqueum*) diduga dipengaruhi oleh tempat tumbuh, dimana Jambu air (*Syzygium aqueum*) di kawasan Hutan Penelitian Bu'at So'e banyak tumbuh di sekitar mata air.

Menurut Saroh dan Krisdianto (2020), kanopi pohon dapat mempengaruhi iklim mikro dari suatu kawasan. Hal ini dikarenakan kanopi merupakan kumpulan dari beberapa tajuk yang dapat mempengaruhi suhu, kelembaban, dan intensitas cahaya matahari. Kasuari (*Casuarinaceae*), Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan

Mahoni (*Switenia mahagoni*) umumnya memiliki percabangan dan daun yang cukup banyak sehingga membuat tajuk pohon-pohon ini sulit ditembus matahari. Kawasan penelitian menjadi lebih lembab sehingga memiliki kondisi habitat yang disukai reptil.

3.4 Penentuan Variabel X, Y, dan Z.

Variabel x adalah jarak Kadal dan ular (*Ordo squamata*) dari sumber air, y adalah jarak Reptil dari ketinggian tanah dan z adalah jarak ditemukannya antar individu Reptil .

Tabel 3. Variabel X, Y, dan Z.

Nama Jenis	Nama Ilmiah	X (meter)	Y (meter)	Z (meter)
Cicak terbang	<i>Draco timorensis</i>	5 – 10 m	5 – 8 m	1 – 5
Ular sapi biasa	<i>Lycodon capucinus</i>	5 m	0	0
Cicak	<i>Cryptodactylus Sp.</i>	3 – 5 m	1 – 2 m	1 – 6 m
Tokek pohon	<i>Gekko gekko</i>	2 - 5 m	1 – 4 m	10 – 20 m
Ular hijau	<i>Trimeresurus insularis</i>	1 – 7 m	1 – 2 m	5 – 10 m

Berdasarkan tabel 3. jenis *Draco timorensis* dan *Trimeresurus insularis* merupakan jenis dengan jarak variabel x paling jauh. Karena jenis *Draco timorensis* hidup pada ditemukan pada batang atau cabang pohon yang lebih besar dan tinggi sedangkan *trimeresurus insularis* Ular hijau ini beraktivitas pada sore dan malam hari di pohon dan daerah berbatu, belukar yang rapat dan kadang di hutan bambu, daerah perkebunan dan daerah rumput. *Gekko gekko* adalah jenis yang ditemukan dengan jarak antar individu paling jauh yaitu antara 10 – 20 meter hal ini disebabkan oleh kebiasaan hidup di pohon yang mempunyai lubang. Hal ini Menunjukkan bahwa reptil merupakan satwa yang hidupnya selalu berasosiasi dengan air karena air mendukung kehidupan Reptil (Iskandar, 1998 dalam Kusri, 2013). Air dapat menjaga perubahan temperature pada tubuhnya sehingga amfibi selalu berada dekat air.

4. KESIMPULAN

Nilai Indeks Keanekaragaman yang di hitung menggunakan Shannon-Wiener di dalam dan sekitar kawasan hutan penelitian Bu'at Soe pada ke lima jalur secara berturut-turut adalah 0,673, 0,796, 1,386, 0,00 dan 1,329 sehingga masuk dalam kategori rendah yang disebabkan oleh pemanfaatan lahan yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk di jadikan lahan perkebunan. Nilai kemerataan (E) ditemukan pada kawasan hutan penelitian Bu'at Soe pada keseluruhan yaitu kemerataan dengan nilai 0.910 yang berarti kemerataan jenis relative sama atau cenderung tertekan oleh lingkungan. Kesamaan jenis Kadal dan ular (*Ordo squamata*) tertinggi pada jalur 1 dan 4 dengan nilai 0,59 dan nilai terendah pada jalur 2 dengan nilai 0,45.

REFERENSI

Anggun Wicaksono, Kodri Madang dan Endang Dayat. 2015. *Identifikasi Jenis-Jenis Ular di Desa Muktijaya Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin dan*

- Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA.*
<https://www.resarcghgate.net/publication/282946508>
- Buada Gede, Putra Pradana dan Suaskara, 2017. *Keanekaragaman Spesies Ular di Desa Pering, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Bali*. Jurnal Biologi Udayana 21 (1) : 7 – 11.
- Fachrul, M.F. (2007). *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kaiter hinrits, Fenancio lopes, Mark O'shea, 2011 *Herpetofauna Timor- Leste*. Jurnal ZooKeys.
- KLHK, 2019. *Panduan Identifikasi Jenis Satwa Liar di Lindungi HERPETOFAUNA*
- Kurniati, H. 2003. *Amfibia dan Reptilia Cagar Alam Gunung Supirio, Biak Numfor: Daerah Korido dan sekitarnya*. Jurnal Berita Biologi.
- Kusrini, Mirza Dikari. 2009. *Pedoman Penelitian dan Survei Amfibi Di Alam*. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB.
- Kusrini, Mirza Dikari. 2020. *Amfibi dan Reptil Sumatera Selatan : Areal Sembilang-Dangku dan Sekitarnya*. Pustaka Media Konservasi Bogor. ISBN: 978-623-92487-3-4.
- Kwatrina, R. T., Santoso. Y., Maulana, P. 2018. *Keanekaragaman Spesies Herpetofauna Pada Berbagai Tipe Tutupan Lahan Di Lanskap Perkebunan Sawit*. *Journal Of Natural Resources and Environmental Management* 9 (2): 204-313.
- McGuire JA, Brown RM, Mumpuni, Riyanto A, Andayani N. (2007) *Kadal terbang dari kelompok Draco lineatus (Squamata: Iguania: Agamidae): revisi taksonomi dengan deskripsi dua spesies baru*. *Monograf herpetologis* 21 :179-212. 10.1655/07-012.1
- Noperese Jepri, Hesti Yanti dan Sertia Wati 2019. *Inventarisasi Jenis-Jenis Kadal (sub ordo Sauri) di Kawasan Hutan Primer, Hutan Sekunder dan Pemukiman di Desa Perak Kecamatan Air Besar Kabupaten Landek*. *Protobiont (2019) Vol. 8 (2) : 62 – 68*.
- Panjaitan, Suprihati, Aditya dan Purnama, 2021 *Acanthocephaliosis pada Ular Hijau (Trimeresurus insularis)*. Jurnal Medik Veteriner. Vol4 .iss1 .2021. 155-159.
- Syarif, M. A., & Maulana, F. (2018). *Keanekaragaman Jenis Dan Kemelimpahan Amfibi Di Desa Muning Dalam Kecamatan Daha selatan Kabupaten Hulu Sungai Selatan*. *E-Conversion – Proposal for a Cluster of Excellence*, 4(4), 195-200.
- Viit, L.J., & Caldwell, J.P. 2014. *Herpetologyan Introductory Biology of Amphibians and Reptiles*. *Sam Noble Museum and Biology Departement*. University of Oklahoma.