

KOMUNITAS AVES DAN IDENTIFIKASI FAKTOR ANTROPOGENIK PENDORONG GANGGUAN EKOSISTEM PESISIR PANTAI PARADISO- NOELBAKI, TELUK KUPANG

Blasius Paga^{1*}, Fransiskus X. Dako¹, Yudhistira A. R. Ora¹, Ika Kristinawanti¹, Ramses V. Elim¹, Melkianus Pobas¹, Kristianto Wibison So¹, Sutan S. M. Marpaung¹, Badia R. R. Nababan¹, Adrin¹, Fabianus Ranta¹, Ni Kade A. D. Aryani¹

¹Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jln. Prof Dr. herman Johannes Lasiana, Kelapa Lima Kota Kupang-NTT

*e-mail: blasiuspaga@yahoo.co.id

Kawasan pesisir Pantai Paradiso-Noelbaki adalah zona transisi ekologis vital bagi burung akuatik dan terestrial, termasuk spesies migran (Hidayat, 2015). Namun, wilayah krusial ini menghadapi tekanan antropogenik intens (Wu & Wan, 2024) yang menyebabkan penurunan keanekaragaman dan peningkatan dominasi spesies yang lebih toleran. Penelitian bertujuan menganalisis struktur komunitas burung (keanekaragaman, kekayaan, kemerataan) dan mengidentifikasi faktor antropogenik utama pemicu gangguan habitat sebagai dasar penyusunan strategi pengelolaan konservasi yang spesifik. Penelitian ini dilaksanakan pada Juli-Oktober 2025 di Pesisir Pantai Paradiso-Noelbaki, Teluk Kupang. Data keanekaragaman burung dikumpulkan menggunakan kombinasi metode transek dan titik hitung (*Point Count*) (Bibby *et al.*, 2000). Survei mencakup 27 transek dan 134 titik pengamatan di berbagai habitat (mangrove, lahan terbuka, terdegradasi). Setiap titik diamati selama 10 menit (radius 50 m) dari pagi hingga sore hari. Analisis keanekaragaman menggunakan indeks Shannon-Wiener (H'), Kekayaan Margalef (D_{mg}), dan Kemerataan (E) (Asrianny *et al.*, 2018). Faktor tekanan antropogenik—meliputi konversi lahan/deforestasi, polusi limbah padat, dan gangguan langsung (frekuensi aktivitas manusia/kendaraan) dikuantifikasi secara langsung di lapangan (radius 50 m) dan dianalisis secara deskriptif kualitatif (Newton *et al.*, 2020).

Komunitas Aves di Pantai Paradiso-Noelbaki berada dalam tekanan ekologis tinggi, dibuktikan dengan Indeks Keanekaragaman ($H'=0,245$) dan Kemerataan ($E=0,069$) yang sangat rendah. Kondisi ini menunjukkan hilangnya stabilitas fungsional karena gangguan telah melampaui ambang toleransi spesies sensitif (Asprey *et al.*, 2023). Struktur komunitas didominasi oleh spesies generalis seperti Walet sp. dan Pipit Zebra, yang memanfaatkan ruang terbuka, membuktikan penurunan keanekaragaman fungsional (Mariano-Neto & Santos., 2023). Tiga faktor antropogenik utama pemicu gangguan yaitu; (1) konversi lahan (deforestasi) untuk pemukiman, tambak, dan pariwisata, menghilangkan kompleksitas struktural habitat (misalnya, konversi mangrove), (2) polusi sampah plastik di mudflat, yang mengganggu ketersediaan makanan benthik bagi burung perandai (Pan *et al.*, 2020), (3) Gangguan Langsung, di mana aktivitas manusia menyebabkan *flushing*, mengurangi waktu mencari makan (*foraging*) dan merugikan reproduksi burung migran (Halfwark *et al.*, 2011). Tingkat keanekaragaman Aves di Teluk Kupang sangat rendah ($H'=0,245$), didominasi oleh burung Walet, mengindikasikan degradasi parah. Faktor gangguan utama adalah konversi lahan masif, polusi sampah plastik, dan gangguan manusia frekuensi tinggi (*flushing*). Diperlukan strategi pengelolaan berbasis zonasi yang tegas dan mitigasi limbah terintegrasi untuk memulihkan fungsi ekologis kawasan ini sebagai habitat penting burung.

Daftar Pustaka

- Arrijani, Setiadi, D., Guhardjam E., Qayim, I. 2006. Analisis vegetasi Hulu DAS Cianjur Taman Nasional Gunung Gede- Pangrango. Biodiversitas. Vol 7. Nomor 2:147-153.
- Asprey, I., Newell, F.L., Robinson, S.K. 2023. Sensitivity of tropical montane birds to anthropogenic disturbance and management strategies for their conservation in agricultural landscapes. Conservation Biology Volume 37, Issue 6 e14136. <https://doi.org/10.1111/cobi.14136>
- Bibby, C., Jones, M., Marsden, S. 2000. Expedition Field Techniques; Bird Survey. Cambridge (GB): Birdlife International
- Halfwerk, W., Holleman, L. J.M., Lessells, C.K.M., Slabbekoorn, H. 2010. Negative impact of traffic noise on avian reproductive success. Journal of Applied Ecology 48:210–219. doi: 10.1111/j.1365-2664.2010.01914.x
- Hidayat, O. 2015. Habitat dan Keanekaragaman Burung Teluk Kupang. Penerbit IPB Press. Bogor.
- Mariani-Neto, E., Santos R.A.S. 2023. Changes in the functional diversity of birds due to habitat loss in the Brazil Atlantic Forest. Front. For. Glob. Change Sec. Tropical Forests. Volume 6 - 2023 |
- Pan, Z., Suna, Y., Liu, Q., Lina C., Suna, X., Hea, H., Zhoua, K., Lin, H. 2020. Riverine microplastic pollution matters: A case study in the Zhangjiang River of Southeastern China. Marine Pollution Bulletin 159:111516. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.bul.2020.111516>
- Newton, I., Icely, J., Cristina, S., Perillo, G.M. E., Turner, E.R., Ashan, D., , Cragg, S., Luo, Y., Tu, C., Li, Y., Zhang, H., Ramesh, R., Forbes, D.L., Solidoro, C., Béjaoui, B., Gao, S., Pastres, R., Kelsey, H., Taillie, D., Nhan, N., Brito, A.C., de Lima, R., Kuenzer, C. 2020. Anthropogenic, direct

- pressures on coastal Wetlands. *Front. Ecol. Evol. Sec. Conservation and Restoration Ecology*. Volume 8 - 2020 | <https://doi.org/10.3389/fevo.2020.00144>
- Wu, W., Wan, L. Coastal ecological and environmental management under multiple anthropogenic pressures: A review of theory and evaluation methods. *Current Trends in Estuarine and Coastal Dynamics Observations and Modelling*. 4:385-415. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-21728-9.00013-2>