

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah atau daerah pesisir merupakan wilayah peralihan dari daratan ke lautan, dimana di wilayah pesisir ini terdiri dari beberapa ekosistem seperti ekosistem estuaria, hutan mangrove, padang lamun, dan juga terumbu karang (Ariadi, 2023). Hutan mangrove sendiri merupakan sebutan yang digunakan untuk menggambarkan ragam komunitas pantai tropik yang didominasi oleh pohon atau semak yang mampu untuk hidup di perairan dengan kadar salinitas yang tinggi (Naibaho *et al.*, 2023). Habitat hutan mangrove sendiri di pengaruhi oleh adanya pasang surut, salinitas, substrat, pertambahan lahan pesisir, serta aktivitas manusia. Hutan mangrove memiliki peran penting bagi wilayah pesisir, yaitu sebagai penahan ombak, pencegah adanya abrasi atau erosi, dan juga penyerap logam berat sehingga mampu untuk menjaga kualitas air (Sinaga *et al.*, 2023). Tak hanya itu, hutan mangrove juga tempat bagi beberapa biota seperti ikan, kepiting, kerang, dan juga burung atau Burung untuk mencari makan atau berkembang biak.

Avifauna merupakan komunitas burung yang berada di suatu kawasan dan termasuk dalam hewan bertulang belakang atau *vertebrata*. Menurut (Waty *et al.*, 2022) mengatakan bahwa adanya burung pada suatu habitat menandakan bahwa dalam habitat tersebut memiliki ketersediaan sumber makanan, tempat istirahat tempat berlindung dan juga tempat untuk berkembang biak. Burung berdasarkan habitatnya dapat dikelompokkan menjadi burung hutan, burung dikawasan terbuka, burung lahan pertanian, burung permukiman, dan burung air. Peran dari burung dalam segi ekologis adalah sebagai indikator untuk menentukan kualitas suatu lingkungan (Waty *et al.*, 2022). Burung memiliki peran lain yaitu sebagai pemberi nutrient melalui kotoran burung atau *guano*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Appoo *et al.*, 2024) dimana dalam penelitian ini mengatakan bahwa di lokasi dengan koloni burung memiliki kandungan nitrogen dan fosfor lebih tinggi dibandingkan lokasi tanpa burung. Keanekaragaman dan kelimpahan populasi burung juga sering digunakan untuk menunjukan kondisi di hutan mangrove, karena burung yang hidup di hutan mangrove sensitive terhadap adanya perubahan lingkungan (Cholifatullah *et al.*, 2020).

Hutan mangrove merupakan ekosistem yang mudah rusak atau biasa disebut dengan *fragile ecosystem* (Lestaringasih *et al.*, 2021). Rusaknya hutan mangrove dapat memepengaruhi keanekaragaman dan kelimpahan populasi dari

burung yang hidup di kawasan hutan mangrove ini. Kerusakan hutan mangrove ini bisa disebabkan oleh faktor alam maupun akibat dari aktivitas manusia, seperti pemanfaatan dan alih fungsi lahan (Lestarringsih *et al.*, 2021). Upaya yang dianggap efektif untuk mengatasi kerusakan mangrove adalah dilakukannya restorasi atau penanaman mangrove. Keberhasilan restorasi mangrove bisa dilihat dari secara fisik seperti pertumbuhan mangrove dan juga secara biologis melalui keanekaragaman hayati seperti burung. Keberhasilan restorasi mangrove dapat mempengaruhi keanekaragaman burung yang ada di kawasan pesisir (Syukur *et al.*, 2023).

Sejalan dengan upaya restorasi mangrove yang dapat mempengaruhi keanekaragaman burung, maka diperlukan metode pengamatan keanekaragaman burung yang efektif. Metode pengamatan burung yang umum untuk digunakan adalah metode *line transek*, *point count*, *mist net*, dan *concentration count*. Metode *line transek* merupakan metode pengamatan burung dengan jalur yang berbentuk garis dan dilakukan pengamatan di kedua sisi garisnya (Latupapua & Putuhena, 2023). Metode kedua adalah metode *point count* adalah metode yang mengharuskan pengamat berada pada satu titik selama beberapa menit untuk melakukan pengamatan burung (Ajimon *et al.*, 2022). Metode ketiga adalah metode *mist net* yang menggunakan alat bantu seperti jaring, metode ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi tiap burung yang terperangkap di jaring yang telah di bentangkan di lokasi pengamatan yang telah ditentukan (Dewi *et al.*, 2013). Metode terakhir adalah metode *concentration count* dimana metode pengamatan ini menempatkan beberapa titik pengamatan burung yang ideal atau di tempat yang menjadi pusat keberadaan burung (Maruapey *et al.*, 2022).

Metode yang efektif dalam penelitian ini adalah metode *concentration count*. Metode ini dilakukan dengan hanya berfokus pada satu atau beberapa titik yang dianggap menjadi pusat keberadaan burung (Sabrina *et al.*, 2019). Pemilihan penggunaan metode *concentration count* ini dikarenakan metode ini cocok digunakan di area berlumpur seperti mangrove atau muara sungai. Metode pengamatan ini juga telah digunakan oleh (Sabrina *et al.*, 2019) penggunaan metode ini di pilih karena area pengamatan merupakan muara sungai yang terdapat banyak lumpur sama seperti area pengamatan di zona restorasi mangrove Desa Martajasah. Pengamatan yang dilakukan (Sabrina *et al.*, 2019) ini juga dilakukan diatas perahu karena area pengamatan yang hanya bisa diakses menggunakan perahu.

Oleh karena itu, penelitian mengenai keanekaragaman burung di zona restorasi mangrove Desa Martajasah menggunakan metode *concentration count* menjadi sangat relevan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai keberhasilan program restorasi mangrove di Desa Martajasah serta kontribusi program restorasi tersebut terhadap peningkatan keanekaragaman hayati, khususnya burung. Karena di Desa Martajasah ini sedang gencar-gencarnya melakukan restorasi mangrove yang dilakukan oleh kelompok masyarakat. Keberhasilan restorasi mangrove terbukti berdampak positif terhadap keanekaragaman dan kelimpahan burung, karena penambahan tutupan vegetasi mangrove menghasilkan struktur habitat yang lebih kompleks dan menyediakan perlindungan serta tempat bersarang. Restorasi juga meningkatkan ketersediaan pakan alami seperti moluska, kepiting, dan serangga yang hidup pada substrat dan akar mangrove, sehingga menarik burung untuk datang dan menetap di zona restorasi, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Delgadillo *et al.*, 2019) dimana dalam penelitian ini menunjukkan bahwa situs yang direstorasi memiliki kekayaan spesies dan kelimpahan burung lebih tinggi dibanding habitat terganggu, meski belum menyamai kondisi tidak terganggu. Selain itu, kepadatan vegetasi (penutupan dan keragaman pohon) berpengaruh signifikan terhadap kelimpahan burung.

Hasil penelitian ini juga dapat menjadi masukan bagi pengelolaan kawasan hutan mangrove di masa yang akan datang. Penelitian ini merupakan penelitian dasar tentang keanekaragaman burung di Kawasan restorasi mangrove Desa Martajasah, karena belum adanya penelitian terkait keanekaragaman burung di zona reatorasi mangrove Desa Martajsah ini. Hal ini pula yang bisa menjadikan penelitian ini penting untuk dilakukan, agar kedepannya data penelitian ini bisa dijadikan dasar untuk penelitian selanjutnya yang lebih mendalam tentang burung. Pentingnya ekplorasi keanekaragaman dan kelimpahan burung air di zona restorasi mangrove Desa Martajasah sebagai info awal terkait deskripsi burung air yang ada zona ini. hal ini lah yang melatarbelakangi kegiatan penelitian ini dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana keanekaragaman burung air di zona restorasi mangrove Desa Martajasah?
2. Bagaimana struktur komunitas burung air yang ada di zona restorasi mangrove Desa Martajasah?

3. Apakah terdapat perbedaan kelimpahan burung air pada pengamatan yang dilakukan di pagi dan sore hari?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya berfokus pada keanekaragaman burung khususnya burung air (burung pantai, burung laut, burung air tawar) di zona restorasi mangrove Desa Martajasah, tanpa mencakup area di luar zona tersebut.
2. Pengamatan dilakukan menggunakan metode *concentration count*, yang hanya menghitung jumlah individu burung air pada titik-titik tertentu dan waktu pagi dan sore hari.
3. Penelitian tidak membahas faktor lingkungan lain secara mendalam, seperti kualitas air dan tanah, yang mungkin turut memengaruhi populasi burung.

1.4 Tujuan

1. Mengidentifikasi jenis burung air berdasarkan morfologi yang terdapat di zona restorasi mangrove Desa Martajasah dengan metode *concentration count*.
2. Menganalisis struktur komunitas burung air berdasarkan indeks keanekaragaman, indeks kemerataan, indeks kelimpahan, dan indeks dominasi yang ada di zona restorasi mangrove Desa Martajasah dengan metode *concentration count*.
3. Menganalisis perbedaan kelimpahan burung air di pagi dan sore hari yang ada di zona restorasi mangrove Desa Martajasah dengan metode *concentration count*.

1.5 Manfaat

1. Akademisi
Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi ilmiah yang berkontribusi dalam pengembangan kajian keanekaragaman burung air, khususnya di ekosistem mangrove dengan fokus pada zona restorasi. Dengan menyajikan data primer mengenai jenis dan struktur komunitas burung air di wilayah restorasi mangrove, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar ilmiah bagi berbagai penelitian lanjutan.
2. Masyarakat
Mendorong kesadaran masyarakat untuk ikut serta secara aktif dalam upaya pelestarian burung air dan habitat mangrove, tidak hanya melalui kegiatan penanaman mangrove, tetapi juga dengan menjaga kelestarian lingkungan pesisir secara berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu

menumbuhkan rasa tanggung jawab kolektif masyarakat terhadap pentingnya ekosistem mangrove sebagai habitat alami bagi berbagai jenis burung air, serta meningkatkan pemahaman masyarakat akan keterkaitan antara kesehatan lingkungan dan keberlangsungan keanekaragaman hayati

3. Stakeholder

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan yang kuat dalam pengambilan kebijakan konservasi dan pengelolaan zona restorasi mangrove secara berkelanjutan. Informasi mengenai keanekaragaman dan kelimpahan burung air yang ditemukan dapat dijadikan acuan oleh pemerintah daerah, lembaga konservasi, maupun pengelola kawasan dalam merancang strategi pelestarian mangrove yang berbasis pada data ilmiah.