

# Pengaruh Aktivitas Wisata terhadap Populasi Burung di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya

## *The Effect of Tourism Activities on Bird Population in the Wonorejo Mangrove Area, Surabaya*

Nasrotul Akhadah\*, Ghea Dionita Sanora, Rizqi Aulia Nurlaili  
Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Surabaya  
Jln. Ketintang, Surabaya 60231

### ABSTRAK

Mangrove Wonorejo merupakan bagian dari kawasan konservasi yang memiliki keanekaragaman biota yang tinggi dan menjadi tempat singgah beberapa jenis burung migran. Kawasan ini juga dijadikan sebagai ekowisata sehingga kini selalu ramai oleh wisatawan. Namun praktek wisata yang mendatangkan banyak orang selalu memberi dampak negatif yaitu kerusakan lingkungan berupa degradasi lahan serta perubahan populasi biota yang ada di kawasan tersebut, termasuk populasi burung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas wisata terhadap populasi burung di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya. Pengambilan data dilakukan secara observasi dengan pendekatan birdwatching yang dilakukan di lima stasiun dengan metode point count serta mengukur data vegetasi dan data fisik, dan data jumlah pengunjung. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan langsung di lapangan dan dokumentasi berupa gambar. Waktu pengamatan adalah selama empat kali dalam satu minggu selama satu bulan. Pada masing-masing minggu dilakukan pengamatan pada dua hari weekday, dan dua hari weekend. Data dianalisis dengan korelasi spearman. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat pengaruh aktivitas wisata terhadap populasi burung di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya. Pada kawasan ini tercatat 38 spesies burung dengan 24 famili dan 8 ordo

**Kata Kunci:** populasi burung; aktivitas pengunjung; mangrove Wonorejo Surabaya

### ABSTRACT

*Mangrove Wonorejo is part of a conservation area that has a high diversity of biota and is a haven for several migratory bird species. This area is also used as ecotourism so that it is now always crowded with tourists. However, tourism practices that bring many people always have a negative impact, namely environmental damage in the form of land degradation and changes in population of biota in the area, including bird populations. This study aimed to determine the effect of tourism activities on bird populations in the Wonorejo Mangrove Area, Surabaya. Data collection was carried out by observation with a birdwatching approach conducted at five stations using the point count method and measuring vegetation data and physical data. Data collection was done by direct observation in the field and documentation in the form of images. Data was analyzed using spearman correlation. The results showed that there was not an effect of tourism activities on bird populations in the Surabaya Wonorejo Mangrove Region. In this region there were 38 species of birds with 24 families and 8 orders.*

**Key Words:** bird population; tourism activities, Wonorejo Mangrove Surabaya

### PENDAHULUAN

Kawasan Mangrove Wonorejo merupakan bagian dari kawasan konservasi yang ada di kawasan Pantai Timur Surabaya (Pamurbaya). Kawasan ini terletak di bagian timur Kota Surabaya dan berbatasan langsung dengan Selat Madura dengan luas kurang lebih 200 hektar. Kawasan ini merupakan lahan basah yang didominasi oleh hutan mangrove serta tambak tradisional yang menyimpan potensi keanekaragaman tinggi (Hadi, 2016). Diketahui kawasan Mangrove Wonorejo memiliki keanekaragaman biota yang tinggi. Dari penelitian sebelumnya diketahui kawasan Mangrove Wonorejo memiliki keanekaragaman jenis burung sebanyak 53 jenis dari 10 famili

(Nurdini, 2010). Dari total populasi burung yang ada terdapat 24 jenis yang dilindungi sesuai PP No. 7 Tahun 1999 (Desmawati, 2010). Pada kawasan ini terdapat total 5 jenis mangrove yang terbagi dalam 2 famili (Prasetya, 2012).

Kawasan Mangrove Wonorejo dijadikan sebagai Ekowisata berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009 tentang Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah. Peraturan tersebut mendorong daerah lain sehingga menjadi tren dalam kepariwisataan Indonesia, termasuk Kota Surabaya. Peraturan tersebut mendorong Pemkot Surabaya untuk membuat tempat wisata berkonsep Ekowisata yang akhirnya terealisasi di kawasan Mangrove Wonorejo

\*Alamat korespondensi:  
nasrotulachadah@gmail.com

Surabaya (Alfizar, 2016). Kini Ekowisata Mangrove Wonorejo telah berkembang sebagai salah satu destinasi wisata menarik di Surabaya. Ekowisata Mangrove Wonorejo menyuguhkan pemandangan alam yang asri menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan.

Namun segala praktek wisata yang mendatangkan banyak orang selalu memberi dampak negatif yaitu kerusakan lingkungan (Alfizar, 2016). Banyak kasus perubahan lingkungan dikarenakan aktivitas wisata yang terjadi. Bahkan untuk wisata yang dikonsept sebagai wisata yang berbasis lingkungan dan konservasi hal tersebut masih dapat terjadi. Perubahan lingkungan ini dapat berupa degradasi lahan serta perubahan populasi biota yang ada di kawasan tersebut, termasuk populasi burung.

Perlu adanya studi khusus untuk mengetahui dampak aktivitas wisata pada Kawasan Ekowisata Mangrove Wonorejo terhadap populasi burung karena burung merupakan bioindikator alam. Selain itu Kawasan Mangrove Wonorejo merupakan area konservasi burung air yang ada di Surabaya serta merupakan tempat singgah bagi burung-burung migrasi. Oleh karena itu, melalui penelitian ini dapat dijadikan untuk acuan pengembangan Ekowisata Mangrove Wonorejo kedepannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas wisata terhadap populasi burung di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya sebagai informasi untuk pengelolaan kawasan tersebut yang berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasi yang dilakukan dengan metode *point count* melalui kegiatan observasi. Penelitian dilakukan di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya untuk tahap observasi dan di Laboratorium Taksonomi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya untuk tahap analisis data. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara observasi atau pengamatan langsung di lapangan dan dilanjutkan analisis dokumentasi gambar di laboratorium.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian antara lain teropong binokuler, lembar pengamatan, alat tulis, kamera, serta buku identifikasi lapangan burung. Dalam observasi burung dilakukan dengan cara eksplorasi area Mangrove Wonorejo pada lima stasiun yaitu area wisata mangrove, jogging track, tambak depan pendopo, Tambak Gajahan, dan area muara pada pukul 07.00-09.00 WIB dan 14.00-16.00 WIB.

Burung-burung yang ditemukan diidentifikasi menggunakan buku identifikasi lapangan burung MacKinnon dkk. (2010) dengan cara melihat ciri morfologinya. Jenis yang belum dapat diidentifikasi, dicatat ciri morfologinya meliputi: (1) bentuk dan ukuran tubuh, (2) warna bulu, (3) ciri-ciri khas yang tampak, serta (4) suara yang dihasilkan. Informasi lain seperti tanggal, waktu, kondisi cuaca, vegetasi, dan perilaku burung juga dicatat.

Data jumlah burung yang ditemukan dan jumlah pengunjung yang terhitung dianalisis secara statistika (korelasi spearman) menggunakan program SPSS untuk mengetahui aktivitas wisata terhadap populasi burung di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya ditemukan 38 spesies burung yang dijumpai di area wisata mangrove, jogging track, tambak depan pendopo, tambak Gajahan, dan muara. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa sebanyak 38 jenis burung tersebut merupakan anggota dari 24 famili yaitu Aegithinidae, Acanthizidae, Alcedinidae, Apodidae, Ardeidae, Campephagidae, Charadriidae, Columbidae, Corvidae, Dicaeidae, Estrildidae, Hirudinidae, Passeridae, Phalacrocoracidae, Picidae, Pycnonotidae, Rallidae, Recurvirostridae, Rhipiduridae, Sternidae, Sylviidae, Nectariniidae, dan Zosteropidae (Tabel 1.).

Spesies burung yang dijumpai di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya adalah cipoh kacat, remetuk laut, cekakak suci, raja udang biru, raja udang meninting, walet linchi, blekok sawah, cangak merah, kokokan laut, kowak malam abu, kuntul besar, kuntul kecil, kapasan kemiri, cerek jawa, perkutut jawa, tekukur biasa, tangkar centrong, cabai jawa, bondol haji, bondol jawa, bondol peking, layang-layang batu, gereja erasia, pecuk padi hitam, caladi ulam, cucak kutilang, merbah cerukcuk, kareo padi, mandar batu, gagang bayam timur, kipasan belang, dara laut kecil, dara laut sayap putih, kerak kerbau, cinenen jawa, perenjak padi, madu sriganti, dan kacamata laut. Masing-masing burung tersebut dijumpai pada lokasi stasiun yang berbeda dalam Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya.

Selain data keanekaragaman diatas, dihitung pula data jumlah pengunjung yang ditemui pada kelima stasiun pengamatan. Pada pengamatan ke-1 hingga ke-16 saat weekday dan weekend, didapatkan rata-rata jumlah pengunjung sebesar 348 orang sedangkan rata-rata jumlah burung yang

ditemui setiap pengamatan sebesar 181 ekor burung yang dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Burung di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya

| No | Ordo                         | Famili            | Spesies                          | Nama Lokal                      |                             |               |
|----|------------------------------|-------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| 1  |                              | Aegithinidae      | <i>Aegithina tiphia</i>          | Cipoh kacat                     |                             |               |
| 2  |                              | Acanthizidae      | <i>Gerygone sulphurea</i>        | Remetuk laut                    |                             |               |
| 3  | Pelecaniformes               |                   | <i>Todirhamphus sanctus</i>      | Cekakak suci                    |                             |               |
| 4  |                              | Alcedinidae       | <i>Alcedo coerulescens</i>       | Raja udang biru                 |                             |               |
| 5  |                              |                   | <i>Alcedo meninting</i>          | Raja udang meninting            |                             |               |
| 6  |                              | Apodidae          | <i>Collocalia linchi</i>         | Walet linchi                    |                             |               |
| 7  |                              | Passeriformes     | Ardeidae                         | <i>Ardeola speciosa</i>         | Blekok sawah                |               |
| 8  | <i>Ardea purpurea</i>        |                   |                                  | Cangak merah                    |                             |               |
| 9  | <i>Butorides striata</i>     |                   |                                  | Kokokan laut                    |                             |               |
| 10 | <i>Nycticorax nycticorax</i> |                   |                                  | Kowak malam abu                 |                             |               |
| 11 | <i>Ardea alba</i>            |                   |                                  | Kuntul besar                    |                             |               |
| 12 | <i>Egretta garzetta</i>      |                   |                                  | Kuntul kecil                    |                             |               |
| 13 | Campephagidae                |                   |                                  | <i>Lalage nigra</i>             | Kapasan kemiri              |               |
| 14 | Charadriidae                 |                   |                                  | <i>Charadrius javanicus</i>     | Cerek jawa                  |               |
| 15 | Passeriformes                |                   |                                  | Columbidae                      | <i>Geopelia striata</i>     | Perkutut jawa |
| 16 |                              |                   |                                  |                                 | <i>Spilopelia chinensis</i> | Tekukur biasa |
| 17 |                              | Corvidae          | <i>Crypsinia temia</i>           |                                 | Tangkar centrong            |               |
| 18 |                              | Dicaeidae         | <i>Dicaeum trochileum</i>        |                                 | Cabai jawa                  |               |
| 19 |                              |                   | <i>Lonchura maja</i>             |                                 | Bondol haji                 |               |
| 20 |                              | Estrildidae       | <i>Lonchura leucogastroides</i>  |                                 | Bondol jawa                 |               |
| 21 |                              |                   | <i>Lonchura punctulata</i>       |                                 | Bondol peking               |               |
| 22 |                              | Hirudinidae       | <i>Hirundo tahitica</i>          |                                 | Layang-layang batu          |               |
| 23 |                              | Passeridae        | <i>Passer montanus</i>           | Gereja erasia                   |                             |               |
| 24 |                              | Phalacrocoracidae | <i>Phalacrocoax sulcirostris</i> | Pecuk padi hitam                |                             |               |
| 25 | Piciformes                   | Picidae           | <i>Dendrocopos macei</i>         | Caladi ulam                     |                             |               |
| 26 | Raciiformes                  | Pycnonotidae      | <i>Pycnonotus aurigaster</i>     | Cucak kutilang                  |                             |               |
| 27 |                              |                   | <i>Pycnonotus goiavier</i>       | Merbah cerukcuk                 |                             |               |
| 28 | Raciiformes                  | Rallidae          | <i>Amaurornis phoenicurus</i>    | Kareo padi                      |                             |               |
| 29 |                              |                   | <i>Gallinula chloropus</i>       | Mandar batu                     |                             |               |
| 30 |                              |                   | Recurvirostridae                 | <i>Himantopus leucocephalus</i> | Gagang bayam timur          |               |
| 31 | Charadriiformes              | Rhipiduridae      | <i>Rhipidura javanica</i>        | Kipasan belang                  |                             |               |
| 32 |                              | Sternidae         | <i>Sterna albifrons</i>          | Dara laut kecil                 |                             |               |
| 33 |                              |                   | <i>Sterna nilotica</i>           | Dara laut sayap putih           |                             |               |
| 34 | Gruiformes                   | Sturnidae         | <i>Acridotheres javanicus</i>    | Kerak kerbau                    |                             |               |
| 35 |                              | Sylviidae         | <i>Orthotomus sepium</i>         | Cinenean jawa                   |                             |               |

| No | Ordo          | Famili        | Spesies                   | Nama Lokal    |
|----|---------------|---------------|---------------------------|---------------|
| 36 | Suliformes    |               | <i>Prinia inornata</i>    | Perenjak padi |
| 37 | Columbiformes | Nectariniidae | <i>Cinnyris jugularis</i> | Madu sriganti |
| 38 |               | Zosteropidae  | <i>Zosterops chloris</i>  | Kacamata laut |

**Tabel 2.** Hasil Pengamatan Jumlah Pengunjung, Jumlah Burung, dan Jumlah Spesies Burung di Kelima Stasiun Pengamatan

| Pengamatan Ke- | Jumlah Pengunjung (orang) | Jumlah Burung (ekor) | Jumlah Spesies (jenis) |
|----------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
| 1              | 142                       | 140                  | 24                     |
| 2              | 113                       | 190                  | 22                     |
| 3*             | 311                       | 157                  | 23                     |
| 4*             | 836                       | 286                  | 22                     |
| 5              | 141                       | 476                  | 24                     |
| 6              | 103                       | 134                  | 22                     |
| 7*             | 333                       | 150                  | 21                     |
| 8*             | 796                       | 179                  | 19                     |
| 9              | 139                       | 148                  | 25                     |
| 10             | 121                       | 153                  | 20                     |
| 11*            | 321                       | 130                  | 19                     |
| 12*            | 836                       | 167                  | 19                     |
| 13             | 131                       | 176                  | 22                     |
| 14             | 118                       | 150                  | 24                     |
| 15*            | 333                       | 137                  | 20                     |
| 16*            | 793                       | 116                  | 19                     |

Keterangan: \* = *Weekend*

Selanjutnya setelah didapatkan data jumlah pengunjung dan jumlah burung pada kelima stasiun pengamatan, dilakukan uji hipotesis menggunakan uji statistik korelasi Spearman untuk mengetahui adanya hubungan diantara jumlah pengunjung dan populasi burung. Uji korelasi Spearman antara jumlah pengunjung dan populasi burung mendapatkan nilai  $R_{hitung}$  sebesar 0,069 dimana nilai tersebut lebih kecil daripada  $R_{tabel}$  sebesar 0,503. Hasil tersebut menunjukkan tidak signifikan dimana menerima  $H_0$  namun menolak  $H_a$  sehingga dideskripsikan bahwa tidak ada pengaruh jumlah pengunjung terhadap populasi burung di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya.

Pada kelima stasiun pengamatan dalam penelitian ini memiliki tipe ekosistem yang berbeda sehingga jenis burung yang ditemukan antar stasiun berbeda. Stasiun satu yang merupakan area ekowisata memiliki ekosistem bakau yang rapat akan vegetasi berbagai jenis pohon bakau sehingga burung-burung yang sering ditemui di stasiun ini adalah remetek laut, kipasan belang, cabai jawa, kapasan kemiri, perkutut jawa, cucak kutilang, dan merbah cerucuk.

Pada stasiun kedua yaitu di area jogging track, vegetasi yang terdapat dalam area tersebut adalah pohon bakau dan terdapat sungai yang bermuara ke laut sehingga burung-burung yang dijumpai pada stasiun ini merupakan burung-burung yang menghuni pepohonan dan juga burung air seperti kapasan kemiri, kipasan belang, blekok sawah, tangkar centrong, cekakak suci, kareo padi. Menurut Setiawan et al., (2006), setiap jenis pohon dalam suatu komunitas di suatu ekosistem dapat menciptakan berbagai kondisi lingkungan dan ketersediaan makanan yang spesifik bagi jenis-jenis burung tertentu (relung ekologi).

Pada stasiun tiga yaitu di area tambak depan pendopo memiliki vegetasi tumbuhan rendah namun masih ada beberapa pohon dan semak-semak, sehingga burung-burung yang ditemukan yaitu blekok sawah, cerek jawa, raja udang biru, gagang bayam timur yang ditemukan mencari makan di area tambak, dan jenis perkutut jawa, remetek laut, kipasan belang, dan perenjak padi yang habitatnya di pepohonan dan semak belukar.

Pada stasiun keempat yang merupakan Tambak Gajahan hampir tidak ada vegetasi tumbuhan dalam area tersebut sehingga burung-

burung yang dijumpai dominan kelompok burung yang memakan ikan kecil dalam tambak, invertebrata ataupun vertebrata kecil yang ada di area tersebut seperti burung jenis kuntul besar, kuntul kecil, mandar batu, dara laut kecil, dara laut sayap putih, cerek jawa, dan gagang bayam timur. Sedangkan pada stasiun kelima yaitu area muara burung-burung yang ditemukan seperti kuntul kecil, kuntul besar, kowak malam abu, dara laut kecil dan dara laut besar yang kebanyakan sumber makanannya berasal dari laut. Setiap jenis burung memiliki kebutuhan jenis makanan yang berbeda. Hal tersebut menyebabkan burung akan berpindah mencari tempat yang mampu menyediakan jenis pakan yang sesuai dan menjadikan tersebut sebagai habitatnya (Darmawan, 2006).

### SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh aktivitas wisata terhadap populasi burung di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Reni Ambarwati S.Si, M.Sc selaku dosen pembimbing. Tidak lupa pula kami ucapkan terima kasih kepada rekan-rekan Kelompok Studi Srigunting Jurusan Biologi Universitas Negeri

Surabaya yang turut berkontribusi selama penelitian berlangsung.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alfizar F, 2016. Peran Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) dalam Meningkatkan Sarana Wisata Kota Masyarakat Kota Surabaya (Studi Kasus pada Wisata Mangrove Wonorejo). JPAP: Jurnal Penelitian Administrasi Publik, 2(02).
- Hadi NK, 2016. Ekologi Makan Burung Pantaidan Kaitannya dengan Kondisi Lingkungan Lahan Basah Wonorejo Surabaya. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor..
- Darmawan MP, 2006. Keanekaragaman jenis burung pada beberapa tipe habitat di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur. (Skripsi). Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia.
- Desmawati, I. 2010. Studi Distribusi Jenis-Jenis Burung Dilingkungi Perundang-Undangan Indonesia Di Kawasan Wonorejo, Surabaya. *Jurnal GEMA*, Th XXVI.
- MacKinnon J, Phillipps K, Balen BV, 2010. Panduan Lapangan Pengenalan Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Bogor: Burung Indonesia.
- Nurdini L, 2010. Studi Kemelimpahan dan Keanekaragaman Burung Air dan Sumber Pakannya di Tambak Wonorejo Surabaya (Doctoral Dissertation, Universitas Airlangga).
- Odum, 1993. Ekologi Umum (Terjemahan). New York: McGraw Hill.
- Prasetya AN, 2012. Struktur Komunitas Mangrove di Daerah Wonorejo Pantai Timur Surabaya (Doctoral Dissertation, Universitas Airlangga).