



KEANEKARAGAMAN JENIS ARTHROPODA DI KAWASAN EKOSISTEM HUTAN MANGROVE PANTAI POTON BAKO KECAMATAN JEROWARU LOMBOK TIMUR

*Species Diversity of Arthropods in the Mangrove Forest Ecosystem of Poton Bako Beach,
Jerowaru District, East Lombok*

M Saliman Alfitani^{1*}, Ahmad Fadli²

Universitas Mataram¹, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram²

*Corresponding Author: salimanalfitani49@gmail.com

ABSTRACT

Poton Bako Village, located in the Jerowaru District of East Lombok, is one of the ecotourism areas known for its mangrove ecosystems. A study on the diversity of Arthropoda species along the Poton Bako coast was conducted from May 2 to May 3, 2025. The aim of this research was to obtain information regarding the species diversity of Arthropods within the Poton Bako coastal ecosystem. The method used in this study was the transect quadrant technique. The results showed that the diversity of Arthropod species in the mangrove ecosystem of Poton Bako coastal area consists of seven species. From the class Malacostraca, the families identified were Paguridae, Sesarmidae, Portunidae, and Coenobitidae. From the class Insecta, the families found were Nymphalidae and Culicidae.

Keywords: Diversity, mangrove, Arthropoda, Poton Bako, East Lombok

ABSTRAK

Desa poton bako Kecamatan Jerowaru merupakan salah satu wilayah wisata ekosistem mangrove yang ada di Lombok Timur. Penelitian tentang keanekragaman jenis Arthropoda di pantai poton bako dilaksanakan pada tanggal 2-3 Mei 2025. Tujuan dari penelitian ini adalah bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai keanekaragaman jenis Arthropoda yang ada di ekosistem pantai poton bako. Metode yang digunakan adalah tansek kwadrat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keragaman jenis arthropoda di kawasan ekosistem mangrove pantai poton bako adalah 7 jenis artophoda yaitu Dari kelas *Malacostraca* yang ditemukan yaitu famili *Paguridae*, *Sesarmidae*, *Portunidae* dan *Coenobitidae*. Dari kelas Insektia yang ditemukan yaitu family *Nymphhalidae* dan *Culicidae*.

Kata Kunci: Keanekaragaman, mangrove, arthropoda, poton bako, Lombok Timur

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan suatu negara kepulauan yang terdiri dari 13.667 pulau dan mempunyai wilayah pantai sepanjang 54.716 kilometer. Wilayah pesisir pantai banyak ditumbuhi oleh hutan mangrove (Karimah,2017). Hutan mangrove adalah merupakan tipe hutan yang tumbuh di daerah pasang surut terutama di pantai yang terlindung, laguna, dan muara sungai yang komunitas vegetasinya bertoleransi terhadap kadar garam yang cukup tinggi (Lose, et al 2015).

Ekosistem mangrove merupakan ekoton (daerah peralihan) yang unik yang menghubungkan kehidupan biota daratan dan laut. Fungsi ekologis ekosistem mangrove sangat khas dan keduanya tidak tergantikan oleh ekosistem lainnya. Hutan mangrove yang merupakan ekosistem peralihan antara darat dan laut, sudah sejak lama diketahui mempunyai fungsi ganda dan merupakan mata rantai yang sangat penting dalam memelihara keseimbangan siklus biologi di suatu perairan (Ramses, 2016).

Pulau Lombok memiliki banyak sekali kawasan yang memiliki pesona hutan mangrove disekitar pesisir pantainya. Telah diketahui bahwa di Kabupaten Lombok Timur terdapat beberapa wilayah Desa yang memiliki potensi kawasan ekosistem hutan mangrove yang harus dilestarikan dan dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat demi menjaga habitat berbagai jenis hewan didalamnya (Jihadi, et al.,2023). Hutan mangrove memiliki peran dalam ekosistem yang berfungsi sebagai pelindung terhadap hamparan gelombang dan arus, sebagai tempat asuhan, sebagai tempat mencari makan, berkembang biak berbagai jenis biota laut di dalamnya (Dwi,et al.,2021).

Pantai poton bakau merupakan salah satu objek wisata ekosistem mangrove di kecamatan Jerowaru kabupaten Lombok Timur-NTB. Pantai poton bakau memiliki potensi keindahan alam berupa pantai-pantai dan terdapat puluhan hektar hutan mangrove yang masih alami dan tetap terjaga kelestariannya (Sptiana, 2022). Berbagai jenis biota laut seperti kepiting, klomang dan jenis hewan arthropoda lainnya hidup berdampingan dan menjadi daya tarik tersendiri bagi keberagaman ekosistem di kawasan pantai poton baku. Faktor utama yang mempengaruhi melimpahnya Arthropoda di kawasan pantai poton bakau adalah kondisi substrat, ketersediaan makanan dan parameter lingkungan lainnya yang sangat baik. Hal ini dikarenakan bahwa kondisi lingkungan fisik, kimia, dan biologi suatu ekosistem akan memengaruhi biota yang terdapat didalamnya (Widiansyah,et al., 2016).

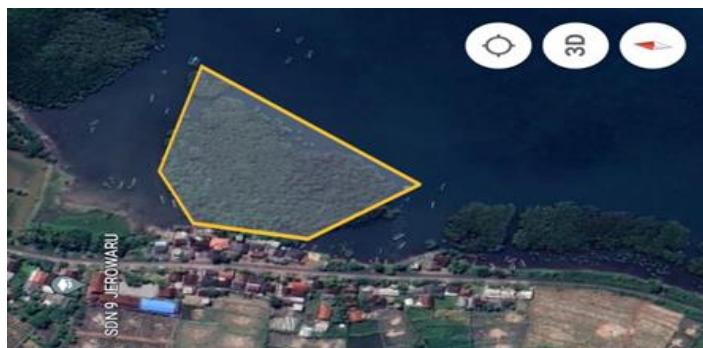
Arthropoda merupakan salah satu komponen penting dalam ekosistem hutan mangrove yang dapat digunakan sebagai salah satu indikator kualitas hutan mangrove (Sani,2017). Arthropoda memiliki ciri-ciri khusus sebagai berikut: (1) memiliki tubuh bersegmen, (2) mempunyai kulit keras terbuat dari kitin yang berfungsi sebagai eksoskeleton, (3) mengalami pergantian kulit (molting) dalam interval waktu tertentu, dan (4) bernafas dengan insang atau trachea (Leksono, 2017).

Mengingat banyaknya potensi jenis arthropoda di kawasan pantai poton bakau maka perlu adanya penelitian mengenai “keanekaragaman jenis arthropoda di kawasan ekosistem hutan mangrove pantai poton bakau kecamatan Jerowaru Lombok Timur.

METODE PENELITIAN

1. Waktu dan tempat

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada tanggal 2-3 Mei 2025 di Kawasan Ekosistem Hutan Mangrove Poton Bakau, Desa Jerowaru, Kecamatan Jerowaru, Kabupaten Lombok Timur.



Gambar 1: Peta Lokasi Penelitian (Pantai Poton Bakau)

2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku, polpen, kamera, meteran, tali raffia, dan patok kayu.

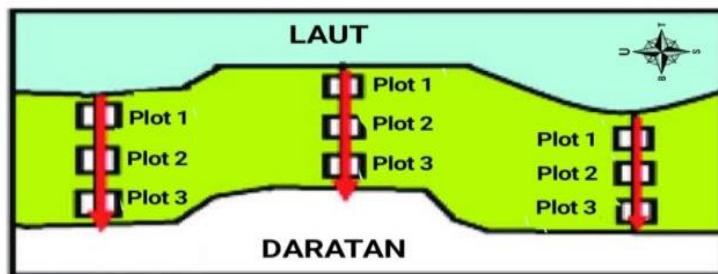
3. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dilakukan dengan menggunakan Transek kwadran pada lokasi pengamatan, kwadran yang ditarik tegak lurus dari arah pantai ke arah daratan. Transek yang digunakan berjumlah 3 buah dengan jumlah plot 9, jarak antar plot 10 meter, sedangkan jarak antar transek yang satu dengan yang lain sebesar 55 meter dengan luas pengambilan data di kawasan ekosistem mangrove dengan panjang 200 meter. Pengambilan sampel dilakukan dengan cermat. Sampel yang ditemukan

langsung didokumentasi dengan menggunakan kamera digital, selanjutnya sampel di identifikasi dengan menggunakan buku identifikasi dan aplikasi android identifikasi yakni aplikasi Inaturalist.

4. Bentuk Transek Pengambilan Data Hewan Jenis *Arthropoda*

Tansek pada penelitian digambarkan sebagai berikut ini:



Gambar 2: Bentuk transek pada kawasan hutan mangrove

5. Bentuk Tabel Pengelompokan Jenis

Untuk mengetahui komposisi masing-masing jenis arthropoda ke dalam table yang dapat memperlihatkan keberadaan masing-masing jenis pada plot yang berbeda pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis-jenis *Arthropoda* dan tingkatan dalam taksonomi

| No | Jenis Arthropoda | Tingkatan dalam taksonomi | Kuadran | Plot |
|----|------------------|---------------------------|---------|------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdarkan hasil pengamatan terhadap jenis arthropoda pada kawasan ekosistem hutan mangrove poton bako, terdapat 7 jenis *arthropoda* yang di temukan. Berikut adalah hasil temuan jenis *arthropoda* yang telah di rangkum dalam bentuk table 2.

Tabel 2. Hasil Pengamatan Jenis *arthropoda* di hutan mangrove poton bako,

| No | Jenis Arthropoda | Tingkatan dalam taksonomi | Lokasi ditemukan | |
|----|---|---|------------------|------|
| | | | Kwadran | Plot |
| 1 |  | Filum : <i>Arthropoda</i> Kelas : <i>Malacostraca</i> Ordo : <i>Decapoda</i> Famili : <i>Coenobitidae</i> Genus : <i>Coenobita</i> Spesies : <i>Coenobita brevimanus/klomang darat</i> | 1 | 2,3 |

| | | | | |
|---|---|--|---------------|------------|
| 2 |  | Filum : <i>Arthropoda</i> Kelas : <i>Malacostraca</i> Ordo : <i>Decapoda</i> Famili : <i>Paguridae</i> Genus : <i>Clibanarius</i> Spesies : <i>Clibanarius sp/ klonang mangrove</i> | Semua kudran | Semua plot |
| 3 |  | Filum : <i>Arthropoda</i> Kelas : <i>Malacostraca</i> Ordo : <i>Decapoda</i> Famili : <i>Sesarmidae</i> Genus : <i>Parasemarm</i> Spesies : <i>Parasemarma pictum/kepitig bakau</i> | 2 | 1,2 |
| 4 |  | Filum : <i>Arthropoda</i> Kelas : <i>Malacostraca</i> Ordo : <i>Decapoda</i> Famili : <i>Portunidae</i> Genus : <i>Thalamita</i> Spesies : <i>Thalmita Cerenta /Kepiting Rajungan hijau</i> | 3 | 1,3 |
| 5 |  | Filum : <i>Arthropoda</i> Kelas : <i>Malacostraca</i> Ordo : <i>Decapoda</i> Famili : <i>Portunidae</i> Genus : <i>Scylla</i> Spesies : <i>Scylla serrata</i> | 2 | 2 |
| 6 |  | Filum : <i>Arthropoda</i> Kelas : <i>Insektia</i> Ordo : <i>Lepidoptera</i> Famili : <i>Nymphalidae</i> Genus : <i>Euploea</i> Spesies : <i>Euploea midamus/kupu-kupu hitam putih</i> | 1 | 3 |
| 7 |  | Filum : <i>Arthropoda</i> Kelas : <i>Insecta</i> Ordo : <i>Diptera</i> Famili : <i>Culicidae</i> Genus : <i>Anopheles</i> Spesies : <i>Anopheles sp</i> | Semua kuadran | 2,3 |

Hasil penelitian tentang jenis Arthropoda di pantai poton bako kecamatan jerowaru, secara keseluruhan ditemukan 7 jenis Arthropoda. Dari kelas Malacostraca yang ditemukan yaitu famili Paguridae, Sesarmidae, Portunidae dan Coenobitidae . Dari kelas Insekta yang ditemukan yaitu family Nymphhalidae dan Culicidae.

Keanekragaman berkaitan dengan dua hal utama yaitu, banyaknya spesies yang berada pada suatu komunitas dan kelimpahan dari masing-masing spesies tersebut, suatu komunitas dapat dikatakan memiliki keanekragaman jenis tinggi apabila komunitas itu disusun oleh jumlah jenis berlimpah dan kelimpahan tiap jenis sama atau hampir sama (Sinamo *et al.*,2020).

KESIMPULAN

Pada penelitian keanekragaman ini secara keseluruhan dihasilkan data bahwa di pantai ekosistem poton bako terdapat 7 jenis, 7 genus, 6 famili, 3 ordo dan 2 kelas Arthropoda. Dan Teknik pengambilan data dilakukan dengan menggunakan Transek kwadran pada lokasi pengamatan, kwadran yang ditarik tegak lurus dari arah pantai ke arah daratan.

SARAN

Penulis menyarankan beberapa hal terkait dengan penelitian jenis arthropoda di kawasan ekosistem poton bako yaitu penelitian terkait manfaat dan peran arthropoda dikawasan hutan poton bako.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi, A. A. N., Fithria, A., & Kissinger, K. (2021). Strategi Pengembangan Hutan Mangrove Di Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut Kabupaten Kalimantan Selatan. *Jurnal Hutan Tropis*, 9(1), 88-93.
- Jihadi, M. H. S., Rostiana, S., Utami, S. F., Sofiani, I. D., & Syukur, A. (2023). Pemanfaatan Buah Mangrove Menjadi Kopi Mangrove di Bale Mangrove Potonbako Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(1), 150-153.
- Karimah, K. (2017). Peran Ekosistem Hutan Mangrove sebagai Habitat untuk Organisme Laut. *Jurnal Biologi Tropis*, 51-57.
- Leksono, A. S. (2017). *Ekologi arthropoda*. Universitas Brawijaya Press.
- Lose, I. M. I., Labiro, E., & Sustri, S. (2015). Keanekaragaman Jenis Fauna Darat Pada Kawasan Wisata Mangrove Di Desa Labuan Kecamatan Lage Kabupaten Poso. *Jurnal Warta Rimba*, 3(2).
- Ramses. (2016). Inventarisasi Karagaman Jenis Flora Mangrove Di Pulau Mecan Kota Batam The Inventory Of Mangrove Diversity At Mecan Island Batam Prodi Pendidikan Biologi Universitas Riau Kepulauan Pendahuluan 5(2), 126–134.

- Sani, A. (2017). Keanekaragaman Collembola Di Kawasan Hutan Mangrove Di Desa Sungai Itik Kecamatan Sadu Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Biospesies*.
- Septiana, E., Dayanti, G. S., Lestari, A. P., Saputri, B. S. A., & Ariyanti, M. (2022). Sosialisasi Pengembangan Ekowisata Bale Mangrove Di Dusun Poton Bakor Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat Di Desa Jerowaru, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3), 178-184.
- Sinamo, D. T. L., Arthana, I. W., & Ernawati, N. M. (2020). Keanekaragaman jenis krustasea kelas malacostraca di Kawasan Mangrove Pulau Serangan, Denpasar, Bali. *Current Trends in Aquatic Science*, 3(2), 84-91
- Widiansyah, A. T., Munzil, M., & Indriwati, S. E. (2016). Inventarisasi Jenis Arthropoda dan Echinodermata di Zona Pasang Surut Tipe Substrat Berbatu Pantai Gatra Kabupaten Malang. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(7), 1417-1420.