

Nama Kelompok:

Evaluasi dan Eksplanasi



Bio Action

Perbandingan Keanekaragaman Mangrove di Sedati dan Jabon, Sidoarjo

Hasil penelitian Ajiningrum dan Dewangga (2022) menunjukkan keanekaragaman jenis mangrove yang ditemukan di pesisir Kecamatan Sedati dan Kecamatan Jabon, Sidoarjo. Penelitian tersebut dilakukan menggunakan plot berukuran 10×10 m sepanjang 300 m pada masing-masing stasiun. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diperoleh data jumlah individu setiap spesies mangrove yang ditemukan sebagai berikut.

Tabel 2. Data jumlah individu setiap spesies mangrove

No.	Jenis Mangrove	Jumlah Individu	
		Sedati	Jabon
1	<i>Avicennia marina</i>	603	577
2	<i>Excoecaria agallocha</i>	0	144
3	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	14	0
4	<i>Rhizophora apiculata</i>	0	295
5	<i>Rhizophora mucronata</i>	3	31
6	<i>Ruellia tuberosa</i>	23	0
TOTAL INDIVIDU (Σ)		643	1.047



Berdasarkan jumlah spesies yang ditemukan pada Tabel 2, selanjutnya disajikan data hasil analisis data tersebut.

Tabel 3. Hasil analisis data

Lokasi	Jumlah Jenis	H' (Shannon-Wiener)	Kategori
Sedati	4	0,288	Rendah ($H' < 1$)
Jabon	4	1,063	Sedang ($1 \leq H' \leq 3$)

Keterangan:

- Total individu adalah jumlah semua individu dari seluruh jenis yang ditemukan.
- Indeks keanekaragaman jenis dihitung menggunakan indeks Shanon-Wiener(H').

Perhatikan data jumlah individu dan indeks keanekaragaman mangrove pada Tabel 2 dan Tabel 3, kemudian jawablah pertanyaan berikut berdasarkan data yang tersedia.

1. Amati tabel jumlah individu dan indeks keanekaragaman mangrove tersebut, lokasi mana yang memiliki nilai indeks keanekaragaman (H') lebih tinggi? Bagaimana perbedaan komposisi jenis mangrove di kedua lokasi ?
2. Seorang murid mengatakan: "Keanekaragaman Mangrove di Jabon lebih tinggi karena jumlah individu yang ditemukan lebih banyak." Apakah kamu setuju dengan pernyataan tersebut? Evaluasi pernyataan dengan menggunakan data pada tabel.



Bio Action

Evaluasi dan Eksplanasi

3. Berdasarkan hasil evaluasimu, jelaskan mengapa tingkat keanekaragaman mangrove di Sedati dan Jabon berbeda.