
INVENTARISASI GASTROPODA DI PESISIR PANTAI TALANG SIRING PAMEKASAN MADURA

Fathor Rohim¹, Lukluk Ibana²

¹Universitas Islam Madura

Email: oonkredaks@gmail.com¹, lucyibanna07@gmail.com²

Abstrak: Gastropoda dari spesies yang tidak diketahui telah ditemukan di Pesisir Pantai *Talang Siring*. Mengingat peran penting Gastropoda dalam rantai makanan organisme, dan sebagai penyeimbang ekosistem pesisir serta minimnya pengetahuan tentang keberadaan Gastropoda di wilayah pesisir Pantai *Talang Siring*. Tujuan penelitian ini ialah Untuk mengetahui jenis-jenis gastropoda pesisir pantai talang siring dengan menggunakan metode jelajah dengan diidentifikasi secara morfologi sampai tingkat spesies. Spesies Gastropoda yang ditemukan dipesisir pantai talang siring terdapat Gastropoda yang ditemukan diidentifikasi secara morfologi sampai tingkat spesies. Spesies gastropoda yang ditemukan yaitu terdapat 5 famili dengan 8 spesies, yaitu; 1. Famili *Nassaridae* terdapat 3 Spesies yaitu *Nassarius stolatus*, *Nassarius pullus*, *Nassarius crematus* 2. Famili *Potamididae* terdapat 2 Spesies yaitu *Cerithidea alata*, *Cerithidea cingulata* 3. Famili *Naticidae* terdapat 1 Spesies yaitu *Paratectonatica tigrina* 4. Famili *Mitridae* terdapat 1 Spesies yaitu *Strigatella literata* 5. Famili *Cominellidae* terdapat 1 spesies yaitu *Cominella quoyona*.

Kata Kunci: Gastropoda, Pesisir Talang Siring.

Abstract: *Gastropods of an unknown species have been found on the Talang Siring Coast. Considering the important role of Gastropods in the food chain of organisms, and as a balancer for coastal ecosystems and the lack of knowledge about the existence of Gastropods in the coastal area of Talang Siring Beach. The aim of this research is to determine the types of gastropods on the Talang Siring coast using the exploration method and identified morphologically to species level. There are Gastropod species found along the coast of Talang Siring Beach which have been identified morphologically to species level. The gastropod species found were 5 families with 8 species, namely; 1. The Nassaridae family has 3 species, namely Nassarius stolatus, Nassarius pullus, Nassarius crematus 2. The Potamididae family has 2 species, namely Cerithidea alata, Cerithidea cingulata 3. The Naticidae family has 1 species, namely Paratectonatica tigrina 4. The Mitridae family has 1 species, namely Strigatella literata s5 . The Cominellidae family contains 1 species, namely Cominella quoyona.*

Keywords: *Gastropods, Talang Siring Coast.*

PENDAHULUAN

Kabupaten Pamekasan merupakan salah satu kabupaten di Pulau Madura yang memiliki wilayah pesisir dengan garis pantai yang panjang. Kabupaten Pamekasan memiliki wilayah seluas 792,30 km² dengan posisi geografis pada koordinat antara 6 0 51'-70 31' LS serta 1120 19'-1130 58' BT (Bappeda Pamekasan, 2013 dalam Rahmasari et al., 2015). Salah satu pantai yang ada di Pamekasan adalah Pantai Talang Siring. Pantai Talang Siring memiliki profil pantai yang landai dan vegetasi yang lebih sedikit dibandingkan pantai-pantai lain di Pamekasan. Perbedaan profil pantai juga dapat dilihat pada dasar setiap badan air, sehingga kehidupan bentik seperti rumah-rumah yang terdapat di pantai juga berbeda (Rahmasari et al., 2015).

Daerah pesisir pantai dapat dipengaruhi oleh sedimentasi. Menurut (Suprakto, 2005). Dinamika sedimentasi, arus dan erosi di pantai selatan Pulau Madura lebih tinggi dibandingkan pantai yang ada di bagian utara. Hal ini dikarenakan pesisir selatan Kabupaten Pamekasan merupakan peralihan Madura dari Bangkalan ke Sumenep sehingga mengakibatkan dinamika aktivitas penduduk yang tinggi dibandingkan dengan pesisir utara Madura. Dinamika ini berdampak negatif terhadap ekosistem pesisir di sepanjang pantai selatan Kabupaten Pamekasan, yang pada akhirnya berdampak pada komunitas biota laut.

Daerah pantai merupakan daerah yang memiliki banyak fungsi pemanfaatan seperti sebagai kawasan pemukiman, industri, penambakan, pelabuhan (Mufriadi et al., 2019) dan tempat tersimpannya keanekaragaman ekosistem. Hal ini selaras dengan pernyataan Amin & Purnomo (2021) yang mendefinisikan Pesisir pantai sebagai kawasan transisi antara daratan dan lautan yang membentuk ekosistem yang beragam. Ekosistem yang terdapat di pantai salahsatunya seperti ekosistem pantai batu, ekosistem pantai pasir, ekosistem terumbu karang, dan ekosistem mangrove yang di dalamnya terdapat beranekaragam makhluk hidup, seperti gastropoda.

Gastropoda banyak ditemukan di perairan air tawar, air laut, dan daratan. Gastropoda memiliki peran dalam siklus rantai makanan dan mempunyai nilai ekonomi yang penting, seperti berbagai jenis kerang dan berbagai jenis keong (Bahar et al., 2022). Di ekosistem pantai, gastropoda menjadikan hutan mangrove sebagai habitat hidupnya (Maura et al., 2021). Namun, gastropoda tidak hanya menghuni ekosistem mangrove saja. Seperti di pantai Talang Siring, Gastropoda juga dapat ditemukan di ekosistem terumbu karang.

Keberadaan gastropoda sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekologi wilayah pesisir. Gastropoda merupakan kelompok terbesar dan paling beragam dalam moluska, sekitar 50.000 spesies ditemukan. Kehadiran gastropoda di sebagian wilayah pesisir sangat dipengaruhi oleh kondisi pesisir itu sendiri. Keberadaan gastropoda sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekologi wilayah pesisir karena gastropoda salah satu dekomposer awal untuk pengurai (Yusuf & Junaidin, 2022).

Pemanfaatan gastropoda jenis moluska oleh masyarakat pesisir masih sering digunakan oleh masyarakat untuk dikonsumsi. Dengan pola pemanfaatan yang tinggi, dikhawatirkan akan memberikan pengaruh negatif terhadap keberadaan ekosistem gastropoda yang ada. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian tentang inventarisasi gastropoda supaya data mengenai jenis-jenis keanekaragamannya terdata dengan rapi (Aji, dkk, 2016).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian eksploratif adalah suatu metode observasi langsung di tempat penelitian. Selain itu, penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, karena data yang akan terkumpul berbentuk kata-kata maupun gambar sehingga tidak akan menekankan pada angka, namun lebih menekankan pada proses dari pada produk (Sugiyono, 2017). Penelitian ini juga bertujuan untuk mendata hasil identifikasi jenis-jenis gastropoda yang ada di Pesisir Pantai Talang Siring kabupaten Pamekasan.

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Pengambilan sampel dilakukan di Pesisir Pantai Talang Siring Pamekasan pada bulan Februari 2023.

Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua gastropoda yang terdapat di Pesisir Pantai Talang Siring, sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini pada 3 stasiun yang telah ditentukan. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017).

Ditetapkan 3 stasiun pengambilan sampel yang dapat mempresentatiskan atau mewakili kondisi gastropoda di pantai Pesisir Pantai Talang siring, yaitu:

1.



kawasan pantai yang berada di sepanjang jalan masuk menuju Pesisir Pantai Talang siring.

2.



kawasan pantai yang berada di dekat pohon mangrove

3.



kawasan bibir pantai.

Alat dan Bahan

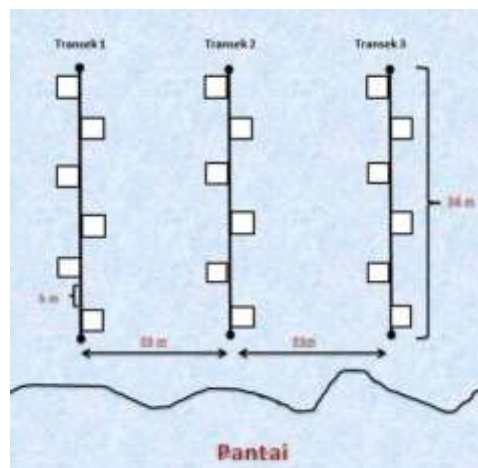
Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, kamera ponsel untuk dokumentasi; buku identifikasi (Sugianti et al., 2014; Aji et al., 2016), Google Lens, website www.marienspecies.org untuk identifikasi; alat tulis; roll meter; gunting; cutter; plastik; kertas label; kamera digital.

Prosedur Kerja

a. Penentuan Stasiun Pengambilan Sampel

Penentuan titik lokasi penelitian didasarkan atas perbedaan rona lingkungan dan lokasi yang memungkinkan untuk dilakukan penelitian. Dalam survey pendahuluan ini dilakukan pengamatan terhadap kondisi lokasi penelitian. Survey pendahuluan ini dilakukan agar peneliti bisa memperkirakan tempat yang cukup representatif untuk melakukan penelitian. Pada tahap penelitian dilaksanakan penentuan lokasi penelitian dengan menggunakan metode purposive sampling. Metode ini merupakan metode penentuan lokasi penelitian secara sengaja yang dianggap representatif.

Penentuan stasiun pengambilan sampel Pesisir Pantai Talang siring yang diambil dianggap mewakili keadaan Pesisir Pantai Talang siring secara keseluruhan. Sampel diambil pada 3 stasiun. Pada setiap stasiun terdapat 3 transek. Pembuatan transek menggunakan teknik line transect, yaitu teknik pengukuran dan pengamatan yang dilakukan pada sepanjang jalur yang dibuat dengan diberi jarak antar petak ukur (Syakur, 2019). Dengan gambaran sebagai berikut:



Gambar 3.1 Skema Pengambilan Sampel Dengan Metode *Line Transect* (Naufaldin, 2019)

b. Pengambilan Sampel

Pada setiap tempat yang telah ditentukan, Pengumpulan data dilakukan pada setiap plot dengan mencatat jumlah dan setiap jenisnya. Kemudian dilakukan dokumentasi dengan mengambil gambar dari setiap jenis yang ditemukan.

c. Identifikasi Sampel

Identifikasi dilakukan dengan membandingkan sampel hasil observasi dengan berpanduan pada buku buku identifikasi Recent and fossil Indonesian Shells karya Bunjamin Dharma.. Selain itu identifikasi sampel juga menggunakan aplikasi *Google Lens*.

d. Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif, ditabulasi serta disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

jenis-jenis gastropoda yang ditemukan di pesisir pantai talang siring. Data dianalisis secara deskriptif, ditabulasi serta disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

Hasil penelitian menunjukkan gastropoda yang ditemukan di kawasan pesisir pantai Talang Siring, Kecamatan Larangan, Kabupaten Pamekasan berjumlah 8 spesies yang dikelompokkan dalam 5 famili. Spesies- spesies tersebut dapat dilihat pada Tabel 4. 1.

Tabel 4. 1. Hasil Penelitian

No.	Familia	Spesies	Lokasi		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1.	Nassariidae	<i>Nassarius stolatus</i>	○	○	√
2.	Nassariidae	<i>Nassarius pullus</i>	√	○	√
3.	Nassariidae	<i>Nassarius crematus</i>	√	○	○
4.	Potamididae	<i>Cerithidea alata</i>	√	√	√
5.	Potamididae	<i>Cerithidea cingulate</i>	√	√	√

6.	Naticidae	<i>Paratectonatica tigrina</i>	○	√	○
7.	Mitridae	<i>Strigatella literata</i>	√	√	○
8.	Cominellidae	<i>Cominella quoyona</i>	√	○	○

Keterangan: ada(√), tidak ada(○)

Penelitian Deskriptif Eksploratif

Penelitian ini dilaksanakan dipesisir pantai talang siring. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian eksploratif adalah metode observasi langsung ditempat penelitian. Penelitian ini, dimulai dengan menentukan stasiun menggunakan metode purposive sampling. Pengambilan sampel sebanyak 15 kali. Gastropoda yang ditemukan diidentifikasi secara morfologi sampai tingkat spesies. Spesies gastropoda yang ditemukan dipesisir pantai talang siring terdapat 5 famili dengan 8 spesies, yaitu; 1. Famili Nassariidae terdapat 3 Spesies yaitu *Nassarius stolatus*, *Nassarius pullus*, *Nassarius crematus* 2. Famili Potamididae terdapat 2 Spesies yaitu *Cerithidea alata*, *Cerithidea cingulata* 3. Famili Naticidae terdapat 1 Spesies yaitu *Paratectonatica tigrina* 4. Famili Mitridae terdapat 1 Spesies yaitu *Strigatella literata* 5. Famili Cominellidae terdapat 1 spesies yaitu *Cominella quoyona*.

Penelitian Deskriptif Eksploratif

Berdasarkan hasil penelitian, deskripsi spesies gastropoda yang teridentifikasi di pesisir pantai talang siring, sebagai berikut:

Nassarius stolatus



Gambar 4. 1. *Nassarius stolatus*

Cangkang berbentuk meruncing, permukaan aperture agak melebar. Bibir tipis dengan warna putih dan ada garis hitam. Pada permukaan cangkang ada ribrib, siphonal canal pendek, ujung menara meruncing, warna cangkang hitam keabu-abuan dengan ada garisgaris putih yang melingkar pada cangkang. Arah putaran cangkang dextral. Tinggi cangkang 1,8 cm. Lebar cangkang 1 cm. sutura berjumlah 5 lingkaran (Nafilah, dkk, 2023).

Nassarius pullus



Gambar 4. 2. *Nassarius pullus*

Panjang shell bervariasi antara 10 mm dan 25 mm. Shell adalah bulat telur dan ventricose. Puncak menara yang runcing terdiri dari enam atau tujuh uliran. Ini adalah sedikit sudut pada bagian atas mereka, sarat dengan lipatan memanjang yang sangat cembung dekat jahitan. Lipatan ini kurang menonjol, dan lebih pipih pada bibir luar whorl tubuh. Hal ini berpotongan oleh banyak striae melintang (Monang, 2017).

Nassarius crematus



Gambar 4. 3. *Nassarius crematus*

Diagnosa karakteristik: Cangkang berbentuk kerucut dengan permukaan luar beralur. Panjang cangkang maksimal 4 cm. Warna: Coklat. Habitat: Pada substrat berpasir atau berlumpur halus. Distribusi: Indo-Pasifik Barat. Afrika Timur(Khoiriyah, 2019).

Cerithidea cingulata



Gambar 4. 4. *Cerithidea cingulata*

Memiliki panjang antara 4–6cm dengan bentuk cangkang memanjang. Warna cangkang kehitaman dengan apeks agak meruncing dan lekuk sifon agak lebar serta permukaan cangkang kasar bertonjolan beralur. Tinggi cangkang maksimum 4.5 cm. *Cerithidea cingulata* umumnya hidup di zona intertidal, terutama pantai berlumpur, pantai berpasir, dan di hutan mangrove(Khoiriyah, 2019).

Cerithidea alata



Gambar 4. 5. *Cerithidea alata*

Lebar cangkang 1.5 cm, rata-rata lebar kolumela 2.1 cm, rata-rata tinggi aperture 2.3 cm, dan lebar aperture rata-rata 1 cm. Memiliki tipe operculum dekstral dan arah putaran cangkang multispiral. Pada masing-masing jenis yang ditemukan memiliki motif cangkang berwarna hijau

krem kecoklatan, bentuk kerucut dengan sudut runcing menyempit, permukaan cangkang berbintik-bintik(Slamet, dkk, 2021).

Strigatella literata



Gambar 4. 6. *Strigatella literata*

Memiliki ukuran $\pm 2,5$ cm. Hewan ini memiliki bentuk cangkang membulat seperti telur hingga memanjang. Cangkang berwarna dasar putih kekuningan dengan motif bergelombang tidak beraturan yang berwarna coklat kehitaman. Tekstur cangkang dari spesies ini adalah halus dan licin(Iqwanda, dkk, 2021).

Cominella quoyana



Gambar 4. 7. *Cominella quoyana*

Cominella quoyana memiliki cangkang yang sempit dengan puncak menara yang relatif lebih tinggi; tulang rusuk aksial tidak pernah bersambungan di seluruh presutural, dan oleh karena itu puncak menara memiliki penampilan yang lebih tabular, rusuk aksial lebih miring dan lebih banyak (14-15 pada lingkaran pasangan), pewarnaan berbeda, berukuran $\pm 1,6$ cm, dan sisi luar mantel berpigmen coklat kekuningan(willan, 2012).

Paratectonatica tigrineGambar 4. 8. *Paratectonatica tigrine*

Cangkang kecil $\pm$ 28-30 mm, jahitan sempit, tidak dalam, periostracum tipis, kuning kecokelatan dengan garis-garis aksial halus. Beberapa baris berwarna coklat tua hingga hitam, terkadang tumpang tindih garis-garis di atas latar belakang putih kekuningan. Permukaan lingkaran terakhir halus, tanpa undulasi aksial. Bukaan lebar, putih, columella sempit, umbilikus terbuka, corong relatif kecil(kang, dkk, 2018).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian di atas Identifikasi Gastropoda yang dilakukan di pesisir pantai talang siring ditemukan dengan diidentifikasi secara morfologi sampai tingkat spesies. Spesies Gastropoda yang ditemukan dipesisir pantai talang siring terdapat Gastropoda yang ditemukan diidentifikasi secara morfologi sampai tingkat spesies. Spesies gastropoda yang ditemukan dipesisir pantai talang siring terdapat 5 famili dengan 8 spesies, yaitu; 1. Famili Nassariidae terdapat 3 Spesies yaitu *Nassarius stolatus*, *Nassarius pullus*, *Nassarius crematus* 2. Famili Potamididae terdapat 2 Spesies yaitu *Cerithidea alata*, *Cerithidea cingulata* 3. Famili Naticidae terdapat 1 Spesies yaitu *Paratectonatica tigrina* 4. Famili Mitridae terdapat 1 Spesies yaitu *Strigatella literata* 5. Famili Cominellidae terdapat 1 spesies yaitu *Cominella quoyona*.

DAFTAR PUSTAKA

Amin, A., & Purnomo, T. (2021). Biomonitoring Kualitas Perairan Pesisir Pantai Lembung, Pamekasan Menggunakan Bioindikator Fitoplankton. *LenteraBio : Berkala Ilmiah Biologi*, 10(1), 106–114. <https://doi.org/10.26740/lenterabio.v10n1.p106-114>

- Rahmasari, T., Purnomo, T., & Ambarwati, R. (2015). Diversity and Abundance of Gastropods in Southern Shores of Pamekasan Regency, Madura. *Biosaintifika; Journal of Biology & Biology Education*, 7(1), 48–54. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v7i1.3535>
- Suprakto, B. (2005). Studi Tentang Dinamika Mangrove Kawasan Pesisir Selatan Kabupaten Pamekasan Provinsi Jawa Timur dengan Data Penginderaan Jauh. *Pertemuan Ilmiah Tahunan MAPIN XIV, September*, 207–213
- Mufriadi¹⁾, Ari Sandhyavitri²⁾, & Ferry Fatnanta³⁾. (2019). Analisis Pengambilan Keputusan Dan Mitigasi Terhadap Kerentanan Pantai (Studi Kasus : Pantai Pulau Rangsang, Kabupaten Kepulauan Meranti). *Jurnal APTEK*, 11(1), 31–41. <https://journal.upp.ac.id/index.php/aptek/article/view/467>
- Amin, A., & Purnomo, T. (2021). Biomonitoring Kualitas Perairan Pesisir Pantai Lembung, Pamekasan Menggunakan Bioindikator Fitoplankton. *LenteraBio : Berkala Ilmiah Biologi*, 10(1), 106–114. <https://doi.org/10.26740/lenterabio.v10n1.p106-114>
- Bahar, I., Taskirah, A., Balawatun, J., Studi, P., Biologi, P., Program, M., & Pendidikan, S. (2022). Keanekaragaman Gastropoda di Pantai Kabupaten Kepulauan Aru Kecamatan Aru Selatan Utara. *Jurnal Celebes Biodiversitas*, 5(2), 1–7.
- Yusuf, R & Junaidin, L. O. (2022). (2022). *GASTROPODA DI JEMBATAN PANTAI WALING*. 8(September), 9–15.
- Aji, L. P., & Widyastuti, A. (2016). *Mollusca Gastropoda Conidae Papua* (Issue October 2016).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (p. 329).
- Sugianti, Budi, Enjang, Hernandi, Hidayat, Laila, L. (2014). Sebagai Spesies Asing Invasif. *Jurnal Kementrian Kelautan Dan Perikanan*, 1–31.
- Syakur, A. (2019). *49-Article Text-404-2-10-20200318 (1)*. 4(19).
- Naufaldin, A. (2019). *Identifikasi Lamun Menggunakan Metode Transek Kuadran Di Perairan Pulau Pramuka, Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu, Dki Jakarta*. ADLN-Perpustakaan Universitas Airlangga.
- ulfah, a. n., & nugroho, a. s. (2023). kelimpahan mollusca di pantai pesisir putih wates,rembang. *webinar biofair pendidikan biologi universitas pgri semarang*, 334 - 335.

- bhuja, p., duan, f. k., & saknohswy, h. (2020). keanekaragaman dan kelimpahan jenis gastropoda pada ekosistem mangrove di pantai teluk gurita desa dualauss kecamatan makuluk mesak kabupaten belu. *biotropikal sains*, 1 - 13.
- khoiriyah, s. (2019). *studi hubungan kualitas perairan dengan tingkat kelimpahan dan keanekaragaman makrobentos di ekosistem mangrove pantai bahak,tongas,probolinggo*. surabaya.
- slamet, r., purnama, d., & negara, b. f. (2021). identifikasi jenis dan kelimpahan gastropoda di pantai teluk sepang kota bengkulu. *jurnal perikanan*, 26-34.
- cahyadi, pinasti, r., salwa, a., devi, m. a., fajriyana, l. r., qudsiyati, n., . . . eprilurahman, r. (2021). biodiversity of gastropoda in intertidal zone of krakal beach,gunungkidul,yogyakarta. *bioinformatics and biodiversity convergence*, 21.
- willan, r. c. (1997). the molluscan genus *cominella* (gastropoda buccinidae) at the three kings island. *new zealand journal of zoology*, 440.
- kang, d. r., tan, k. s., & liu, l. l. (2018). egg-collar morphology and identity of nine species of niticidae (gastropoda)in taiwan,with anassessment of their phylogenetic relationships. *molluscan studies*, 362-363.