

Bulletin MMI

Chief Editor – Nova Mujiono. Editor – Dewi Syahidah. Distributor – Putri S Ibrahim



DAFTAR ISI

Kata Sambutan panitia Seminar Nasional Moluska V...1	
Seminar Nasional Moluska V, 2022 "Restorasi Perikanan Moluska untuk Ketahanan Pangan dan Lingkungan".....1	
Anomali perilaku keong darat:penjelajah di dalam air...2	
Indahnya cangkang moluska sebagai perhiasan.....5	
Monitoring megabenthos di Ternate, Maluku Utara.....6	
Revisi sistematika beberapa genera keong darat di Maluku Utara.....6	
Publikasi.....7	
Organisasi.....8	

EDITORIAL

Pada Bulan Oktober tahun ini, para peminat dan penggiat moluska akan memiliki kesempatan untuk berkumpul bersama dalam perhelatan nasional yakni Seminar Nasional Moluska Indonesia V. Acara ini sedianya akan dilaksanakan pada tanggal 19 dan 20 Oktober 2022. Dengan mengambil tema besar mengenai "Restorasi Perikanan Moluska untuk Ketahanan Pangan dan Lingkungan", diharapkan akan terkumpul berbagai informasi terbaru seputar dunia moluska yang dapat menambah wawasan kita. Untuk para anggota Masyarakat Moluska Indonesia, momen seminar ini merupakan momen berbagi pengetahuan dan kecintaan tentang moluska yang sangat disayangkan bila dilewatkan. Jadi, kami tunggu partisipasinya!

Salam,
Sekretaris Panitia

NR. Isnaningsih

SEMINAR NASIONAL MOLUSKA V, 2022 "RESTORASI PERIKANAN MOLUSKA UNTUK KETAHANAN PANGAN DAN LINGKUNGAN"

(NR Isnaningsih) MMI dibentuk dan dideklarasikan oleh para praktisi, ilmuwan, dan birokrat pada tanggal 12 Februari 2009 di IPB International Convention Center, Bogor. Tahun ini memasuki usia yang ke 13 tahun. Dalam rentang waktu satu dasawarsa lebih ini, telah banyak kegiatan yang dilakukan para anggota dan pengurusnya. Salah satu agenda yang rutin selalu diadakan ialah acara Seminar Nasional Moluska. Pada tahun 2022 ini memasuki periode yang kelima kalinya.



Gambar 1. Potongan flyer dari publikasi Seminar Nasional Moluska V.

(Sumber: <https://www.masyarakatmoluskaindonesia.org>).

Tema yang diangkat kali ini ialah "Restorasi Perikanan Moluska untuk Ketahanan Pangan dan Lingkungan". Acara akan diadakan selama 2 hari yaitu 19-20 Oktober 2022. Kali ini MMI bekerjasama dengan IPB yang akan bertindak sebagai tuan rumah seminar nasional.

Adapun topik yang ditawarkan meliputi :

- Keanekaragaman, Genetik, dan Taksonomi
- Konservasi dan Pengelolaan Sumberdaya
- Teknologi Restorasi dan Budidaya
- Bioprospecting dan Teknologi Pengolahan
- Food Safety dan Toksikologi
- Biologi dan Ekologi
- Teknologi Penangkapan
- Sosial
- Seni dan Budaya

Pendaftaran mulai dibuka pada 20 Juli 2022, pengumuman abstrak pada 11 September 2022, dan batas akhir full paper pada 1 Oktober 2022. Adapun biaya publikasi bagi pemakalah dosen/peneliti adalah

Rp.500.000., untuk mahasiswa Rp.200.000. Bagi peserta non pemakalah tidak dipungut biaya.

Hasil dari makalah yang dipresentasikan dalam seminar nasional ini rencananya akan dipublikasikan dalam beberapa jurnal, antara lain:

- Buloma (Sinta-2)
- Jurnal Kelautan Tropis (Sinta-2)
- Jurnal of Marine Research (Sinta-3)
- Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan (Sinta-3)
- Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis (Sinta-4)
- Jurnal Moluska Indonesia

Bagi pembaca Bulletin MMI yang berminat mengikutinya dapat mengkontak narahubung: NR Isnaningsih (+62 877-9422-7839) dan Ayu S Nurinsiyah (+62 821-2303-7904).

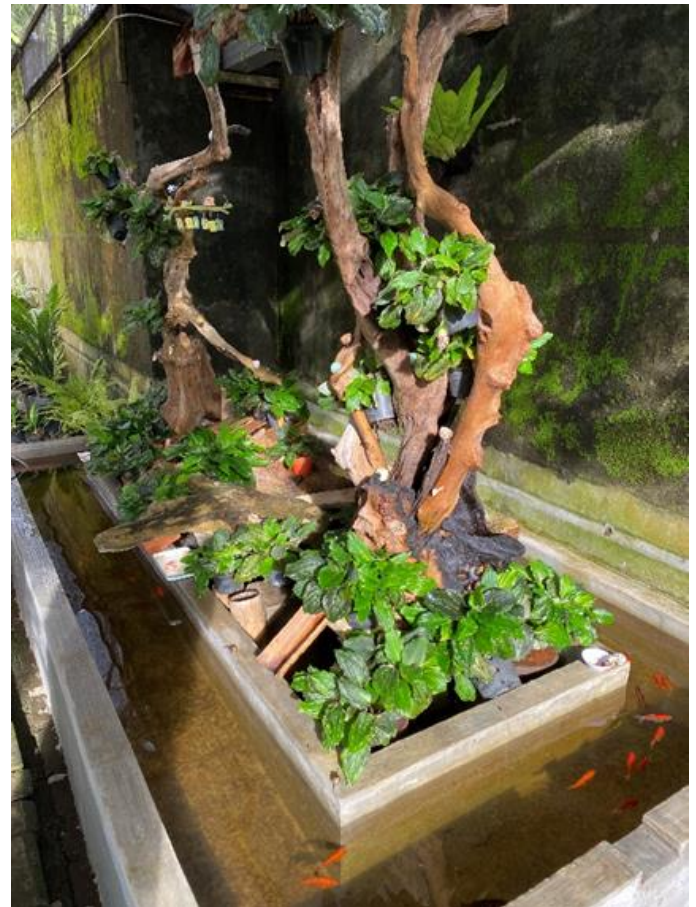
ANOMALI PERILAKU KEONG DARAT: PENJELAJAH DI DALAM AIR

(Suryadinata & Ayu S Nurinsiyah) Keong darat adalah kelompok Moluska yang memiliki tempat hidup di darat. Contoh spesies keong darat adalah Bekicot (*Lissachatina fulica*), tetapi keong tersebut hanya satu spesies dari 263 spesies yang ada di Jawa dan pulau-pulau kecil sekitarnya (Nurinsiyah, 2021). Banyak dari spesies keong darat dari kelompok Pulmonata yang berarti keong yang bernafas dengan organ seperti paru-paru (bukan insang) tak mungkin dapat hidup di dalam air. Sehingga jika jenis keong tersebut dibiarkan di air, maka akan tenggelam dan mati. Namun terdapat perilaku anomali yang teramati pada beberapa spesies keong darat, bahwa kelompok tersebut dapat bertahan dan menjelajah habitat air tawar. Dua spesies tersebut adalah *Amphidromus palaceus* (Family Camaenidae) dan *Asperitas trochus* (Family Dyakiidae).

Pendahuluan

Diantara kelompok hewan bertubuh lunak (Moluska) adalah kelompok kelas Gastropoda (hewan yang berjalan dengan kaki perutnya). Gastropoda dapat hidup di perairan (baik laut maupun tawar) dan juga di daratan. Kelompok hewan yang sering disebut sebagai keong (memiliki cangkang) dan siput (tidak memiliki cangkang) saat ini sudah menjadi komoditas, baik untuk industri pakan, konsumsi, neutrocosomeutical maupun sebagai peliharaan (pet). Beberapa spesies keong darat yang dapat dijadikan sebagai peliharaan antara lain bekicot (*Lissachatina fulica*), keong pohon (*Amphidromus* spp.), dan keong darat lainnya (*Asperitas* spp.).

Penulis pertama merupakan salah satu pemerhati dan pemelihara keong darat. Beberapa perilaku dan pakan keong darat teramati, termasuk perilaku anomali. Pada awal pembuatan kandang terbuka untuk memelihara beragam keong darat di halaman, penulis pertama membangun pengaman berupa kolam air berukuran 30 cm X 30 cm di keempat sisi luar dinding kandang. Pengaman tersebut bertujuan agar keong tidak dapat melewati air dan tidak berkeliaran keluar kandang (Gambar 2). Kolam tersebut juga diisi oleh beberapa ikan hias agar tidak berjentik-nyamuk dan lebih asri.



Gambar 2. Kandang terbuka untuk pemeliharaan keong darat dengan pengaman kolam air (Sumber: Suryadinata).

Seminggu kemudian, tampak fenomena perilaku anomali keong darat. Beberapa keong darat ada yang mulai merambat mendekati permukaan air, dan mulai meraba-raba dengan tentakelnya. Dalam pengamatan, ada beberapa keong yang senang bermain dengan air. Ada yang setelah meraba dengan tentakelnya, ternyata dilanjutkan penjelajahannya dengan mencelupkan sebagian badannya kedalam air (Gambar 3).



Gambar 3. Tampak keong yang mencelupkan sebagian badannya ke dalam air dengan kepala menghadap ke air kolam (lingkaran merah) (Sumber: Suryadinata).

Pada pengamatan spontan, beberapa keong darat peliharaan dengan spesies *Amphidromus palaceus* dan *Asperitas trochus*, hanya mencoba menenggelamkan kepala dan tentakel. Tubuh kedua spesies tersebut terlihat juga ditenggelamkan ke air namun tetap menjaga agar pneumostome/lubang pernapasan tidak masuk ke dalam air (Gambar 4). Fenomena ini tidak hanya terjadi pada satu individu melainkan beberapa individu dari spesies yang sama. Terlihat keong-keong tersebut berjajar di dekat air dan mencelupkan badannya ke dalam air. Bahkan ada beberapa keong yang merambat dalam air hingga 5 menit. Fenomena ini terlihat pada pagi hingga siang hari.



Gambar 4. Kiri: *Asperitas trochus* membiarkan sebagian cangkangnya berada dalam air dan tampak pneumostome atau lubang pernafasannya dalam keadaan terbuka. Kanan: *Amphidromus palaceus* mencelupkan seluruh tubuhnya ke dalam air dan merambat di substrat (Sumber: Suryadinata).

Berdasarkan hal tersebut, penulis mencoba melakukan eksperimen sederhana untuk membuktikan perilaku anomali ini.

Metode eksperimen sederhana

Untuk mendalami perilaku anomali ini, penulis pertama melakukan eksperimen sederhana, terukur dan tidak membahayakan kehidupan keong tersebut. Terdapat tiga eksperimen, yaitu (1) memasukkan keong darat ke bagian tengah akuarium yang berisi air; (2) memasukkan keong darat ke dalam akuarium berisi air, dengan posisi dekat dengan dinding akuarium; (3) menempelkan keong darat ke dinding akuarium yang masih kering, kemudian akuarium diisi air hingga keong terendam. Pengamatan untuk masing-masing eksperimen dilakukan selama lima menit dengan pertimbangan keong dapat bertahan hidup di dalam air selama waktu tersebut. Dua spesies keong darat yang digunakan dalam eksperimen sederhana ini yaitu spesies *Amphidromus palaceus* dan *Asperitas trochus*. *A. palaceus* merupakan keong arboreal atau keong yang memiliki habitat di pepohonan sehingga sering disebut sebagai keong pohon. Sedangkan keong *A. trochus* merupakan keong darat yang biasa ditemukan di wilayah Sunda Kecil, Sulawesi, dan Maluku. Keong genus *Asperitas* ini seringkali dianggap memiliki ragam spesies yang banyak berdasarkan keragaman warna dan ornamen cangkangnya. Namun berdasarkan penelitian terkini, warna dan ornamen tersebut tidak dapat mengindikasikan perbedaan spesies di dalam genus *Asperitas* (Köhler et al., 2020).

Hasil eksperimen sederhana



Gambar 5. *Asperitas trochus* dalam percobaan pertama (Sumber: Suryadinata).

Percobaan pertama

Keong darat dimasukan ke tengah-tengah akuarium yang telah berisi air. Dari hasil pengamatan, keong tersebut menutup lubang pernafasannya dan mengapung. Keong tersebut mengandalkan udara yang tersimpan di dalam rongga cangkang. Keong tidak mampu berenang dan kesulitan untuk mengarahkan posisi badan maupun cangkangnya. Cangkang dan badannya hanya menggeliat tidak terarah. Setelah dibiarkan berusaha selama 5 menit, tampak keong tetap

tidak dapat berenang maupun mengarahkan badannya ke dinding akuarium apalagi menempel, dan merambat ke tempat yang kering di atasnya. Jika hal ini dibiarkan maka kemungkinan besar lama kelamaan keong akan lelah dan mati tenggelam. Maka diputuskan keong diangkat dan dipindahkan ke tempat yang kering dan aman (Gambar 5).

Percobaan kedua

Keong darat dimasukkan ke dalam akuarium yang berisi air, dengan posisi dekat dinding akuarium. Seperti pada percobaan pertama, keong tersebut menutup lubang pernafasannya dan mengapung. Walaupun badan keong dekat dan sebagian badannya menempel pada dinding akuarium, namun tidak cukup kuat dan terlepas lagi hingga keong tidak dapat merambat sebagaimana mestinya. Hal ini berlangsung hingga 5 menit. Lalu keong diangkat dan dipindahkan ke tempat yang kering dan aman.

Percobaan ketiga

Keong darat ditempelkan pada dinding akuarium yang masih kering dengan posisi menghadap ke atas. Kemudian akuarium diisi air hingga keong terendam cukup dalam. Berdasarkan pengamatan, keong tetap mampu menempel pada dinding akuarium dan tetap dapat merambat pada dinding akuarium sehingga berhasil keluar dari air (Gambar 6).



Gambar 6. *Asperitas trochus* dalam percobaan ketiga. Kiri: *A. trochus* masih menempel pada dinding akuarium walaupun terendam dalam air. Kanan: *A. trochus* berhasil keluar dari air dengan merambat pada dinding akuarium (Sumber: Suryadinata).

Pembahasan

Berdasarkan pengamatan sederhana, terlihat bahwa keong yang dimasukkan ke dalam air secara spontan tidak dapat bertahan. Keong tersebut tidak memiliki kesempatan untuk menyimpan udara di dalam cangkang/terlambat menutup pori pernafasan (pneumostome) dan tidak mampu untuk menggapai dinding untuk kemudian merambat keluar dari air. Sebaliknya, keong yang diberikan perlakuan penambahan air secara berkala (tidak spontan) mampu untuk menyimpan udara di dalam cangkang dan dapat keluar dari air dengan merambat dinding akuarium. Ketika keong merambat dalam air terlihat tentakelnya tidak memanjang penuh seperti saat berjalan di luar air. Bila tersentuh ikan yang ada di dalam kolam, tentakel keong ini juga tidak sensitif dan tidak ditarik lebih pendek seperti umumnya.

Fenomena keong darat yang dapat bertahan di dalam air juga teramati di alam. Keong spesies *Indrella ampulla* (Family Ariophantidae) pertama kalinya teramati dapat melewati jeram sungai dan menyebrangi sungai yang berbatu. Fenomena ini tercatat dan dipublikasikan oleh Leyland et al. (2022). Keong darat ini teramati merambat dari bebatuan di jeram sungai yang berbatu hingga mencapai ranting di ujung jeram dan kembali ke daratan. Sama dengan yang dilakukan oleh *A. trochus* dan *A. palaceus*, keong *I. ampulla* juga menutup pneumostome (lubang pernapasannya) ketika berada di dalam air. Namun keong *I. ampulla* tercatat dapat melakukan aktivitas di dalam air tersebut hingga 30 menit.

Fenomena anomali keong darat ini merupakan hal yang baru untuk Malacologi. Kemampuan keong darat bertahan di dalam air untuk jangka waktu tertentu dapat berimplikasi terhadap beberapa hal yaitu kemampuan adaptasi dan distribusi keong darat.

Kesimpulan

Dari hasil pengamatan sederhana, diketahui bahwa:

1. Keong darat dapat memasukkan sebagian tubuhnya ke dalam air hingga sebatas pneumostome-nya. Kemampuannya untuk dapat bertahan lama di dalam air dikarenakan keong tersebut menutup lubang pernapasannya atau mencegah lubang tersebut terkena atau termasuki air.
2. Keong darat dapat melakukan aktifitas di dalam air hingga batasan waktu tertentu. Keong yang merambat dan menenggelamkan tubuh sepenuhnya ke dalam air akan menutup lubang pernafasannya dan mengandalkan udara yang tersimpan di dalam cangkangnya. Keong yang menempel pada substrat/

dinding ketika berada di dalam air akan mampu merambat dan keluar dari air.

3. Keong darat yang secara spontan masuk atau tenggelam ke dalam air dan tidak mampu menempel pada substrat/dinding, tidak dapat bertahan di dalam air dan berpotensi untuk tenggelam dan mati.
4. Masih diperlukan penelitian lanjutan terhadap perilaku anomali keong darat ini.

Daftar Pustaka

- Köhler, F., Criscione, F., Hallan, A., Hyman, I., Kessner, V. 2020. Lessons from Timor: Shells are poor taxonomic indicators in *Asperitas* land snails (Stylommatophora, Dyakidae). *Zoologica Scripta* 2020: 1-14. DOI: 10.1111/zsc.12449.
- Leyland, A., Rao, N.M., Shilpe, R., Menzies, R.K. 2022. First record of aquatic behaviour in an endemic terrestrial snail *Indrella ampulla* (Benson, 1850) (Gastropoda: Helicarionoidea: Ariophantidae). *Folia Malacologia*, 30(1): 60-63.
- Nurinsiyah, A.S. 2021. List of land snails in Java and several adjacent islands. *Treubia*, 48(2): 153-170. DOI: 10.14203/treubia.v48i2.4270.

INDAHNYA CANGKANG MOLUSKA SEBAGAI PERHIASAN

(Sri Redjeki) Wisata pantai merupakan wisata yang sangat menyenangkan bahkan beberapa info dari hasil penelitian mengungkapkan bahwa wisata ke pantai merupakan cara ampuh untuk mengurangi depresi, meningkatkan kreatifitas dan mengembalikan kesehatan mental. Semua itu terekspresi saat menyaksikan deburan air laut menuju pantai dan suara angin gemersik dari daun kelapa yang membuat suasana lebih nyaman.

Diketahui bahwa Indonesia memiliki garis pantai terpanjang di dunia dan tentu saja merupakan peluang besar untuk menikmati sejuta pesona pantai dengan menikmatinya melalui kegiatan seperti berenang, memancing, surfing, diving, snorkeling, dan tentu saja koleksi cangkang moluska. Saat mencari dan mengumpulkan cangkang kerang atau kerang yang terdampar di pasir pantai adalah hobi yang menarik karena mencari cangkang kerang ini terkadang sampai rela berjemur di bawah terik matahari beberapa waktu lamanya.

Moluska (*Bivalvia* dan *Gastropoda*) umum dijumpai di habitat pantai. Moluska memiliki banyak peranan antara lain sebagai penyedia sumber pangan, menjaga stabilitas lingkungan, dan bioindikator. Namun yang

akan diungkap di sini adalah tentang cangkang moluska yang dapat dijadikan produk bernilai ekonomis dan menarik.



Gambar 7. Cangkang Gastropoda yang berada di tepi pantai (Sumber: Sri Redjeki).

Cangkang moluska selalu terlihat unik dengan lekuk-lekuknya yang cantik dan materinya yang terbuat dari bahan kapur sehingga terlihat kokoh, unik serta bisa menjadi hasil karya yang bernilai tinggi dengan coraknya beraneka ragam dan sungguh luar biasa indahnya. Cangkang Gastropoda yang mempunyai satu lubang dan biasanya bentuk melingkar-lingkar. *Bivalvia* mempunyai dua katup cangkang yang dihubungkan dengan otot engsel pada hewan tersebut.

Biasanya cangkang kerang yang dalam kondisi baru mati lebih baik dari yang sudah lama, karena cangkang yang sudah lama mati biasanya tererosi, kusam dan bisa saja sudah ada yang patah atau tidak dalam keadaan utuh. Namun demikian bila cangkang tersebut dibersihkan dan dirangkai menjadi suatu produk maka akan menjadi barang yang bernilai seni seperti yang terlihat di bawah ini.



Gambar 8. Dekorasi salah satu cafe di Jakarta (kiri) dan hiasan dinding dari kota Ilo-ilo (Philippina) (kanan) yang berbahan moluska dengan desain sederhana namun sangat menarik (Sumber: Sri Redjeki).

PENELITIAN

MONITORING MEGABENTHOS DI TERNATE, MALUKU UTARA

(Putri S Ibrahim) Penelitian monitoring megabenthos ini merupakan bagian dari kegiatan “Monitoring Kondisi Terumbu Karang dan Ekosistem Terkait, Perairan Ternate dan Sekitarnya”, Program COREMAP-CTI Pusat Riset Oseanografi, BRIN. Kegiatan monitoring ini sudah dilakukan sejak tahun 2015, 2016, 2017, 2018, dan penelitian ini pada tahun 2021. Beberapa kelompok megabenthos yang dijadikan sebagai megabenthos target dalam monitoring ini terdiri dari 8 kelompok jenis yaitu Teripang, Bintang Laut Berduri, Bulu Babi, Bintang Laut Biru, Kerang Kima, Siput *Drupella*, Keong Lola, dan Lobster.

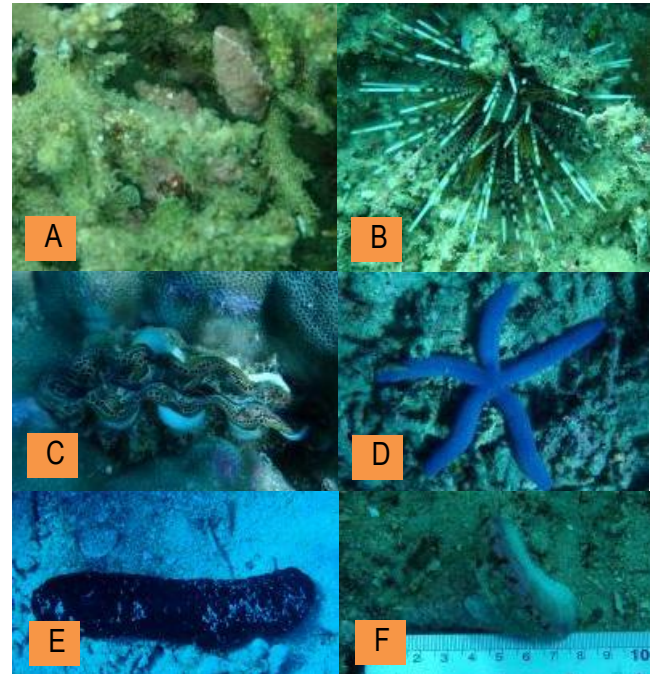
Megabenthos target ini memiliki peranan penting terhadap kondisi dan kestabilan ekosistem terumbu karang. Pentingnya peranan kelompok megabenthos ini menjadikannya potensial sebagai objek indikator untuk menilai kesehatan terumbu karang. Metode untuk pengamatan megabenthos menggunakan metode Benthos Belt Transek. Pengamatan mencakup empat belas stasiun dengan bantuan peralatan selam SCUBA.

Gambar 9. Lokasi Monitoring Megabenthos di Ternate, Maluku Utara (Sumber: Putri S Ibrahim).



Gambar 10. Penulis saat melakukan pengamatan pada transek sepanjang 70 m (Sumber: Putri S Ibrahim).

Hasil pengamatan pada 14 stasiun, total megabenthos yang ditemukan sebanyak 375 individu dengan jumlah yang bervariasi pada masing-masing stasiun pengamatan. Beberapa foto jenis-jenis kelompok megabenthos yang ditemukan selama pengamatan:



Gambar 11. A. *Drupella* sp., B. Bulu babi, C. Kima, D. *L. laevigata*, E. Teripang, F. Keong Lola (Sumber: Putri S Ibrahim).

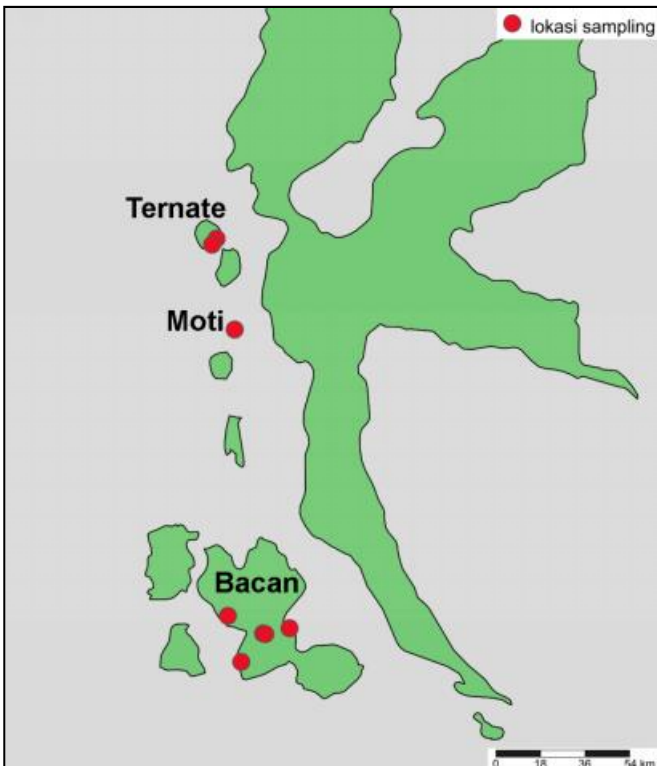
REVISI SISTEMATIKA BEBERAPA GENERA KEONG DARAT DI MALUKU UTARA

(Nova Mujiono) Penelitian ini merupakan kerjasama multi institusi dibawah kordinasi Pusat Riset Biosistematika dan Evolusi dengan sumber dana dari BRIN. Kelompok penelitian terdiri dari 6 orang, yaitu Ayu S Nurinsiyah, Heryanto, Nova Mujiono (BRIN), Felicia Zahida (Univ Atma Jaya), Windra Priawandiputra (IPB), dan Ibnu W Laitupa (Univ Muhammadiyah Ternate).

Skema penelitian terdiri dari dua tahap. Pertama yaitu penelitian lapangan untuk mengambil sampel spesimen target dari famili Camaenidae, Cyclophoridae, Diplommatinidae, dan Pupinidae. Tahap kedua adalah studi laboratorium untuk mengidentifikasi spesimen secara morfologi, anatomi, dan molekuler. Diharapkan hasil dari penelitian ini akan dapat menemukan spesies baru atau paling tidak rekaman distribusi yang baru dari kawasan Maluku Utara.

Penelitian lapangan dilakukan dua kali. Perjalanan pertama telah dilakukan pada 23 Mei – 3 Juni 2022. Adapun 8 titik lokasi yang dikunjungi, yaitu :

- M1: 0.79409, 127.36174. 298 mdpl. Kebun Pala & Cengkeh. Ds. Marikurubu, Kec. Ternate Tengah, Kota Ternate, Maluku Utara.
- M2: 0.77208, 127.34517. 238 mdpl. Hutan di tepi jalan raya. Ds. Ngade, Kec. Ternate Selatan, Kota Ternate, Maluku Utara.
- M3: 0.46187, 127.42800. 68 mdpl. Hutan di sekitar kebun Pala. Ds. Tadenas, Kec. Pulau Moti, Kota Ternate, Maluku Utara.
- M4: -0.64925, 127.53184. 128 mdpl. Kebun Pisang dan belukar. Ds. Marabose, Kec. Bacan, Kab. Halmahera Selatan, Maluku Utara.
- M5: -0.75305, 127.45197. 84 mdpl. Kebun Coklat dan belukar. Ds. Sawadai, Kec. Bacan Selatan, Kab. Halmahera Selatan, Maluku Utara.
- M6: -0.65156, 127.53977. 45 mdpl. Tepian hutan. Ds. Babang, Kec. Bacan Timur, Kab. Halmahera Selatan, Maluku Utara.
- M7: -0.63011, 127.62853. 46 mdpl. Hutan karst. Ds. Babang, Kec. Bacan Timur, Kab. Halmahera Selatan, Maluku Utara.
- M8: -0.58517, 127.40318. 54 mdpl. Hutan karst. Ds. Sumae, Kec. Bacan, Kab. Halmahera Selatan, Maluku Utara.



Gambar 12. Lokasi titik pengambilan sampel spesimen (Sumber: Nova Mujiono).

Berbagai macam habitat kami observasi, mulai dari perkebunan, hutan tepi jalan raya, hutan sekunder, hingga kawasan karst. Masing-masing tipe habitat memiliki karakter tersendiri. Pada perkebunan lebih

didominasi oleh kelompok Camaenidae dengan diikuti oleh Cyclophoridae berukuran sedang dan besar. Pada hutan sekunder dan tepian jalan raya mulai banyak dijumpai Diplomatinae dan Pupinidae serta Cyclophoridae berukuran kecil. Pada habitat karst hampir semua kelompok famili di atas bisa dijumpai.

Hal ini tidak mengherankan karena karst tersusun dari batuan kapur yang merupakan komponen utama dari cangkang keong, sehingga banyak dibutuhkan oleh keong itu sendiri.



Gambar 13. Dua anggota tim (Ibnu W Laitupa dan Heryanto) saat melakukan perjalanan pertama (Sumber: Ibnu W Laitupa).

Perjalanan kedua akan dilaksanakan pada 12-20 Agustus 2022. Lokasi difokuskan pada pulau Morotai dan Tidore yang belum dikunjungi sebelumnya.

PUBLIKASI

Kusnadi, A., Kurnianto, D., Madduppa, H., Zamani, N.P., Ibrahim, P.S., Hernawan, U. E., Utami, R. T., Triandiza, T. 2022. Genetic diversity and population structure of the boring giant clam (*Tridacna crocea*) in Kei Islands, Maluku, Indonesia. *BIODIVERSITAS*, 23(3): 1273-1282.

Utami, R. T., Ibrahim, P. S., Kusnadi, A., Kurnianto, D., Triandiza, T., & Pesillette, R. N. 2022. Hubungan panjang berat dan faktor kondisi Siput Lola (*Rochia nilotica*) di Perairan Maluku, Sumbawa, dan Bengkulu. *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(3).

Mujiono, N., Isnainingsih, N. R. 2022. Komunitas moluska pada berbagai kondisi mangrove di Segara Anakan, Cilacap-Jawa Tengah. *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(2): 213-222.

Bahtiar, Purnama, M. P., Muis, E. I, Kasim, M. 2022. The size structure, growth, mortality, and exploitation rate of freshwater clam (*Batissa violacea* var. *celebensis*) from Southeast Sulawesi, Indonesia. Journal of Shellfish Research, 41(1): 145-152.

Hilgers, L., Hartmann, S., Pfaender, J., Lentge-Maaß, N., Marwoto, R. M., von Rintelen, T., Hofreiter, M. 2022. Evolutionary divergence and radula diversification in two ecomorphs from an adaptive radiation of freshwater snails. Genes, 13, 1029.

ORGANISASI

(Suryadinata) Anggota organisasi MMI per 1 April 2022 bertambah lagi 2 orang. Anggota baru tersebut ialah Bpk Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar M.Sc. yang berprofesi sebagai dosen di Univ Hasanuddin dan Ibu Dr. Suryanti M.Pi. yang berprofesi sebagai Kadep Sumber Daya Akuatik FPIK Univ Diponegoro. Saat ini jumlah total anggota yang terdaftar menjadi 143 orang.

Anggota MMI memiliki profil yang beragam. Menurut domisilinya, terbanyak tinggal di Jawa Tengah (24) disusul oleh Jawa Barat (15). Jumlah anggota berdasarkan pulau: Sumatera (20), Jawa (64), Bali Nusa Tenggara (6), Kalimantan (6), Sulawesi (31), Maluku (11), dan Papua (5). Menurut interestnya terhadap moluska, ada 4 bidang yang menjadi favorit anggota. Biodiversitas (43) dan Konservasi (41) masih sebagai bidang paling diminati, disusul oleh Ekologi (39) dan Budidaya (38).

Bulletin MMI menerima naskah dari anggota MMI tentang **moluska di Indonesia**.

- Bulletin MMI terbit 6 kali/tahun (bulan genap).
- Format penulis: nama penulis (boleh lebih dari 1 penulis), alamat pribadi/institusi, e-mail.
- Format penulisan bebas, dengan/tanpa pustaka.
- Format naskah: A4, margin semua 1 cm, font Arial Narrow ukuran 12, spasi 1. Panjang naskah maksimal 2 halaman.
- Format foto/gambar JPG/TIFF, terpisah dengan naskah. Bila bukan milik penulis, maka sebutkan sumbernya.
- Redaksi berhak mengedit naskah dan foto/gambar.

Kirimkan naskah anda ke alamat redaksi:

redaksi.bull.mmi@gmail.com

CALL FOR PAPER
SEMINAR MOLUSKA V
 "Restorasi Perikanan Moluska Untuk Ketahanan Pangan dan Lingkungan"

19-20 OKTOBER 2022

TOPIK

- Keanekaragaman, Genetik, dan Taksonomi
- Konservasi dan Pengelolaan Sumberdaya
- Teknologi Restorasi dan Budidaya
- Bioprospecting dan Teknologi Pengolahan
- Food Safety dan Toksikologi
- Biologi dan Ekologi
- Teknologi Penangkapan
- Sosial
- Seni dan Budaya

RENCANA PUBLIKASI

- Jurnal Moluska Indonesia
- Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan
- Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis
- Jurnal kelautan tropis
- Jurnal marine research
- Buluma

BIAYA REGISTRASI

Pemakalah

- Dosen/Peneliti : Rp. 500.000
- Mahasiswa : Rp. 200.000

Peserta Non Pemakalah **FREE**

TIMELINE

- Pendaftaran: 20 Juli 2022 (Early Bird)
- Pengumuman Abstrak: 11 September 2022
- Batas Akhir Full Paper: 1 Oktober 2022

LINK PENDAFTARAN

bit.ly/SemNas_Moluska_ke-V

www.mmi.or.id | @mmi_2020 | 085216179725 | 087744227839