

MORFOLOGI DAN KANDUNGAN GIZI YANG BERKHASIAH DARI KUDA LAUT

PALEHEL MULALINDA*

Politeknik Kelautan dan Perikanan Bitung
Jl. Tandurusa, Po Bok 12 BTG/Bitung Sulawesi Utara

Abstrak

Konsumsi kuda laut di wilayah Asia mencapai 45 ton pertahun, dengan Negara pemakai terbesar adalah Cina, (20 ton per tahun), Taiwan (11,2 ton per tahun), Hongkong (10 ton per tahun) dan Negara Asia yang lain (3,8 ton pertahun) (Kudisman , et,1999 dalam Santoso, 2006).

Mempunyai morfologi yang khas yaitu bentuk kepalanya menyerupai kepala kuda, ikan jantan mempunyai kantung pengeraman telur yang tidak dijumpai pada jenis ikan yang lain, Kantung pengeraman berfungsi untuk melindungi dan mengerami telur yang sudah dibuahi sampai menetas menjadi larva serta terus melindungi larva di dalam kantung sehingga siap dilahirkan menjadi juwana kuda laut di alam. Daya tarik lain adalah posisi badannya tegak saat berenang serta kemampuan untuk menyesuaikan warna tubuhnya dengan lingkungan.

Dalam ilmu pengobatan cina, Kuda laut secara turun temurun dipercayai memiliki khasiat untuk memperkuat dan mempertahankan stamina dan menguatkan ginjal. Hasil penelitian dalam bidang Farmakologis atau ilmu tentang obat-obatan yang telah dilakukan yaitu menunjukkan bahwa kuda laut memiliki khasiat dalam meningkatkan hematopoeisis, selain itu memiliki aktivitas seperti hormone. Kuda laut dipresdiksi memiliki kandungan progesteron dan tauran yang tinggi dimana keduanya merupakan hormone penting yang berperan dalam metabolisme tubuh. Progesteron adalah prekursor dalam pembentukan hormone steroid yang lain, sehingga hormone ini mampu menginisiasi pembentukan hormone testoteron dan Estrogen pada mancis yang diberi ekstrak kuda laut.

Keywords : kuda Laut, morfologi, khasiat.

PENDAHULUAN

Selama ini produksi perikanan laut sebagian besar berasal dari hasil penangkapan yang cenderung tidak terkendali sehingga mempengaruhi kelangsungan produksi dan kelestarian sumberdaya. Meskipun sumberdaya hayati umumnya dapat pulih kembali (renewebel) dan pemanfaatan potensi produksi penangkapan perairan territorial dan ZEE baru mencapai 41 %, Namun dibebberapa lokasi di Indonesia populasi ikan cenderung menurun sehingga berdampak pada penurunan produksi. Untuk mengimbangi hasil penangkapan dan mempertahankan kelestarian sumberdayanya, Dengan

budidaya laut diharapkan menjadi salah satu pemicu pertumbuhan produksi perikanan dengan peningkatan rata-rata 9,1 % per tahun.

Upaya peningkatan produksi perikanan laut hasil budidaya sesuai dengan kecenderungan global, karena permintaan pasar terhadap produksi perikanan laut terus meningkat, disertai dengan harga yang relative tinggi. Diantara komunitas perikanan laut yang bernilai ekonomis tinggi adalah kuda laut (*Hippocampus Spp*) baik sebagai ikan hias dan sebagai bahan baku obat-obatan.

Kuda Laut sebagai ikan yang unik dan digunakan sebagai bahan obat-obatan antara lain untuk penyakit

impotensi, asma, ginjal dan kolesterol (Kudisman, et, 1999 dalam Santoso, 2006), selanjutnya dijelaskan bahwa konsumsi kuda laut di wilayah Asia mencapai 45 ton pertahun, dengan Negara pemakai terbesar adalah Cina, (20 ton per tahun), Taiwan (11,2 ton per tahun), Hongkong (10 ton per tahun) dan Negara Asia yang lain (3,8 ton pertahun).

Di Indonesia kuda laut juga dikenal dengan tangkur kuda, yang secara genetis merupakan kerabat dekat tangkur buaya (ikan pipa), ikan ini sangat unik karena mempunyai morfologie yang berbeda dibanding ikan-ikan lain, disamping morfologinya yang khas yaitu bentuk kepalanya menyerupai kepala kuda, ikan jantan mempunyai kantung pengeraman telur yang tidak dijumpai pada jenis ikan yang lain, Kantung pengeraman berfungsi untuk melindungi dan mengerami telur yang sudah dibuahi sampai menetas menjadi larva serta terus melindungi larva di dalam kantung sehingga siap dilahirkan menjadi juwana kuda laut di alam

Daya tarik lain adalah posisi badannya tegak saat berenang serta kemampuan untuk menyesuaikan warna tubuhnya dengan lingkungan, membuat penampilannya semakin menarik sebagai ikan pajangan di akuarium.

Manfaat lain yang cukup populer di kalangan kaum pria adalah kepercayaan bahwa kuda laut mempunyai khasiat dapat meningkatkan keperkasaan. Kenyataan-kenyataan tersebut menyebabkan kuda laut mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi di pasaran, sehingga mendorong terjadinya penangkapan yang cukup intensif di alam. Penangkapan yang tidak terkendali mengakibatkan menurunnya populasi sumberdaya yang ada. Dan akibatnya menyebabkan punahnya komunitas tersebut.

BIOLOGI KUDA LAUT

Dalam pohon evolusi yang menunjukkan kekerabatan dan asal usul makhluk hidup nenenek moyang kuda laut telah menempati cabang tersendiri dan kemudian selama 40 juta tahun berevolusi menjadi kuda laut yang kita kenal sekarang kuda laut dikenal juga sebagai tangkur, kuda dan merupakan kerabat dekat tangkur buaya. Kedua macam tangkur ini termasuk dalam family Syngnathidae, selain dikenal ikan hias karena bentuknya yang khas, kuda laut juga dikenal luas sebagai bahan utama obat-obatan.

Dengan usaha pembenihan dan membudidayakannya secara masal, membutuhkan pengkajian lebih mendalam terhadap aspek pada seberapa -aspek biologi kuda laut, dengan keberhasilan usaha pembenihan dan pemeliharaan banyak tergantung pada seberapa jauh pemahaman kita pada aspek-aspek biologinya, baik menyangkut siklus reproduksi perilaku pemijahan, perilaku makan, bertumbuhan dan perkembangan aspek ekologis serta aspek biologi lainnya.

Menurut Alqodri dkk (1998) dalam 5 tahun terakhir terjadi penurunan populasi kuda laut sampai 50 % diperaian Indonesia. Dan upaya pengkajian dan pengembangan teknologi pembenihan dari kuda laut merupakan solusi dalam mengatasi penurunan populasi kuda laut. Tahapan yang penting dalam usaha budidaya kuda laut adalah pembenihan dan tingkat keberhasilan ditentukan oleh tingkat kelulushidupan dan pertumbuhan anakan kuda laut yang dipelihara, selanjutnya yang menjadi kendala utama dari pengembangan pemeliharaan kuda laut adalah masih tingginya mortalitas pakan alami dari kuda laut, karena keterbatasan pakan alami dalam jumlah dan kualitas sesuai kebutuhan (Alqodri dan Sudaryanto, 1993).

Taksonomi Dan Morfologi

Kuda laut adalah hewan yang telah mengalami evolusi sejak 40 juta tahun lalu menurut Fritzsche (1980) dalam Hidayat AS dan Silvester Basi Dhoe (1998). Kuda laut merupakan anggota genus *Hippocampus* merupakan salah satu dari 35 spesies anggota family Syngnathidae dan Ordo Gasterosteiformes. Taksonomi kuda laut menurut Burton dan Maurice (1983) dalam Hidayat As dkk (1989). Adalah sebagai berikut :

Phylum	: Chordata
Sub phylum	: Vertebrata
Klas	: Pisces
Subklas	: Teleostomi
Ordo	:
Gasterosteiformes	
Famili	: Syngnathidae
Genus	: Hippocampus
Species	: Hippocampus
spp	

Menurut Maurice dan Burton (1985) kuda laut mempunyai ciri-ciri sebagai berikut : tubuh agak pipih dan melengkung, sepanjang permukaan perut kasar, memiliki moncong, ekor lebih panjang dari pada kepala dan tubuh serta dapat memegang, Mata kecil, sama lebar, sirip dorsal pendek dan lebar, sirip punggung cukup besar, kepala mempunyai makopa. Sirip ekor tidak ada dan ekor prehensile (dapat dililitkan) yang berguna untuk berpegangan (Anonim 1989). Kuda laut yang jantan memiliki kantung pengeram yang terletak dibawah perut. Seluruh tubuh dengan semacam baju baja yang terdiri atas lempengan-lempengan tulang atau cincin-cincin .

Bentuk tubuh kuda laut menyimpang dari pada bentuk ikan pada umumnya, tapi ia dilengkapi oleh organ-organ yang identik dengan organ ikan, kuda laut memiliki sirip punggung yang berfungsi untuk bergerak, insang yang berguna untuk menyerap oksigen

dari sekeliling tubuhnya dan tulang punggung untuk menopang kerangka tubuhnya.

Habitat Dan Penyebaran

Sebagian besar ikan-ikan family syngnathidae hidup diperairan dangkal yang banyak terdapat rumput laut, mangrove dan karang. Kuda laut terdiri dari 20 species, sebagian besar hidup di daerah Indo- Australia, lainnya hidup dipantai –pantai Atlantik Eropa, Afrika dan Amerika Utara, dengan 2 species hidup di pantai Pasifik Amerika.

Di Indonesia kuda laut dikenal juga sebagai tangkur kuda yang mempunyai kerabat dekat dengan tangkur buaya. Kedua macam tangkur ini termasuk dalam family Syngnathidae. Tangkur kuda terdiri dari satu genus yaitu *Hippocampus*. Sedangkan tangkur buaya terdiri dari beberapa genus antara lain : *Dorichthys*, *Nerophis*, *Phyllopterys* dan 2 macam yang bisa didapatkan di Indoneasia yaitu *Syngnathoides* dan *Coryhoichthys* (Thayib, 1977) dalam Hidayat dkk (1998).

Pakan dan Siklus Reproduksi

Kuda laut termasuk hewan karnivor, memakan segala jenis yang kecil, mulai dari anggota kelompok Crustacea sampai larva ikan. Kuda laut adalah pemangsa yang pasif yaitu menunggu makanan lewat dan menyerang mangsanya dengan cara mengisap sampai masuk kemoncongnya yang panjang, kuda laut mempunyai kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan warna lingkungan sekitarnya sehingga susah dikenali oleh pemangsanya.

Proses perkembangbiakan kuda laut cukup menarik yaitu dengan melalui “ *male brooding* ”. Dalam hal ini betina memindahkan telur-telurnya ke dalam kantung pengeram jantan yang kemudian akan dibuahi sehingga dapat dikatakan bahwa induk jantan yang

mengandung, Musim kawin Syngnathides berlangsung dalam beberapa bulan, umumnya terjadi pada bulan oktober – Pebruari. Kebanyakan spesies melakukan perkawinan ulang dalam satu musim.

Pemijahan dimulai dengan gerakan jantan yang menyerupai gerakan kawin dan kadang-kadang terlihat bahwa kuda laut jantan saling bercumbu satu dengan yang lain, Gerakan ini kemungkinan untuk merangsang induk jantan menerima telur, Kemudian induk jantan akan berpasangan dengan induk betina, jantan akan berenang di depan betina tanpa menyentuh betina. Pada saat ini induk jantan melakukan gerakan untuk memompa air keluar dari kantung perutnya. Induk betina akan memasukan oviposiratornya yang panjang ke dalam bukan kantung telur untuk meletakkan telur-telurnya. Pada satu spesies bisa mencapai kurang lebih 200 butir, Selama proses mulut kantung pengeram tampak besar, dan bila telah selesai hanya akan tampak sebagai lubang yang kecil dan tetap seperti itu sampai anak-anak kuda laut siap lahir.. Telur-telur dalam bentuk gumpalan yang berantai diserap oleh induk jantan kedalam kantungnya.

Menurut Alqodri (1997 dalam Hidayat dkk 1998. Tidak semua telur-telur yang dikeluarkan oleh induk betina akan diserap oleh induk jantan, Dan cirri-ciri telur sebelum diserap oleh induk jantan , antara Lain warna kemerah-merahan, berbentuk agak melebar pada salah satu ujungngnya, dilindungi oleh selaput tipis, cadangan makanan dalam oil globule menyebar rata, panjang telur berkisar antara 2291,75 – 2520,925 mikron dengan diameter ujung yang membesar 994,615 mikron.

Khasiat Kuda Laut

Dalam ilmu pengobatan cina, Kuda laut secara turun temurun

dipercayai memiliki khasiat untuk memperkuat dan mempertahankan stamina dan menguatkan ginjal. Hasil penelitian dalam bidang Farmakologis atau ilmu tentang obat-obatan yang telah dilakukan yaitu menunjukkan bahwa kuda laut memiliki khasiat dalam meningkatkan hematopoeisis, selain itu memiliki aktivitas seperti hormone. Kuda laut dipresdiksi memiliki kandungan progesteron dan tauran yang tinggi dimana keduanya merupakan hormone penting yang berperan dalam metabolisme tubuh. Progesteron adalah prekursor dalam pembentukan hormone steroid yang lain, sehingga hormone ini mampu menginisiasi pembentukan hormone testoteron dan Estrogen pada mancis yang diberi ekstrak kuda laut.

Keberadaan hormone testoteron berpengaruh pada pembentukan hormone Eritropoietin diginjal . Selain itu hormone testoteron juga berperan dalam pembentukan sel darah merah “Eritrosit”. DNA (Diosiribose Nukleat Acid) dari kuda laut memiliki sekitar 4,5 % kandungan gen yang mengkode protein yang berperan dalam rantai transport electron, sedangkan rantai transport elektron sendiri diketahui memiliki kandungan zat besi “Fe” yang tinggi baik berupa transporin maupun gugus protein yang berperan dalam rantai protein yang diketahui memiliki kadar zat besi yang tinggi, Kandungan molekul-molekul tersebut yang cukup tinggi, hal ini diprediksi adanya berhubungan dengan jaringan utama penyusun tubuh kuda laut yang terdiri atas tulang dan otot-otot.

Keberadaan hormone testoteron pada manusia menurut harian Komentar (senin 13 juli 2015) hormone testoteron dapat dikatakan sebagai salah satu kunci seorang pria untuk mendapatkan wujud dan perawakannya dimana hormone ini membuat pria seksi dengan otot dan tulang yang kuat serta fungsi seksual yang membuat sebagian wanita lebih

jatu cinta kepada pria hormone testoteron pada seorang pria menyebabkan massa dari otot akan berkurang oleh karenanya untuk membentuk kekuatan otot pria sangat dibutuhkan hormone testoteron hal ini sesuai hasil penelitian para ahli fisiologi , menemukan bahwa seorang olahragawan angkat besi juga secara alami dapat meningkatkan hormone testoteron dalam tubuhnya, selanjutnya diketahui bahwa hormone testoteron dibutuhkan dalam tubuh manusia salah satu fungsinya untuk membangun otot, sebaliknya bila dalam tubuh kekurangan hormone testoteron merupakan salah satu penyebab kegemukan, berat badan bertambah karena lemak terutama dibagian tengah tubuh, payu darah bisa membesar akibat kekurangan hormone testoteron .

Ketika seorang pria menderita kekurangan hormone testoteron, diprediksi bahwa “pabrik” yang memproduksi hormone tersebut mengalami gangguan atau tidak bekerja dengan benar, hal ini berakibat alat vital pria “testis” mulai menyusut dan menjadi lunak.

Secara alami untuk meningkatkan produksi hormone testoteron atau seorang pria dapat menjalani terapi penggantian hormone, yaitu harus membuat rencana yang baik untuk menggerakkan fisik yaitu berolahraga secara teratur, misalnya berenang, berjalan kaki dengan cepat sesuaikan dengan kemampuan fisik, atau mengatur dan mengontrol pola makan dan sumber makanan yang dikonsumsi terutama makanan yang berprotein tinggi misalnya hasil laut atau ikan, kerang-kerangan kandungan gizinya terdapat hormone testoteron dan sayur-sayuran yang berdaun hijau seperti daun bayam, mengandung zat besi berfungsi untuk komponen sel darah merah. wortel, dan kubis yakni bunganya mengandung hormone testoteron , kemudian

mengonsumsi jenis kacang-kacangan karena kandungannya terdapat protein

Penutup

Untuk menanggulangi punahnya produksi sumberdaya perikanan oleh karena usaha penangkapan yang tidak terkendali terhadap spesies ikan tertentu antara lain kuda laut, solusinya dengan usaha budidaya perikanan, Dan keberhasilan usaha budidaya kuda laut tergantung pada aspek ketersediaan makanan alami yang berkualitas dan jumlah pakan alami yang memadai.

Kuda laut adalah salah satu produksi hasil perikanan laut yang memiliki manfaat ganda baik sebagai ikan hias laut, karena memiliki bentuk tubuh yang menarik karena keanehan tubuhnya tampak terdiri dari tulang dan otot-otot dan memiliki ekor yang panjang serta pergerakan tubuhnya bergerak secara tegak lurus di perairan serta warna tubuh dipengaruhi oleh kondisi lingkungan

Kuda laut atau dikenal di Indonesia sebagai tangkur kuda oleh sebagian masyarakat dunia menganggap kuda laut memiliki khasiat sebagai bahan obat-obatan, khusus dalam ilmu pengobatan cina secara turun temurun kuda laut dipercayai dapat memperkuat dan mempertahankan stamina ginjal. Dan hasil penelitian dibidang farmakologi atau bidang ilmu tentang obat-obatan , ekstrak kuda laut memiliki khasiat kandungan progesteron dan taurin yang tinggi, kedua hormone ini berperan penting dalam metabolisme tubuh, selanjutnya hormone progesteron diketahui merupakan prekursor terhadap hormone yang lain dan hormone ini mampu menginisiasi pembentukan hormone testoteron dan estrogen ,keberadaan hormone testoteron pada manusia khusus seorang pria yaitu untuk meningkatkan dan mempertahankan stamina dan keperkasaan.

PENUTUP

Sebagai mana sudah dijelaskan pada bagian sebelumnya, kuda laut ternyata

memiliki keunikan dibandingkan dengan biota lainnya dan mempunyai khasiat yang tidak bisa diremehkan. Oleh karena itu, perlu adanya pemanfaatan yang lebih dari kuda laut tersebut sebagai alternative selain ikan atau biota lainnya yang lebih dahulu kita kenal selama ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1989. Gasterosteiformes (Bangsa ikan Terompet Famili Sygnathidae). Ensiklopedia Indonesia Sari Fauna Ikan. Vitgever W, Van Houeue B.V. Jakarta, hal 176 – 185 .
- Alqodri.A.H dan Sudaryanto, 1993. Pemeliharaan Juwana kuda Laut Di bak terkontrol, Buletin Budidaya Laut, Balai Besar Laut. Lampung
- Alqodri dan Hermawan serta Sudaryanto, 1998 . Pemeliharaan Kuda Laut (Hyppocampus Spp), Dirjen Perikanan, Balai Latihan Pengembangan Perikanan Lampung.
- Harian Komentor, Senin 13 Juli 2015. Gaya Hidup Dan Kesling, Testis Menyusut, Gejala Testoterun Pria Menurun.
- Hidayat , A.S dan Silfester Base Dhoe, 1998. Biologi Kuda Laut (Hyppocampus Spp) Pemeliharaan Kuda Laut, Departemen Pertanian, Direktorat Jenderal Perikanan, Balai Budidaya Laut Lampung.
- Kundi Adam, Luksmidra Fitri serta Mulyanto Sastro, 2014. Pengaruh Pemberian Fraksi Protein Ekstrak Kuda Laut (Hyppocampus Spp), Terhadap Peningkat Kadar Haemoglobin Mancit (Musculus L). Pusat Biomedis Dan Teknologi Dasar Kesehatan, Litbankes Kemenkes RI, Laboratorium Fiologi Hewan UGM.
- Maurice dan R Borton, 1985. Encyclopedia Of Fish, Departemen Of Ichthyology, American Museum Of Natural History.
- Sri Redjeki, 2007. Pemberian Copepoda Tunggal dan Kombinasi, Sebagai Pakan Alam Kuda Laut, Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Perikanan dan kelautan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Thayib, S.S. 1977. Beberapa Catatan Yang Menarik Mengenai Tangkur Kuda (Hyppocampus Spp). Warta Oceana. 6 Hal 1-5.

(*) Dosen Prodi Teknik Pengolahan Produk Perikanan Politeknik KP Bitung