

## REFLEKSIVITAS KURA-KURA DALAM AGAMA DAN EKONOMI SERTA HAHSLM DI ERA COVID

R Mochamad A <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Magister Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, UIN Jakarta, rma472319@gmail.com

### Article history

Received : 24 Juni 2021

Revised : 15 Agustus 2021

Accepted : 12 September 2021

\*Corresponding author

R Mochamad A

Email : rma472319@gmail.com

### Abstrak

Tujuan studi ini adalah untuk menganalisis refleksivitas kura-kura dengan pendekatan agama sebagai symbol integrasi spiritual dan sains di situasi pandemic Covid serta krisis ekonomi. Obyek penelitian ini adalah kura-kura dan Quran. Sebagai ciri khas, cangkang kura-kura tidak hanya melindungi organ dalam kura-kura, tetapi juga sangat penting menahan otot dan penyimpanan nutrisi (Liu et al., 2020). Dalam pandangan Islam, berbagai contoh kejadian dan benda alam yang ada di dunia ini tidak bisa dipikirkan dan diproses oleh manusia untuk kepentingan hidup mereka dan untuk memperkuat iman mereka, kecuali oleh orang-orang berpengetahuan yang menggunakan ilmunya. Guncangan ekonomi menantang premis sosiologis yang mendasari revolusi industri keempat yang sedang dilaksanakan atau sudah beroperasi di banyak perusahaan produksi. Metodologi yang digunakan adalah refleksivitas dan similaritas. Hasil yang diperoleh adalah bahwa karapas kura-kura yang memiliki skats sebanyak 3 dan 1,9 merefleksikan nilai Islam dalam bilangan Hahslm 472319. Sedangkan marginal memiliki skats sebanyak 24 dan 1 nuchal, sehingga berdigit 7 dimana  $2+4+1=7$ . Pengembangan kura-kura memberikan nilai social dan ekonomi serta budaya maupun agama di dalam era pandemic covid.

**Kata Kunci** : karapas; marginal; kura-kura; hahslm; 472319

### Abstract

*The purpose of this study was to analyze the reflexivity of turtles with a religious approach as a symbol of spiritual and scientific integration in the Covid pandemic situation and the economic crisis. The object of this research is the turtle and the Quran. As a characteristic, turtle shells not only protect the turtle's internal organs, but are also very important for muscle support and nutrient storage (Liu et al., 2020). In the view of Islam, various examples of natural events and objects that exist in this world cannot be thought of and processed by humans for the benefit of their lives and to strengthen their faith, except by knowledgeable people who use their knowledge. Economic shocks challenge the sociological premise underlying the fourth industrial revolution that is being implemented or is already operating in many production enterprises. The methodology used is reflexivity and similarity. The results obtained are that the turtle's carapace which has skates of 3 and 1.9 reflects the Islamic value in the Hahslm number 472319. Meanwhile, the marginal has skates of 24 and 1 nuchal, so it has 7 digits where  $2+4+1=7$ . The development of turtles provides social and economic value as well as culture and religion in the era of the covid pandemic.*

**Keywords** : carapace; marginal; turtle; hahslm; 472319

## **PENDAHULUAN**

Ahli paleobiologi dari Akademi Ilmu Pengetahuan Polandia telah merekonstruksi struktur cangkang kura-kura tertua di dunia. Ini adalah penyu cangkang penuh tertua menurut hasil penelitian mereka terhadap penyu dari Poreba. Peneliti mempelajari fosil serta anatomi kura-kura dan keluarga reptil mereka lainnya, hasil penelitian akan menempatkan makhluk bercangkang itu dalam keluarga lepidosaurus seperti ular, kadal, dan tuataras (hewan serupa kadal yang sangat langka). Namun, peneliti mempelajari genetika kura-kura, lebih mirip dengan buaya dan burung yang masuk ke dalam kelompok archosaurus yang juga mencakup dinosaurus darat yang kini telah punah.

Penamaan kura-kura mengikuti pembentukan nama latin dan nama local pertama kali. Hewan ini ada yang berasal dari Indonesia asli yaitu dari Ambon dengan nama local Kuya Batok. Kemudian dinamakan dengan sebutan nama kata pertama saja yaitu Kuya. Spesies Kuya ini kemudian mendapatkan nama latin yaitu *Coura Amboinensis*. KATA *Coura* merupakan nama dari spesies hewan ini yang ditemukan pertama kali di Ambon Indonesia. *Amboinensis* merupakan apresiasi bagi lokasi penemuan hewan tersebut pertama kali yaitu di Ambon. Perkembangan penyebutan Kuya jenis *Coura* atau penyebutan *Coura*-nya Kuya membuat penyederhanaan kata yang berbeda ini menjadi lebih mudah dengan dipersamaan saja yaitu menjadi Kura-kura. Dan akhirnya penyebutan secara kontemporer terkini adalah dengan nama Kura-kura.

Kura-kura dengan ukuran dan keragaman yang kokoh yang hidup 100 juta tahun lalu dan masih eksis sampai sekarang, menjadi saksi punahnya dinosaurus. Kura-kura menjadi hewan yang selamat karena desainnya yang mampu melindungi diri dari ancaman besar. Dengan kemampuan hidup di dua tempat yaitu air dan darat menjadikan kura-kura sebagai pemenang dari evolusi serta bencana besar seperti banjir, gunung meletus pada ratusan juta tahun lalu. Diferensiasi kura-kura ada pada karapasnya yang melindungi tubuh untuk bisa

bertahan dalam lingkungan kering dan basah serta benturan keras sehingga secara empiris pola cangkang tetap ada secara virtual juga tidak berubah selama 200 juta tahun. Lapisan tebal sisik yang mengeras menjadi garis pertahanan utama. Tulangnya yang tebal melapisi karapas telah memberikan kekuatan pada hewan ini.

Tulang yang menebal ini merupakan tulang rusuk pada tulang punggung kura-kura yang menyatu dengan cangkang. Dengan dukungan jembatan cangkang kura-kura akan menjadikan hewan ini mempercepat gerakan dengan tetap memiliki perlindungan besar. Secara ergonomis anatomi karapas berbentuk pipih dan lebar sehingga menjadikan hewan ini untuk berenang secara stabil.

Cangkang kura-kura merupakan struktur yang kompleks yang melayani sebagian besar fungsi pelindung. Cangkang ini secara ikonik sebagai kelompok yang bergerak lambat. Data perkembangan dan fosil menunjukkan bahwa salah satu langkah pertama menuju rencana tubuh bercangkang adalah pelebaran tulang rusuk. Sebagai ciri khas, cangkang kura-kura tidak hanya melindungi organ dalam kura-kura, tetapi juga sangat penting menahan otot dan penyimpanan nutrisi (Liu et al., 2020). Cangkang kura-kura mewakili genotipe dengan interaksi lingkungan individu sepanjang hidupnya, karena genotipe ini rentan terhadap gangguan lingkungan (Parés-Casanova et al., 2020).

Pada tahun 1887, peneliti Jerman menemukan fosil binatang kura-kura yang berumur ratusan tahun. Fosil tersebut memiliki tempurung dengan plastron datar di bagian bawah yang menyatu dengan karapas di atas. Struktur anatomi seperti ini merupakan morfologi kura-kura. Kekekabatan penyu ini masuk pada genus dan spesies yang tertua. Penyu Jerman ini disebut *Proganochelys* yang berarti awal cangkang dan hidup sekitar 210 juta tahun yang lalu, di akhir Periode Trias. Dengan panjang sekitar satu meter, berbadan besar, sekitar setengah dari spesies terbesar seperti di Galapagos.

Dengan identifikasi tertentu reptile ini masuk kategori penyu sejati. Dari karapas yang terlihat memiliki kesamaan dengan kura-kura

modern yang ada. Struktur morfologi kura-kura 210 juta tahun lalu tidak berebah sampai dengan kura-kura saat ini. Jika 210 juta tahun lalu, struktur anatomi karapas merefleksikan nilai kedamaian maka morfologi cangkang kura-kura modern saat ini juga menyatakan makna kedamaian. Begitu juga, kura-kura sampai masa yang akan datang akan tetapi memberikan simbol kedamaian.

Terdapat 49 tulang yang terdiri dari karapas dan dikelompokkan menjadi enam bagian tulang. Ada tulang nuchal yang berada di tengah dengan tulang saraf di sepanjang sisi. Di sisi bawah berputar ada tulang perifer dari depan menuju ke punggung dengan memutar seluruh punggung. Dan di bagian belakang ada tulang pikul. Di karapas terdapat tiga belas skat. Sedangkan plastron terbagi dalam tujuh kelompok. Tutup berbentuk kotak atau buku cangkang disebut karapas yang dinamakan skat.

Perilaku kompleks dan sejarah kehidupan telah lama menjadi tantangan untuk menilai parameter biologis utama dan dampak manusia pada spesies penyu laut. Migrasi jarak jauh antara tempat berkembang biak dan mencari makan, perbedaan penggunaan habitat neritik, samudra, dan terestrial (pantai) di seluruh tahap kehidupan, dan pola yang berbeda di antara populasi mengharuskan peneliti untuk secara kreatif mengembangkan beragam pendekatan untuk menjawab bahkan pertanyaan yang tampaknya langsung untuk pertanyaan terancam punah ini. dan spesies yang terancam punah. (Komoroske et al., 2017). Pada kura-kura dan penyu, ada tiga pendekatan utama untuk memperkirakan usia: skelotochronology (Zug et al., 1986), model pertumbuhan (Carr and Goodman, 1970) dan jumlah cincin pertumbuhan (Agassiz, 1857; hereinafter GRC) (Altunışık, 2018).

Dalam perspektif agama, mitologi Hindu menyebutkan bahwa bumi ini disangga oleh empat ekor kura-kura. Demikian pula, kisah kuno Adiparwa menceritakan bahwa kura-kura raksasa berperan penting menyangga gunung yang diputar dan digunakan untuk mengaduk lautan, dalam mencari tirta amerta atau air kehidupan. Labi-labi juga menjadi hewan yang disucikan sehingga kerap dipelihara di kolam-kolam kuil Hindu atau tempat suci lainnya. Karena itu, lukisan kura-

kura kadang-kadang muncul pada relief candi atau makam.

Ciri khas penyu adalah hidup di laut sedangkan kura-kura di tawar dan terestrial. Kekhususan pada karapas kura-kura darat adalah cangkangnya lebih keras dibandingkan dengan tempurung penyu. Bedanya penyu dengan kura-kura adalah penyu tidak dapat menarik kepalanya ke dalam tempurung secara penuh. Sedangkan kura-kura bisa menarik kepalanya ke dalam tempurung kalau diganggu. Kura-kura memiliki kaki untuk mencakar supaya mampu berjalan di darat.

Hubungan antara kekerabatan antara buaya dengan burung terhadap penyu atau kura-kura juga dapat dilihat pada relief candi yang merupakan arkeologi peninggalan fosil ratusan juta tahun lalu. Buaya dan burung memiliki nenek moyang yang sama dengan kura-kura dan penyu, secara umum ada kekerabatan antara jenis penyu dan kura-kura.

Pada fosil tua tersebut terlihat rangka penyu tubuh modern. Rangka tubuh fosil dengan tubuh penyu yang modern tidak banyak berbeda. Artinya penyu dengan rangka tubuh demikian merupakan susunan yang berhasil untuk mempertahankan hidup hingga ratusan juta tahun. Bisa juga, ransel yang dibawa kura-kura memang membawa pesan penting sehingga keberadaan kura-kura didesain untuk bisa hidup di awal penciptaan alam semesta hingga ratusan juta tahun kemudian.

Tuhan telah menamakan Islam sebagai agama, maka jawabannya bisa apa saja dan akan memenuhi langit dan bumi beserta isinya. Islam adalah gerakan dinamis untuk setiap masalah di dunia ini. Angka telah digunakan dalam kehidupan manusia sejak awal zaman sebagai simbol dasar. Jika Allah memberikan simbol-simbol kehidupan, maka itu akan muncul dari akar kehidupan. Salah satu simbol akar kehidupan adalah akar digital (R. M. Aziz, 2019).

Dalam pandangan Islam, berbagai contoh kejadian dan benda alam yang ada di dunia ini tidak bisa dipikirkan dan diproses oleh manusia untuk kepentingan hidup mereka dan untuk memperkuat iman mereka, kecuali oleh orang-orang berpengetahuan yang menggunakan ilmunya. Allah berfirman: "Dan perumpaan ini

kami buat untuk manusia; dan tidak ada yang memahaminya kecuali mereka yang berilmu” (Q.S. Al-Ankabut: 43).

Grand Unified Theory dan Islam sebenarnya melekat satu sama lain yang artinya ilmu dan Islam harus sesuai dengan fitrah dan nilai universal, sehingga titik pusat dari puncak peradaban manusia adalah Islam itu sendiri. Dalam penelitian ini diungkapkan bahwa ilmu pengetahuan dimulai dengan Islam sebagai suatu sistem atau holistik berdasarkan metode kepatuhan dengan cara universal dalam penerimaan masyarakat. (R. M. Aziz, 2018). Ada beberapa pernyataan dari Alquran yang menjadi teori dasar bagi UGT untuk menemukan persamaan Hahslm. Pernyataan-pernyataan ini dianalisis dengan teori empiris dan sampel material untuk membuat resultan dari dimensi sudut sumbu yang berbeda ini. Perjalanan refleksivitas integrasi antara agama dan sekuler merupakan penelitian panjang tentang integrasi. Terakhir, sains modern dan sains Islam adalah sains satu-satunya (R. Aziz, 2019).

Pandemi COVID-19 saat ini tampaknya mengubah dunia kita secara drastis. Pada fase pertama, sekarang dikenal sebagai krisis ekonomi yang sedang berlangsung yang mempercepat transisi ke langkah globalisasi berikutnya dan revolusi industri keempat. Akibatnya, pandemi COVID-19, meskipun meningkat sebagai guncangan kesehatan eksogen bagi komunitas global, membuka jalan bagi mutasi sosial-ekonomi struktural yang signifikan yang diproduksi dan direproduksi secara endogen (VLADOS, 2020b). Ini berkontribusi pada kekacauan dan ketidakstabilan sosial global, ketegangan resesi internasional, penurunan upah global, dan munculnya kemiskinan dan pengangguran di industri yang efisien hingga saat ini.

Guncangan ekonomi menantang premis sosiologis yang mendasari revolusi industri keempat yang sedang dilaksanakan atau sudah beroperasi di banyak perusahaan produksi (Lusardi & Tomelleri, 2020). Dalam berbagai analisis dan pembuat kebijakan, pandemi dan krisis sosial ekonomi COVID-19 adalah perjalanan ke fase baru evolusi global: lebih khusus lagi, pintu gerbang antara satu dunia

dan dunia berikutnya '(Matthewman & Huppatz, 2020), atau kenyataan yang tidak dapat diubah di mana tidak ada 'kembali normal' (Direktur Jenderal WHO, 2020) (VLADOS, 2020a). Peristiwa dalam dimensi ini juga berdampak besar pada dinamika konsumsi, mendorong individu tidak hanya membatasi praktik konsumsi mereka untuk menyesuakannya dengan situasi pengurangan yang dipaksakan oleh pandemi, tetapi juga — dan mungkin yang terpenting — memikirkan kembali model konsumsi mereka, memilih produk dan layanan dengan perhatian dan tanggung jawab yang lebih besar (Degli Esposti et al., 2021).

## **METODE**

### *Jenis Penelitian*

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode similaritas dan refleksivitas dengan meneliti kesamaan jumlah dan pola baku pada kura-kura.

### *Teknik Pengumpulan Data*

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan penhamatan kura-kura pada lokasi penangkaran yang ada serta hasil rekam gambar maupun video yang dilakukan oleh penangkaran tersebut masing-masing.

Mengidentifikasi jenis kura-kura yang di dapatkan dengan cara melihat dan mencocokkan dari bentuk karapas dan plastron. menggunakan literatur pusat penelitian dan literasi yang terakreditasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

*Trachemys scripta* mempunyai karapas berbentuk oval dengan sedikit lekukan di permukaan, berwarna coklat muda dengan garis atau bintik kuning. Keping marginal karapas bergerigi. Pada individu muda, karapas lebih berlunas, pada ujung-ujungnya berbentuk seperti sisik yang menebal, karapas muda

berwarna hijau dengan bercak gelap (Gambar 3a). Morfometrik karapas *Trachemys scripta* menunjukkan nilai rata-rata perbandingan panjang dan lebar lengkung karapas  $1,02 \pm 0,05$ . Morfometrik *Cuora amboinensis* dan *Trachemys scripta* memiliki nilai rata-rata rasio panjang dan lebar karapas yang hampir sama, namun perbedaan karapas yang sangat jelas terlihat dari bentuknya (Tabel 2).

Plastron *Trachemys scripta* berwarna kuning dengan pola berupa lingkaran-lingkaran hijau kecoklatan pada individu dewasa (Gambar 3b). Kepala *Trachemys scripta* berwarna kuning mencolok dengan merah pada bagian sisi kepala, sekilas bercak merah ini seperti telinga (Gambar 3c). Tungkai *Trachemys scripta* mempunyai selaput dan cakar dengan pola

khas berupa lingkaran-lingkaran berwarna hijau pada individu muda dan coklat pada individu dewasa (Gambar 3d). Berdasarkan bentuk ekornya dua individu yang ditemukan pada penelitian berjenis kelamin jantan dan 4 berjenis kelamin betina.



(a) (b) (c) (d) (e)

**Gambar 1.** Morfologi *Trachemys Scripta*: karapas (a), plastron (b), kepala (c), tungkai (d), dan ekor (e).

**Tabel 1.** Scute patterns (marginal and prefrontal scutes) of loggerhead turtles in different Mediterranean areas

Area	Country	Life stage	Marginal scutes	scutes 12-12	Source
1	France	France	juveniles + adults	48	Oliver (2014)
2	Kizilot+Fethiye	Turkey	adults	27	Türkozan et al. (2001)
3	Fethiye	Turkey	adults	7	Türkozan et al. (2001)
4	Belek	Turkey	hatchlings	188	Türkozan et al. (2001)
5	Karpaz	Turkey	hatchlings	18	Türkozan et al. (2001)
6	Dalyan	Turkey	hatchlings	131	Türkozan and Yilmaz (2007)

## KESIMPULAN

Cangkang kura-kura dibangun dari dua bagian utama — punggung karapas dan plastron ventral, yang dihubungkan secara lateral oleh suatu wilayah yang dikenal sebagai jembatan. Cangkang ini secara ikonik sebagai kelompok yang bergerak lambat. Angka telah digunakan dalam kehidupan manusia sejak awal zaman sebagai simbol dasar, yang berarti Allah telah memberikan simbol-simbol kehidupan kita ini. Pandemi COVID-19 ini membuat pemerintah untuk melakukan peran yang lebih aktif lagi sebagai pihak yang memeberikan jaminan sosio-ekonomi masyarakatnya. Jika situasi ini tidak terkendali oleh pemerintah, maka akan menumbuhkan potensi konflik, baik vertikal maupun horizontal. Karapas kura-kura yang memiliki skats sebanyak 3 dan 1,9 merefleksikan nilai Islam dalam bilangan Hahslm 472319. Sedangkan

marginal memiliki skats sebanyak 24 dan 1 nuchal, sehingga berdigit 7 dimana  $2+4+1=7$ .

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah terkait dan berperan serta dalam penyusunan dan penyelesaian artikel ini. Semoga ilmu yang disebarikan dapat bermanfaat bagi semuanya dan penulis dapat menyelesaikan penelitian-penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Altunışık, A. (2018). The first demographic data and body size of the southern banded newt, *Ommatotriton vittatus* (Caudata: Salamandridae). *Acta Herpetologica*, 13(1), 13–19. <https://doi.org/10.13128/Acta>



- Aziz, R. (2019). Integration Physics On Hahslm Theory With Big Bang And Shalat IED. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 4, 104. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v4i0.35917>
- Aziz, R. M. (2018). Hahslm Islamic Economics Methodology. *ICoSEC (International Conference In Social, Economic and Culture)*.
- Aziz, R. M. (2019). God Equatiopn of Hahslm 472319 in Universe Creation. *Senatik*, 452–461.
- Degli Esposti, P., Mortara, A., & Roberti, G. (2021). Sharing and Sustainable Consumption in the Era of COVID-19. *Sustainability*, 13(4), 1903. <https://doi.org/10.3390/su13041903>
- Komoroske, L. M., Jensen, M. P., Stewart, K. R., Shamblin, B. M., & Dutton, P. H. (2017). Advances in the application of genetics in marine turtle biology and conservation. *Frontiers in Marine Science*, 4(JUN). <https://doi.org/10.3389/fmars.2017.00156>
- Liu, Z., Zhang, J., Zhang, X., Shen, C., Yin, L., Zhu, Y., Li, N., & Chen, F. (2020). Metabolic and Inorganic Elemental Profiling Analysis of Tortoise Shell for the Identification of Tortoise Strain. *Food Analytical Methods*, April. <https://doi.org/10.1007/s12161-020-01908-y>
- Lusardi, R., & Tomelleri, S. (2020). The Juggernaut of Modernity Collapses. The Crisis of Social Planification in the Post COVID-19 era. *Frontiers in Sociology*, 5(December), 1–5. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2020.611885>
- Parés-Casanova, P. M., Brando, P., Caviedes, D., & Salamanca-Carreño, A. (2020). Scutation asymmetries in red-footed tortoise *chelonoidis carbonaria spix*, 1824 (Testudines: Testudinidae). *Papeis Avulsos de Zoologia*, 60(2013), 1–6. <https://doi.org/10.11606/1807-0205/2020.60.39>
- VLADOS, C. (2020a). Development and underdevelopment from the perspective of evolutionary socioeconomics in the post-COVID-19 era. *Journal of Economic and Social Thought*, 2(2), 106–120.
- VLADOS, C. (2020b). *The growth and development analytical controversies in economic science: A reassessment for the post-Covid-19 era*. 7(4), 1–21.