Experts

Prefrontal Cortex dan Fenomena 'Ubun-ubun' (Al-Alaq): Analisis Neurobiologi terhadap Mekanisme Penipuan dan Pembuatan Keputusan

Mon, 02/09/2026 - 12:14

Lembah pemikiran manusia sering kali terperangkap dalam dikotomi yang memisahkan antara cahaya wahyu dengan suluh akal, seolah-olah kedua-duanya merupakan entiti yang saling bertarung dalam medan kebenaran. Hakikatnya, jambatan yang menghubungkan penemuan neurobiologi moden dengan isyarat metafizika al-Quran membina sebuah naratif harmoni yang melangkaui sempadan zaman. Apabila kita menelusuri rona kehidupan masyarakat moden yang kian terhimpit oleh kecelaruan identiti dan tekanan emosi, naskhah agung al-Quran hadir bukan sekadar sebagai teks ritual, bahkan sebagai manual biologi yang menyingkap rahsia terdalam susun atur insan. Fenomena ini dapat dikesan melalui penegasan Allah SWT mengenai peranan ‘nasiyah’ atau ubun-ubun yang secara literal merujuk kepada bahagian hadapan kepala manusia. Penemuan sains masa kini yang mengaitkan bahagian tersebut dengan Prefrontal Cortex memberikan dimensi baharu terhadap pemahaman kita mengenai kejujuran dan integriti moral. Keupayaan otak manusia untuk merekayasa pendustaan sebenarnya memerlukan tenaga kognitif yang amat tinggi, di mana bahagian hadapan ini bertindak selaku pusat eksekutif yang menentukan sama ada seseorang itu mahu memelihara fitrah kebenaran atau membina tembok kepalsuan.

Seseorang yang memilih untuk berdusta sebenarnya sedang meletakkan bebanan yang berat ke atas sistem saraf mereka sendiri, memandangkan Prefrontal Cortex terpaksa bekerja keras untuk menekan maklumat yang benar demi melahirkan naratif yang palsu. Hal ini menjelaskan mengapa al-Quran menggunakan istilah nasiyah kâthibah khâti’ah yang membawa maksud ubun-ubun yang mendusta dan bersalah, suatu penggambaran yang sangat tepat dengan fungsi anatomi manusia yang baru sahaja diterokai oleh pakar neurosains melalui imbasan resonans magnetik. Integriti bukan lagi sekadar konsep falsafah yang abstrak, tetapi merupakan kesihatan fungsi otak yang perlu dipelihara agar manusia tidak kehilangan kompas moral dalam mengharungi arus kehidupan yang penuh dengan muslihat. Masyarakat moden yang sering kali terperangkap dalam kitaran manipulasi dan kepalsuan media sosial sebenarnya sedang mencederakan potensi luhur yang Allah SWT kurniakan di sebalik tulang dahi mereka. Kegagalan mengawal dorongan di bahagian ubun-ubun ini mengakibatkan seseorang menjadi hamba kepada impulsiviti yang merosakkan kualiti kemanusiaan itu sendiri.

Beralih pula kepada aspek ketenangan jiwa, kewujudan al-Quran sebagai penawar atau syifa’ merupakan satu realiti neuropsikologi yang mampu mengubah struktur gelombang otak manusia secara holistik. Kehidupan seharian yang sarat dengan kebisingan teknologi dan tuntutan kerjaya sering kali memaksa otak manusia berada dalam mod gelombang Beta yang mencetuskan keresahan serta keletihan mental yang kronik. Walau bagaimanapun, getaran frekuensi yang dihasilkan melalui rima dan hukum tajwid semasa tilawah al-Quran mampu mengalihkan keadaan minda ke fasa gelombang Alpha dan Theta yang penuh dengan kedamaian. Struktur fonetik bahasa Arab yang unik, merangkumi makhraj huruf yang memerlukan pernafasan terkawal serta dengungan yang konsisten, bertindak sebagai mekanisme bioritmik yang menenangkan sistem saraf

parasimpatetik. Kesan ini tidak hanya dirasai oleh mereka yang memahami setiap bait makna, malah melangkaui sempadan bahasa melalui resonansi bunyi yang menyentuh frekuensi semula jadi jantung dan otak manusia. Penyelidikan mengenai neuroplasticity membuktikan bahawa pengulangan bacaan yang bersifat meditatif ini berupaya membina litar saraf baharu yang lebih stabil, sekali gus meningkatkan daya tahan individu terhadap serangan kegelisahan atau depresi.

Interaksi antara suara dan jiwa ini mencipta sebuah simfoni penyembuhan yang sangat diperlukan oleh jiwa-jiwa yang gersang di tengah-tengah kemajuan materialistik. Setiap ayat yang mengalir keluar daripada lisan seorang mukmin sebenarnya sedang melakukan proses pembersihan atau detoksifikasi mental daripada sisa-sisa emosi negatif yang terkumpul sepanjang hari. Allah SWT tidak menurunkan kalamNya sekadar untuk hiasan di rak buku, tetapi sebagai gelombang rahmat yang berinteraksi secara dinamik dengan biologi manusia bagi memastikan keseimbangan antara fizikal dan spiritual sentiasa terjaga. Ketenangan yang diperoleh melalui tilawah bukan bersifat sementara seperti hiburan duniawi, sebaliknya ia merupakan pengisian semula tenaga rohani yang memberikan kekuatan kepada Prefrontal Cortex untuk terus membuat keputusan yang bijaksana. Kesedaran bahawa setiap bacaan membawa impak langsung kepada kesihatan otak seharusnya mendorong masyarakat untuk kembali menjadikan al-Quran sebagai teman akrab dalam rutin harian mereka. Kehidupan nyata yang penuh dengan cabaran memerlukan minda yang jernih dan hati yang teguh, di mana kedua-duanya merupakan natijah daripada hubungan yang intim dengan wahyu Ilahi.

Sains dan agama akhirnya bertemu pada satu titik persamaan yang indah, iaitu untuk memuliakan darjat manusia sebagai makhluk yang paling sempurna kejadiannya. Apabila kita mula memahami bahawa setiap tegahan Allah SWT mengenai pendustaan adalah untuk menjaga kualiti fungsi otak kita, dan setiap galakan membaca al-Quran adalah untuk menyuburkan ketenangan minda, maka keimanan tidak lagi dirasakan sebagai satu bebanan taklif semata-mata. Keimanan bertukar menjadi satu gaya hidup yang saintifik, matang, dan penuh dengan hikmah yang mendidik jiwa agar sentiasa selari dengan fitrah penciptaan. Profesor yang bijaksana akan melihat bahawa keajaiban al-Quran terletak pada keupayaannya untuk kekal relevan dalam setiap lonjakan teknologi manusia, malah sering kali mendahului penemuan makmal dengan isyarat-isyarat yang halus namun mendalam. Hubungan organik antara biologi dan wahyu ini membuktikan bahawa Allah SWT adalah sebaik-baik Perancang yang mengetahui setiap inci keperluan hambaNya. Masyarakat moden perlu diajak untuk melihat agama melalui kanta yang lebih luas, di mana sains menjadi saksi kepada kebenaran abadi yang telah lama tertulis dalam lembaran suci.

Melalui kupasan yang bersifat analitis ini, jelaslah bahawa integriti dan ketenangan merupakan dua tonggak utama dalam membina peradaban manusia yang berkualiti. Kegagalan fungsi ubun-ubun dalam membezakan kebenaran akan membawa kepada keruntuhan moral masyarakat, manakala ketiadaan zikrullah melalui al-Quran akan mengakibatkan kekosongan jiwa yang membawa kepada pelbagai penyakit mental. Integrasi antara kefahaman neurosains dengan penghayatan al-Quran mampu melahirkan insan yang bukan sahaja pintar secara intelek, tetapi juga stabil secara emosi dan teguh secara spiritual. Kebijaksanaan yang ditonjolkan oleh al-Quran mengenai rahsia nasiyah dan mukjizat ketenangan bunyi bacaannya adalah bukti bahawa wahyu merupakan cahaya yang menyinari lorong-lorong gelap kejahilan manusia. Setiap individu sewajarnya mengambil peluang untuk merasai sendiri transformasi biologi dan rohani ini dengan menjadikan al-Quran sebagai nadi dalam setiap hela nafas kehidupan. Akhirnya, kebenaran sains akan sentiasa tunduk kepada keagungan Allah SWT yang telah menyusun atur alam semesta dan diri manusia dengan penuh ketelitian yang tiada bandingannya. Kesinambungan antara akal dan wahyu ini akan terus menjadi medan eksplorasi yang tidak pernah kering bagi mereka yang mahu berfikir secara mendalam tentang hakikat kewujudan mereka di muka bumi ini.



Oleh: Mohammad Baihaqi Hasni
E-mel: baihaqi@umpsa.edu.my

Penulis ialah Guru Bahasa Kanan, Pusat Bahasa Moden (PBM), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA).

Rencana ini merupakan pandangan peribadi penulis dan tidak menggambarkan pendirian rasmi Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA).

- 69 views

View PDF