

**BUDAYA *NGROWOT*
DALAM KAJIAN NEUROSAINS
DI PONDOK PESANTREN LUQMANYAH
YOGYAKARTA**

***NGROWOT* TRADITION
IN NEUROSCIENCE STUDY
IN LUQMANYAH ISLAMIC BOARDING SCHOOL,
YOGYAKARTA**

Suyadi

Universitas Ahmad Dahlan
Jl. Kapas No.9, Semaki, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, 55166
E-mail: suyadi@fai.uad.ac.id

Mawi Khusni Albar

Institut Agama Islam Negeri Purwokerto
Jl. A. Yani No.40-A, Purwokerto, Kabupaten Banyumas, 53127
E-mail: mawikhusni@iainpurwokerto.ac.id

Abstract: The purpose of this research is to discuss a sacred and a transcendence tradition of *ngrowot* at PPLQ in the perspective of a medic and a scientific neuroscience. All of data that was correlated with the *ngrowot* tradition was categorized empirically and scientifically, and then it was analyzed through neuroplasticity theory explaining the brain that can be transformed by behavioral changes. The result of this study explained that the philosophy of *ngrowot* is theology and food sovereignty. In the modern era, *ngrowot* becomes a healthy lifestyle for some elite that is called as the “healthy diet”. This research develops food theology in terms of Islamic educational neuroscience into theology of intelligence and the sovereignty of thinking. The theology of intelligence makes *ngrowot* as *tirakat* during the learning process in order to get *barokah* in terms of the intelligence aspects, and get the benefits in the world and the hereafter. The sovereignty of thinking makes *ngrowot* as *laku prihatin* so a salafist’s intelligence of *ngrowot* cannot be easily interrupted by the

secular idea that is not appropriate with Islamic spiritual teachings. The behavioral changes of *ngrowot* believers also implicate to the structure of neuron in the mind. So, *ngrowot* can be an educational character method, and in the same time, it also develops the intelligence of *ngrowot* believers in any dimensions.

Keywords: *ngrowot*, *tirakat*, *prihatin*, Islamic educational neuroscience, intelligence theology, sovereignty of thinking.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji budaya *ngrowot* yang sifatnya sakral dan transendental di PPLQ dalam perspektif neurosains yang sifatnya medis dan akademis. Data-data yang terkait budaya *ngrowot* dikelompokkan secara empirik dan saintifik, kemudian dianalisis menggunakan teori neuroplastisitas yang menjelaskan tentang sifat otak yang dapat berubah akibat perubahan perilaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa filosofi *ngrowot* sesungguhnya adalah teologi dan kedaulatan pangan. Di era modern, *ngrowot* telah menjadi tren gaya hidup sehat sebagian kecil masyarakat elit papan atas dengan istilah yang lebih kontemporer, yakni “diet sehat.” Penelitian ini mengembangkan teologi pangan dalam kajian neurosains pendidikan Islam menjadi teologi kecerdasan dan kedaulatan berpikir. Teologi kecerdasan menjadikan *ngrowot* sebagai *tirakat* dalam belajar sehingga kecerdasan yang diperoleh *barokah*, bermanfaat dunia dan akhirat. Kedaulatan berpikir menjadikan *ngrowot* sebagai *laku prihatin* sehingga cerdasnya pemikiran seorang salaf penghayat *ngrowot* tidak mudah terpengaruh oleh pemikiran sekuler yang tidak senafas dengan nalar spiritual Islam. Perubahan perilaku para penghayat *ngrowot* juga berimplikasi pada perubahan struktur saraf pusat (otak), sehingga *ngrowot* dapat menjadi metode pendidikan karakter sekaligus meningkatkan kecerdasan para pelaku *ngrowot* dalam berbagai dimensinya.

Kata kunci: *Ngrowot*, *tirakat*, *prihatin*, neurosains pendidikan Islam, teologi kecerdasan, dan kedaulatan berpikir.

A. PENDAHULUAN

Masyarakat modern cenderung mempertentangkan budaya dan sains, karena budaya dianggap statis sehingga harus dilestarikan sedangkan sains dianggap dinamis sehingga harus dikembangkan. Bahkan, terdapat persepsi yang keliru bahwa budayawan dianggap tidak saintifik dan saintis dianggap tidak berbudaya. Salah satu bentuk budaya yang dianggap statis adalah

ngrowot (Usman, 2015), sedangkan salah satu bentuk sains yang paling dinamis adalah neurosains (Ikrar, 2016). Meneliti budaya *ngrowot* yang dianggap statis dalam kajian neurosains yang dianggap dinamis adalah hal langka yang belum banyak dilakukan.

Budaya *ngrowot* yang dianggap statis tersebut ternyata mampu bertahan di era modern seperti sekarang ini, bahkan hidup di tengah-tengah kota pendidikan, yakni Yogyakarta, tepatnya di Pondok Pesantren Al-Luqmaniyah (PPLQ). Budaya *ngrowot* menjadi salah satu keunikan di PPLQ yang sekaligus membedakannya dengan keunikan-keunikan pada pesantren lainnya. Meskipun terdapat pesantren lain yang memiliki budaya *ngrowot*, seperti Tegal Rejo, Semarang, Jawa Tengah, tidak di pusat kota Yogyakarta seperti PPLQ. Dalam konteks budaya *ngrowot*, letak geografis sangat berpengaruh, karena *ngrowot* di tengah kota dengan khasanah kuliner yang menggoda berbeda dengan *ngrowot* di desa yang kadang memang tidak dijumpai nasi. Budaya *ngrowot* di PPLQ juga dapat dikatakan menggelitik karena para santri PPLQ bukan para kasepuhan (*adiyuswo*) dan penderita gula darah yang memang tidak boleh makan nasi, melainkan para mahasiswa Perguruan Tinggi bergengsi yang biasanya menggantungkan makanan pokok pada nasi.

Kitab-kitab *mu'tabaroh* sebagai pusat pengembangan ilmu agama Islam di PPLQ tampaknya berpengaruh kuat terhadap kecerdasan otak para santri pelaku atau penghayat budaya *ngrowot* sehingga tidak mudah terpengaruh oleh impor pemikiran-pemikiran sekuler dari luar Islam. Para penghayat *ngrowot* seakan-akan memiliki “kedaulatan berpikir” yang tidak tergantung pada pemikiran barat, sebagaimana filosofi *ngrowot* yang tidak bergantung pada beras impor. Sebagaimana persepsi masyarakat yang menyatakan bahwa “Belum makan jika tidak dengan nasi”, demikian pula belum ilmiah pemikiran seseorang jika belum mengutip tulisan Barat. Kedaulatan pangan yang menjadi filosofi budaya *ngrowot* memiliki korelasi atau beririsan dengan kedaulatan berpikir yang menjadi kajian neurosains, hanya saja keduanya diskat oleh tabir berupa persepsi yang berbeda. Inilah sebabnya, budaya *ngrowot* belum banyak dikaji dalam perspektif sains, terlebih lagi neurosains.

Penelitian tentang budaya *ngrowot* itu sendiri masih sedikit ditemukan, salah satunya adalah penelitian Aulia El Haq yang mengkaji kebahagiaan pelaku puasa *ngrowot* (Aulia El Haq, 2016: et). Penelitian ini masih mono-disipliner, karena mengkaji *ngrowot* dari satu bidang studi, yakni budaya Jawa. Namun, penelitian ini juga mencampuradukkan dengan agama, yakni

puasa. Padahal, *ngrowot* itu sendiri bukan puasa. Sebab, definisi puasa adalah menahan diri dari makan dan minum mulai terbit fajar hingga matahari tenggelam. Sedangkan *ngrowot* boleh makan dan minum kapanpun, yang penting tidak makan nasi, baik siang maupun malam.

Penelitian ini tidak mengkaji puasanya, melainkan budaya *ngrowotnya*, sebagaimana yang dilakukan para santri di PPLQ. Sebab, para santri di PPLQ tidak puasa *ngrowot*, melainkan hanya *ngrowot*. Perspektif yang digunakan dalam penelitian ini adalah neurosains pendidikan Islam. Jika *ngrowot* memiliki filosofi—salah satunya—kedaulatan pangan, maka neurosains pendidikan Islam memiliki substansi kajian—salah satunya—kedaulatan berpikir. Dengan kata lain, penelitian ini ingin mempertautkan kedaulatan pangan dalam budaya *ngrowot* dan kedaulatan berpikir dalam kajian neurosains.

B. TRADISI *NGROWOT* DI PONDOK PESANTREN LUQMANYAH

Ngrowot adalah budaya Jawa di bidang makanan, dimana seseorang tidak mengkonsumsi nasi dan semua makanan yang terbuat dari beras. Sebagai gantinya, pelaku atau penghayat *ngrowot* mengkonsumsi ubi-ubian, singkong, *thiwul*, jagung dan lain sebagainya. Sampai sekarang belum diketahui dengan pasti dari siapa sumber ajaran *ngrowot* ini, karena sudah membudaya dan mentradisi dalam alam pikiran dan perilaku masyarakat Jawa. Beberapa sumber menyebutkan bahwa *ngrowot* pertama kali diajarkan oleh Walisanga, khususnya Sunan Giri. Oleh karena itu, budaya *ngrowot* lekat dengan akulturasi agama Islam, karena yang menyampaikan adalah seorang Wali.

Tradisi *ngrowot* di PPLQ dimulai oleh pendirinya sendiri, yakni K.H. Najib Salimi. Ia lahir di Dusun Mlangi Kelurahan Nogotirto Kecamatan Gamping Kabupaten Sleman pada tahun 1971. Pada usia kecilnya, Gus Najib – panggilan para kerabatnya – mendapatkan pengajaran langsung dari orang tuanya, KH Salimi. KH Najib juga menyelesaikan sekolah dasar namun, ijazahnya tidak diambil. Orang tuanya memang lebih mementingkan pendidikan di pesantren daripada pendidikan di sekolah formal. Meskipun tidak mengenyam pendidikan formal, namun putra KH Salimi ini tumbuh dewasa dengan pengetahuan, wawasan, dan pergaulan yang luas.

K.H. Najib Salimi belajar Pendidikan agama di Pondok Pesantren Tegalrejo Magelang asuhan KH Abdurrahman Chudlori sejak dirinya lulus dari sekolah dasar tahun 1985 hingga tahun 1992. Setelah tidak lagi belajar di

Pondok Pesantren Tegalorejo Magelang, ia diminta mengabdikan membantu kegiatan di pesantren yang dipimpin oleh ayahandanya di Mlangi. Sosok KH Najib merupakan pemuda yang progresif, karena mampu berinteraksi dengan orang lain, dan mengajak mereka untuk lebih dekat dengan dunia pesantren. Interaksi yang dilakukannya inilah menjadikan dirinya memiliki wawasan yang luas dan mengenal berbagai karakter orang.

Pada usia 29 tahun setelah ia menikah dengan gadis cantik yang bernama Chamnah, kemudian ia disertai sebuah Pesantren di tengah kota Yogyakarta, tepatnya di Kecamatan Umbulharjo. Pesantren ini cepat mengalami perkembangan sebanding dengan pengaruh KH Najib Salimi di kehidupan keberagamaan di Kota Yogyakarta yang juga semakin meluas. Jamaah luar pesantren dari masyarakat Yogyakarta dan sekitarnya juga mulai mengambil manfaat dengan mengikuti kegiatan mujahadah pada setiap malam Selasa.

Tidak sedikit orang mulai banyak yang berkunjung ke pesantren sekadar ingin sowan KH Najib dan berbagi cerita kehidupan mereka masing-masing. KH Najib menerima tamu pada tiap malamnya hingga dini hari. KH Najib berprinsip bahwa tamu yang datang adalah sumber keberkahan meski datang dengan permasalahan. Tamu yang datang sangat beragam dan semua diperlakukan oleh KH Najib selayaknya orang dekat. Pesantren itu bernama Pondok Pesantren Al Luqmaniyah (PPLQ).

KH. Najib Salimi semasa hidupnya merupakan orang yang tergolong penyabar dan istiqomah. Selain itu, ia juga gemar melakukan riyadhah, salah di antaranya adalah Puasa *ngrowot* yang dilakukannya hingga akhir hayatnya. Laku *ngrowot* inilah yang kemudian dilestarikan oleh para santri PPLQ hingga saat ini.

Pada awalnya, PPLQ kurang begitu diminati, khususnya santri usia remaja atau pendidikan dasar dan menengah. Namun, dalam perkembangannya, PPLQ justru menjadi tujuan para calon mahasiswa yang akan kuliah ke Yogyakarta. Hingga saat ini, jumlah santriwan dan santriwati di PPLQ mencapai 380 santri. Mereka memilih PPLQ karena satu-satunya pesantren salaf yang berada di tengah kota. Dengan demikian, para santri di PPLQ adalah para mahasiswa di Perguruan Tinggi, baik negeri maupun swasta; siang kuliah di kampus dan malam mendalami ilmu agama di PPLQ.

K.H. Najib Salimi menganjurkan kepada seluruh santri agar mengamalkan laku prihatin atau tirakat selama di pesantren. *Ngrowot* hanyalah salah satu dari sekian banyak budaya (baca tirakat) yang hidup di PPLQ. Oleh

karena itu, wajar bila pelaku dan penghayat *ngrowot* di PPLQ hanya berkisar 30%. Selebihnya, mereka memilih laku tirakat sendiri sesuai kemampuannya, seperti puasa dawud, puasa senin kamis, dan lain sebagainya. Tidak ada santri di PPLQ yang tidak menjalankan tirakat laku sufi atau prihati.

Dedi, salah satu santri di PPLQ yang juga mahasiswa Pasacasarjana di salah satu PT Negeri terkemuka di Yogyakarta menjelaskan mengaku telah tirakat *ngrowot* selama tujuh (7) tahun, sejak ia masuk di PPLQ sampai sekarang dan entah sampai kapan. Selama tujuh tahun, ia mengganti makanan nasi dengan thiwul (masakan dari tepung ubi kayu yang diawetkan). Perlu diketahui, bahwa di kota Yogyakarta tidak ada satu pasar apalagi swalayan dan toko—yang menjual tepung gaplek atau bahan baku thiwul. Oleh karena itu, para santri penghayat *ngrowot* di PPLQ mendatangkan tepung gaplek dari Purworejo Jawa Tengah. Mengapa harus mendatangkan tepung gaplek dari Purworejo, bukankah di Gunung Kidul juga ada? Alasannya, di Purworejo terdapat pesantren yang juga melakukan budaya *ngrowot*. Ternyata para pelaku atau penghayat *ngrowot* di antara pesantren yang satu dengan yang lain telah memiliki komunitas atau jaringan, yakni jaringan *ngrowot*.

Meskipun tantangan *ngrowot* sangat berat, tetapi para pelaku atau penghayat *ngrowot* di LPPQ sangat sangat tangguh. Sebagai gambaran, ketika Dedi bersama teman-temannya melakukan perjalanan panjang dalam rangka wisata spiritual, yakni berkunjung ke makam para wali, Dedi membawa thiwul sebagai bekal. Ketika pengurus membagikan konsumsi makanan berupa nasi, ia hanya mengambil lauknya, dan makan thiwul dengan lauk dari pengurus tersebut.

C. *NGROWOT*: BUDAYA, AGAMA, DAN NEUROSAINS

Kajian agama Islam dan budaya Jawa, baik yang sifatnya akulturasi, inkulturasi, dan sinkretismetelah banyak dilakukan (Muqoyyidin 2013) (Wage 2016); (Sakirman 2016). Namun khusus budaya *ngrowot*, diperlukan pendekatan yang lebih saintifik, medis dan akademis. Hal ini disebabkan karena puasa telah dikaji dalam perspektif sains dan medis (Ehret 1971) sehingga budaya *ngrowot* perlu dikaji dengan pendekatan yang serupa. Meskipun demikian, penelitian tentang puasa baru berhenti pada hubungannya dengan kesehatan belum sampai pada neurosains yang berhubungan dengan kecerdasan. Di samping itu, penelitian tentang puasa yang baru sampai pada dimensi kesehatan tersebut justru tidak bersentuhan

dengan aspek budaya. Oleh karena itu, kajian *ngrowot* tidak cukup hanya dari sisi agama dan budaya, tetapi juga pendekatan sains medis terutama neurosains. *Ngrowot* disinyalir memiliki hubungan kecerdasan dan kini menjadi tren gaya hidup sehat masyarakat elit.

Budaya *ngrowot* dan puasa *ngrowot* adalah dua hal yang berbeda. Jika *ngrowot* saja, maka boleh makan dan minum setiap saat dan hanya menghindari nasi. Oleh karena itu, meskipun *ngrowot* dimaknai sebagai *laku* spiritual di pesantren salaf seperti PPLQ, tetapi pada dasarnya budaya *ngrowot* tidak jauh berbeda dengan gaya hidup sehat yang lain. Sekadar contoh penderita obesitas biasanya melakukan diet sehat—salah satu bentuknya adalah diet akralik. Sekadar contoh, penderita gula darah akan mengubah pola makan yang semula bebas makan nasi menjadi sama sekali pantang makan nasi, persis dengan *ngrowot*. Hal yang sama juga dilakukan para pelaku diet sehat yang mengurangi konsumsi nasi kemudian memperbanyak makan sayur dan buah.

Terdapat satu gaya hidup, khususnya makan yang mirip dengan *ngrowot*, yakni diet paleo. Diet Paleo adalah budaya makan yang menyerupai manusia purba (Paleolitikum), yakni hanya makan buah-buahan, sayur-mayur, kacang-kacangan, dan biji-bijian tanpa susu, gandum, garam, dan gula. Diet ini bahkan menjadi diet paling dicari pada google pada tahun 2013, namun menuai kritik di tahun 2014 karena efek (Effect of Paleo Diet on the Indian Population 2017) yang ditimbulkan banyak menghilangkan nutrisi yang dibutuhkan tubuh (Roess 2014). Dengan demikian, *ngrowot* pada dasarnya merupakan kearifan lokal *tempo doelue*, yang kemudian pada tempo sekarang mengalami transformasi menjadi diet sehat.

Dalam perspektif neurosains, nutrisi tertinggi untuk otak justru ada pada sayuran dan buah-buahan, serta nabati sejenis *seafood*, bukan nasi (Pasiak 2009). Bahkan, penelitian di bidang farmasi menunjukkan bahwa anak-anak yang kekurangan konsumsi sayur dan buah seperti yang sedang melanda Indonesia saat ini, (Hermina and S 2016) berpotensi menderita penyakit kronis—kanker, jantung, gula darah dan lain sebagainya—kelak di usia tuanya (Mohammad and Siti 2015). Inilah sebabnya, kementerian kesehatan sedang gencar mengkampanyekan gerakan “mabur”, yakni makan buah dan sayur. Oleh karena itu, dari sisi nutrisi, baik *ngrowot* maupun diet sehat, keduanya lebih baik dari pada makan nasi.

Berbeda dengan “budaya *ngrowot*” atau *ngrowot* sebagai gaya hidup sehat “puasa *ngrowot*” merupakan ritual dimana pelaku menahan diri dari

makan dan minum serta hal-hal yang membatalkan puasa lainnya mulai terbitnya fajar hingga menyingsingnya matahari. Namun karena puasanya *ngrowot*, maka ketika sahur dan berbuka harus menghindari nasi dan tidak boleh dilakukan setiap hari. Oleh karena itu, puasa *ngrowot* bisa diintegrasikan dengan puasa sunah lainnya, seperti Senin dan Kamis (Suyadi 2012a) dan puasa dawud (Suyadi 2012b) sehingga menjadi Senin Kamis Ngrowot atau Puasa Dawud *ngrowot*; puasa sebagai ibadah dan *ngrowot* sebagai gaya hidup sehat.

Penelitian tentang puasa, khususnya puasa Ramadhan dalam kajian medis atau kesehatan telah banyak dilakukan. Hampir semua penelitian interdisiplin tentang hubungan puasa dan kesehatan selalu menunjukkan pola yang positif, terutama peningkatan kesehatan. Sekedar contoh, penelitian yang dilakukan oleh P. Mattson, dkk yang berjudul, “*Impact of intermittent fasting on health and disease processes*” (Mattson, Longo, and Harvie 2017). Lihat juga penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Hossein Rouhani, Leila Azadbakht yang berjudul, “*Is Ramadan fasting related to health outcomes? A review on the related evidence*” (Rouhani and Azadbakht 2014). Kedua penelitian tersebut sama-sama mengkaji puasa dalam perspektif kesehatan atau medis. Keduanya menemukan kesimpulan yang hampir sama, yakni puasa dapat memperbaiki kesehatan dan mengatasi gangguan penyakit.

Meskipun puasa *ngrowot* belum diteliti dengan pendekatan medis secara khusus sebagaimana puasa Ramadhan, namun mengambil analogi di atas, dapat dianalisis secara empiris bahwa puasa *ngrowot* memiliki implikasi terhadap kesehatan bahkan kecerdasan yang lebih signifikan. Dengan kata lain, jika puasa pada umumnya yang masih boleh mengkonsumsi nasi dapat meningkatkan kesehatan, maka puasa *ngrowot* yang tidak boleh mengkonsumsi nasi (diganti dengan ubi-ubian, jagung, uwi dan sejenisnya), tentu lebih menyehatkan. Pasalnya, kandungan zat kimia dalam nasi jauh lebih besar daripada ubi-ubian. Sebab, ubi-ubian ditanam dengan tanpa pupuk kimia, sementara padi ditanam dengan pupuk kimia serta obat-obatan pestisida. Dengan demikian, puasa dengan mengkonsumsi nasi dan puasa dengan tidak mengkonsumsi nasi lebih menyehatkan puasa yang tidak mengkonsumsi nasi. Jika puasa yang mengkonsumsi nasi saja dapat meningkatkan kesehatan, tentu puasa yang tanpa mengkonsumsi nasi lebih dari sekadar meningkatkan kesehatan. Dengan demikian, dalam perspektif medis atau kesehatan, baik puasa secara umum maupun puasa *ngrowot* memiliki implikasi positif ter-

hadap peningkatan kesehatan.

Fenomena puasa pada umumnya dan *ngrowot* pada khususnya, ditinjau dalam perspektif neurosains, terpaut erat dengan sistem kenali diri (mengendalikan hawa nafsu) yang diregulasi oleh organ biologis pada otak yang disebut dengan istilah *system limbic* (Snell 2010). *System limbic* adalah organ pada otak (neurobiologi) yang berfungsi meregulasi emosi, seperti marah, senang, sedih, takut, dan lain sebagainya (Snell 2010), (Cox and Savoy 2003). Jika seseorang bisa mengendalikan emosinya atau memmanage emosinya (termasuk manajemen stress), maka hal ini akan berimplikasi pada optimalnya kinerja kortek prefrontal. Kortek prefrontal adalah organ biologis pada otak yang berfungsi untuk berpikir kritis, analitis, mengambil keputusan, dan merencanakan masa depan (McKlveen, Myers, and Herman 2015). Fungsi kortek prefrontal seperti itu juga sering disebut sebagai fungsi luhur otak. Disebut fungsi luhur karena kortek prefrontal hanya ada pada otak manusia, sedangkan otak selain manusia (kera dan anjing, misalnya), tidak memilikinya. Ketika fungsi sistem limbik dapat dikenalkan, baik melalui puasa atau teknik yang lain, secara otomatis fungsi kortek prefrontal akan meningkat. Oleh karena itu, jika ada dua Remaja (A berpuasa dan B tidak berpuasa; baik *ngrowot* atau non *ngrowot*) dihadapkan pada satu tantangan yang sama, misalnya diajak berkelahi, maka responnya akan berbeda. Remaja A yang sedang berpuasa dapat dipastikan tidak akan mau berkelahi, karena dalam puasa harus sabar. Jika ia akan berkelahi, maka ia akan menunggu hingga waktu berbuka tiba. Sedangkan Remaja B mungkin akan melayani tantangan berkelahi karena tidak ada ikatan atau larangan. Dengan demikian, puasa dapat mengikat emosi atau mengendalikan emosi.

Perlu diketahui bahwa sistem limbik yang meregulasi emosi juga sering disebut sebagai “otak binatang”, karena binatang hanya mengandalkan kekuatan emosinya. Sifat otak emosi adalah reaktif, maka setiap binatang yang diganggu reaksinya akan marah, menyerang atau mengamuk. Sebaliknya, binatang yang diberi asupan makanan, misalnya, akan tunduk pada makhluk yang memberinya. Oleh karena itu, jika manusia tidak bisa mengendalikan sistem limbik atau otak emosinya, maka perilakunya akan menjadi reaktif seperti binatang. Dengan demikian, orang yang berpuasa, baik puasa pada umumnya maupun *ngrowot* pada khususnya, ia sedang melatih mengendalikan diri atau mengendahkan sifat-sifat hewannya.

Hal ini bukan berarti setiap emosi bersifat negatif sehingga emosi harus dihilangkan. Emosi menjadi negatif hanya jika tidak dapat dikenalkan. Sedangkan emosi positif adalah emosi yang terkendali. Secara umum, orang tidak boleh marah, tetapi dalam kasus-kasus tertentu, seseorang harus marah. Misalnya, kita dihimbau marah jika agama kita dihina, seperti yang dulu pernah terjadi, Nabi Muhamadi SAW dilukis menjadi karikatur. Ada baiknya marahnya pun terkendali sehingga meskipun marah, tetap tidak melanggar norma dan etika yang berlaku. Inilah marah yang terkendali. Jika selama ini berkembang konsep kecerdasan emosi (Stys and Brown 2013), maka kecerdasan emosi itu tidak lain dan tidak bukan adalah kendali emosi atau kendali diri itu sendiri.

Ketika sistem limbik yang mengatur emosi dapat dikendalikan, maka kortek prefrontal yang mengatur berpikir kritis, analitis, pengambilan keputusan dan merencanakan masa depan (fungsi luhur otak) dapat bekerja lebih maksimal. Maksimalnya fungsi kortek prefrontal tidak lain dan tidak bukan adalah kecerdasan itu sendiri. Dengan demikian, baik pelaku puasa maupun *ngrowot* pada dasarnya sedang melatih berpikir jernih untuk menjadi lebih cerdas.

D. TEOLOGI KECERDASAN DAN KEDAULATAN BERPIKIR

Penelitian terhadap budaya *ngrowot* dengan pendekatan spiritual, teologi, dan pangan telah menemukan konsep baru yang disebut dengan istilah “teologi pangan” atau “kedaulatan pangan” (Usman 2015) (Syahyuti et al. 2016).” Budaya *ngrowot* berpotensi pada kemandirian pangan yang tidak lagi menggantungkan satu-satunya sumber makanan, yakni beras atau nasi. Terlebih lagi Indonesia yang hampir setiap tahun impor beras dalam jumlah besar, sedangkan sumber pangan lain yang fungsinya sama dengan nasi (sumber karbohidrat), tidak dimanfaatkan. Teologi pangan atau kedaulatan pangan menghendaki pelaku *ngrowot* untuk mengkonsumsi sumber karbohidrat selain nasi, sehingga ketergantungan terhadap impor beras dapat dikurangi. Bahkan telah diwacanakan perlunya “hari *ngrowot* nasional” untuk mengingatkan warga Indonesia bahwa bangsa ini memiliki sumber karbohidrat selain nasi.

Jika budaya *ngrowot* dikaji dengan pendekatan spiritual, teologi dan pangan menghasilkan konsep teologi pangan atau kedaulatan pangan, maka ketika budaya *ngrowot* dikaji dengan pendekatan neurosains pendidikan Islam, dimungkinkan menemukan konsep baru lainnya yang oleh peneliti disebut

dengan istilah "teologi kecerdasan" atau "kedaulatan berpikir." Kedua istilah ini telah mencakup neurosains dan pendidikan Islam secara lebih spesifik.

Penggunaan istilah baru "teologi kecerdasan dan kedaulatan berpikir" diperlukan karena fenomena alam pikiran pelaku dan penghayat *ngrowot* di PPLQ memiliki keunikan tersendiri dibandingkan dengan alam pikiran orang lain pada umumnya. Hal ini wajar karena alam pikiran para pelaku dan penghayat *ngrowot* memiliki akar *laku prihatin* atau perilaku teologis yang kuat. Di samping itu, istilah "teologi kecerdasan dan kedaulatan berpikir" merupakan konsekuensi logis dari perkembangan ilmu teologi yang muncul dan terus berkembang, dimulai dari teologi kristiani, teologi Islam, teologi pangan, teologi pembangunan, hingga teologi pendidikan (Markarma 2013). Dalam hal ini, teologi kecerdasan dan kedaulatan berpikir bertumpu pada teologi pendidikan yang diperkuat dengan khasan psikologi belajar (Suyadi 2009).

Secara garis besar, gagasan utama dari teologi pendidikan adalah gagasan penyatuan ilmu pengetahuan yang merupakan respon intelektual muslim terhadap efek negatif ilmu pengetahuan modern yang semakin tampak dan dialami oleh masyarakat dunia (al-Maududy tt.). Gagasan yang dilatarbelakangi oleh ketertinggalan dunia Islam dari Barat memunculkan kegelisahan selanjutnya yaitu nilai dari pengetahuan yang dihasilkan itu sendiri, karena dalam dunia moderen ada dikotomi antara ilmu yang dihasilkan itu sendiri dengan ilmuwan sebagai pihak yang membidani lahirnya ilmu pengetahuan tersebut. Krisis ini merupakan krisis yang berpengaruh terhadap persoalan nilai ilmu pengetahuan yang dihasilkan oleh masyarakat modern (Mujib 1993).

Salah satu ilmuwan Islam yang menyuarakan mengenai teologi pendidikan adalah Isma'il Raj'i al-Faruqy, gagasan yang disuarakan oleh al-Faruqy yaitu tentang Islamisasi (kesatuan) ilmu pengetahuangagsan ini menawarkan paradigma tauhid dalam membangun sistem dan struktur ilmu pengetahuan berdasarkan paradigma Islam (al-Faruqy 1995). Untuk merealisasikan gagasan tersebut, al-Faruqi menyusun rencana kerja (*workplan*) dalam upayanya merumuskan unitas pengetahuan dengan lima sasaran, yaitu; *pertama*, menguasai disiplin modern. *Kedua*, menguasai khazanah keilmuan *Ketiga*, menentukan relevansi Islam yang spesifik pada setiap bidang pengetahuan modern. *Keempat*, mencari cara-cara untuk melakukan sintesa kreatif antarakhazanah Islam dengan ilmu pengetahuan modern. *Kelima*, mengarahkan pemikiran Islam ke lintasan-lintasan yang mengarah pada pemenuhan

pola rancangan Allah SWT (al-Faruqy 1995).

Ilmuwan lain yang menyuarakan teologi pendidikan dimana dihilangkannya sekat dalam ilmu pengetahuan dan khazanah Islam baik itu pengetahuan maupun budaya adalah Sayyed Muhammad Naquib al-Attas. Naquib al-Attas berpendapat bahwa Islam telah memberi kontribusi yang sangat berharga pada peradaban Barat dalam bidang pengetahuan dan menanamkan semangat rasional serta ilmiah, meski diakui bahwa sumber asalnya juga berasal dari Barat sendiri, yakni dari para filosof Yunani. Namun berkat kegigihan usaha para sarjana dan cendekiawan muslim di masa klasik, warisan yunani tersebut dapat digali dan dikembangkan. Bahkan, pengetahuan-pengetahuan telah diaplikasikan untuk kesejahteraan umat manusia, setelah dilakukan usaha-usaha secara ilmiah melalui penelitian dan percobaan. Barat mengambil alih pengetahuan dan ilmu tersebut dari dunia Islam. Pengetahuan dan semangat rasional serta semangat ilmiah tersebut dibentuk dan dikemas kembali untuk disesuaikan dengan kebudayaan Barat sehingga lebur dan terpadu dalam suatu dualisme menurut pandangan hidup (*worldview*) dan nilai-nilai kebudayaan serta peradaban Barat. Menurut al-Attas, dualisme tidak mungkin diselaraskan karena terbentuk dari ide-ide, nilai-nilai, kebudayaan, keyakinan, filsafat, agama, doktrin, dan teologi yang bertentangan.

Kebenaran dan realitas dalam pandangan Barat tidak diformulasikan atas dasar pengetahuan wahyu dan keyakinan, melainkan atas tradisi budaya didukung dengan premis-premis filosofis yang didasarkan pada spekulasi atau perenungan-perenungan, terutama yang berkaitan dengan kehidupan duniawi yang berpusat pada manusia (antropomorfisme), sebagai makhluk fisik dan sekaligus sebagai makhluk rasional. Perenungan filsafat tidak akan menghasilkan suatu keyakinan sebagaimana yang diperoleh dari pengetahuan wahyu yang dipahami dan dipraktikkan dalam Islam. Karena itu, pengetahuan dan nilai-nilai yang mendasari pandangan hidup (*worldview*) dan mengarahkan kepada kehidupan Barat menjadi tergantung pada peninjauan (*review*) dan perubahan (*change*) yang tetap (al-Attas 1993).

Setidaknya, di kalangan ilmuwan Islam, kedua tokoh tersebut yang sampai saat ini menjadi mercusuar dalam diskursus teologi ilmu pengetahuan. Dalam konteks teologi pendidikan, gagasan al-Attas dan al-Faruqy merupakan yang terdepan menyuarakan akomodasi ilmu pengetahuan dengan budaya Islam baik yang berupa ilmu pengetahuan dan ataupun instrumen kebudayaan

yang lain dalam dunia pendidikan. Apabila dikaitkan dengan budaya *ngrowot* yang disorot dari prespektif neurosains maka ini sesuai dengan apa yang dimaksudkan oleh al-Atas dan al-Faruqy mengenai seharusnya pengembangan keilmuan dalam pendidikan Islam dilakukan.

1. Teologi Kecerdasan

Setelah Taufiq Pasiak menulis buku berjudul *Revolusi IQ/EQ/SQ*, pada tahun 2002, sepuluh tahun kemudian ia menulis buku berjudul *Tuhan dalam Otak Manusia*. Kedua buku tersebut salah satu sub babnya menjelaskan bagaimana kondisi otak ketika sedang berpikir atau sekadar mengingat (*dzikir*) Tuhan. Menurutnya, otak yang digunakan untuk mengingat Tuhan, apapun agamanya, akan mengaktifkan sirkuit spiritual, dimana sirkuit ini tidak aktif ketika otak tidak pernah digunakan untuk mengingat Tuhan (Pasiak 2016).

Istilah “teologi kecerdasan” ditemukan ketika peneliti menganalisis alur logika atau nalar spiritual para penghayat *ngrowot* di PPLQ menggunakan teorinya Taufiq Pasiak di atas. Para pelaku atau penghayat *ngrowot* di PPLQ berpikir dan berkeyakinan bahwa menuntut ilmu, belajar atau kuliah, selain kegiatan *dzahir* (tampak), juga harus dilandasi dengan *tirakat laku prihatin*. Mereka berpikir bahwa kecerdasan yang tidak dilandasi oleh laku *prihatin* atau *tirakat* tidak akan *barokah*. Dalam keyakinan mereka, kecerdasan yang tidak barokah justru akan menjadi malapetaka bagi dirinya sendiri, atau dalam istilah lain disebut senjata makan tuan. Mereka khawatir jika kecerdasan yang selama ini dipelajari tidak membawa manfaat di dunia dan akhirat, tetapi justru menjerumuskan dirinya pada kubangan dosa.

Keyakinan para pelaku atau penghayat *ngrowot* di PPLQ tersebut mengindikasikan bahwa mereka senantiasa meletakkan atau mendasarkan semua ikhtiarnya, terutama belajar dan kuliah hanya kepada Allah Swt. Dengan kata lain, apapun yang dipikirkan di dalam otak para pelaku atau penghayat *ngrowot* selalu ada Allah dalam pikirannya tersebut. Dalam hal ini, peneliti berkesimpulan bahwa otak yang berpikir dengan tetap mengingat Allah Swt, maka pikiran itu memiliki teologi kecerdasan yang kuat. Atas dasar inilah, peneliti menyatakan bahwa para pelaku atau penghayat *ngrowot* di PPLQ memiliki teologi kecerdasan yang kokoh.

Teologi kecerdasan disusun dengan mengacu pada definisi teologi pangan atau teologi pendidikan, misalnya, maka teologi kecerdasan dapat

didefinisikan sebagai nilai religius-spiritual yang selalu dipegang dan menjadi acuan dalam berpikir, bertindak dan berperilaku. Nilai religius-spiritual tersebut akan menjadi kendali bagi pikiran-pikiran liar yang merusak, sekaligus “kompas” bagi berpikir pemikiran kritis yang benar. Dengan demikian, pelaku atau penghayat *ngrowot* di PPLQ akal-pikiran dan kecerdasannya akan diterangi oleh sinar nilai religius-spiritual sehingga mampu menemukan hakikat setiap kebenaran yang dipelajari.

2. Kedaulatan berpikir

Sebagaimana filosofi *ngrowot*, yaitu teologi pangan untuk mewujudkan kedaulatan pangan, demikian pula dalam teologi kecerdasan yang dimaksudkan untuk mewujudkan kedaulatan berpikir. Dengan kata lain, jika teologi pangan membentuk kedaulatan pangan, maka teologi kecerdasan membentuk kedaulatan berpikir.

Meminjam pernyataan Capra, bahwa semua fenomena memiliki keterkaitan, maka *ngrowot*, selain dapat dikaitkan dengan kedaulatan pangan, juga dapat dikaitkan dengan kedaulatan berpikir. Jangan impor pemikiran kapitalisme Barat yang sekuler, sedangkan kita punya sumber berpikir spiritualisme; kita tidak percaya diri untuk berijtihad dan hanya taqlid pada pemikiran Barat. Dengan mengamalkan laku *ngrowot* tentunya akan berimplikasi pada olah pikir yang jernih, tidak akan mudah untuk menerima gagasan-gagasan dari luar tanpa menganalisis terlebih dahulu.

Tidak sedikit kalangan muslim menganggap bahwa banyak referensi barat yang diadopsi oleh umat Islam, namun secara tidak disengaja berarti umat Islam sendiri sudah tidak percaya diri dengan hasil-hasil ijtihad dan para pemikir muslim yang ada hingga sekarang. Penjajahan intelektual yang dilakukan oleh Barat terhadap umat Islam secara tidak langsung sudah membuat mandulnya kreativitas yang bercirikan Islam. Islam hanya dimaknai sebagai koleksi doktrin yang wajib dinami dan tidak harus dianalisis secara teoritis dan konseptual.

E. PERUBAHAN STRUKTUR SARAF PADA OTAK PENGHAYAT NGROWOT

Teori neuroplastisitas dalam kajian neurosains menjelaskan bahwa struktur sistem saraf pada otak manusia dapat berubah (DePoy and Gourley 2015). Teori ini sekaligus membantah bahwa otak tak kenal usia, sehingga orangtua bisa

belajar sama baiknya dengan orang muda (Pasiak 2009) (Suyadi 2016). Memang banyak orangtua pikun dan pelupa, namun hal itu bukan karena usia, melainkan karena penyakit (Jalaluddin Rakhmat 2005). Perubahan tersebut dapat diakibatkan oleh penyesuaian lingkungan, pembelajaran, perubahan perilaku dan lain sebagainya. Perilaku baru yang diulang secara terus-menerus dalam jangka panjang akan mengubah struktur sistem saraf secara permanen. Ketika struktur sistem saraf telah berubah secara permanen, maka pada saat itulah kebiasaan tersebut menjadi karakter yang melekat pada kepribadiannya.

Santri yang semula tidak *ngrowot*, kemudian setelah masuk PPLQ melakukan *tirakat ngrowot* dalam jangka panjang, maka berdasarkan teori neuroplastisitas tersebut, struktur sistem saraf para pelaku atau penghayat *ngrowot* akan berubah. Perubahan perilaku pada diri penghayat *ngrowot* setidaknya ada empat, yaitu lingkungan pesantren, lingkungan Pendidikan Tinggi (PT), pola makan, dan sikap. Akumulasi dari keempat situasi sosial religius inilah yang berpotensi kuat mengubah sistem saraf pada otak pelaku atau penghayat *ngrowot*.

Untuk mengetahui perubahan sistem saraf pada otak pelaku atau penghayat *ngrowot* diperlukan rekam medis sistem saraf dengan teknologi pencitraan otak. Hingga saat ini, terdapat lima teknologi pencitraan otak, yaitu *Electroencephalography* (EEG) dan *Magnetoencephalography* (MEG), *Functional Magnetic Resonance Imaging* (fMRI), *Functional Magnetic Resonance Spectroscopy* (fMRS), *Single Photon Emission Computed Tomography* (SPECT), *Positron-Emission Tomography* (PET) (Pasiak 2016) (Suyadi 2016). Bagaimana struktur saraf otak pada pelaku atau penghayat *ngrowot* sebelum dan sesudah melakukan *tirakat ngrowot* dapat dilihat secara empiris dengan teknologi-teknologi pencitraan otak tersebut. Jika ada penelitian yang mencoba merekam secara medis resonansi gelombang otak seseorang sebelum *ngrowot* selama 3 tahun, misalnya dan merekamnya kembali setelah *ngrowot* selesai (3 tahun kemudian), tentu hasilnya luar biasa. Namun demikian, mengingat penelitian ini bukan penelitian laboratorium klinis berbasis teknologi pencitraan otak, maka hal itu belum bisa dilakukan. Pengamatan terhadap perubahan sistem saraf pada pelaku atau penghayat *ngrowot* dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menganalisis secara empiris perubahan perilaku yang ditimbulkan atau karakter yang berubah pada pelaku atau penghayat *ngrowot* itu sendiri.

Menurut Taufiq Pasiak, terdapat sejumlah bukti hubungan tak terpisah-

kan antara otak dan perilaku (Firmanzah, Kak Seto 2012). Dengan menggunakan instrumentasi teknologi pencitraan otak yang disebut *Positron Emission Tomography* (PET) ditemukan bahwa terdapat enam sistem saraf dalam otak yang secara terpadu meregulasi semua perilaku manusia. Keenam sistem saraf tersebut adalah *cortex prefrontalis*, sistem *limbik*, *gyrus cingulatus*, *ganglia basalis*, *lob ustemporalis*, dan *cerebellum*. Keenam sistem saraf ini dapat dianalisis secara empiris berdasarkan fungsinya (neurofisiologis) sehingga dapat diketahui bahwa sesungguhnya telah terjadi perubahan pada enam sistem saraf terhadap pelaku atau penghayat ngrowot.

Pertama, *Cortex prefrontal* yang berfungsi untuk pengaturan berpikir kritis-analitis, merencanakan masa depan dan pengambilan keputusan. Bagi pelaku atau penghayat *ngrowot*, mereka merasa terdapat perbedaan berpikir antara sebelum dan sesudahnya. Dulu sebelum *ngrowot* mereka memang mampu berpikir kritis-analitis, merencanakan masa depan dan pengambilan keputusan dengan baik. Tetapi setelah *ngrowot*, pikiran mereka menjadi lebih jernih, kritisnya lebih religius, berorientasi masa depan dunia dan akhirat, serta opsional dalam mengambil keputusan. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan struktur sistem saraf pada *ckortek prefrontal* sehingga pelaku *ngrowot* lebih cerdas.

Kedua, sistem limbik berfungsi meregulasi emosi atau perasaan dengan beragam ekspresinya. Bagi pelaku atau penghayat *ngrowot*, mereka merasa terdapat perbedaan dalam hal perasaan atau emosi antara sebelum dan sesudah *ngrowot*. Dulu sebelum *ngrowot* mereka mudah stress, rentan depresi, kurang nyaman dalam situasi baru, lemah motivasi, dan sering kehilangan harapan. Tetapi setelah *ngrowot*, perasaan mereka tidak mudah stres, menikmati apapun yang dialami, dan memiliki motivasi tinggi untuk menggapai cita-cita. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan struktur sistem saraf, khususnya sistem limbik sehingga pelaku *ngrowot* lebih emotif dan empatik.

Ketiga, *ganglia basalis* yang berfungsi mengatur ketenangan, mendorong untuk menghindari konflik, pengaturan gerakan, mediasi dan kesenangan. Bagi pelaku atau penghayat *ngrowot*, terdapat perbedaan dalam hal regulasi ketenangan dan konflik antara sebelum dan sesudah *ngrowot*. Dulu sebelum *ngrowot* mereka mudah tegang, gelisah, cemas, panik, dan kehilangan motivasi. Tetapi setelah *ngrowot*, mereka lebih tenang dalam menghadapi persoalan dan optimis. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan struktur sistem saraf pada *ganglia basalis* sehingga pelaku *ngrowot* lebih bisa mengontrol perasaannya.

Keempat, gyrus cingulatus yang berfungsi mengatur fleksibilitas, penguatan kognisif, menstimulasi kerja sama, dan kemampuan mendeteksi kesalahan sendiri atau instropeksi diri. Bagi pelaku atau penghayat *ngrowot*, terdapat perbedaan dalam hal fleksibilitas kognisi antara sebelum dan sesudah *ngrowot*. Dulu sebelum *ngrowot* mereka sering kompulsif, mendendam, kurang bisa introspeksi diri, dan sulit mengakui kekurangan/ kesalahan sendiri. Tetapi setelah *ngrowot*, mereka lebih mudah memaafkan kesalahan orang lain, selalu introspeksi diri dan mengakui kesalahan sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan struktur sistem saraf pada *gyrus cingulatus* sehingga pelaku *ngrowot* lebih bisa mengendaikan diri.

Kelima, lobus temporalis yang berfungsi mengatur memori, bahasa, pendengaran, membaca jejak sosial, dan pengalaman spiritual. Bagi pelaku atau penghayat *ngrowot*, terdapat perbedaan dalam memori, bahasa dan pengalaman spiritual ini. Dulu sebelum *ngrowot* mereka mudah mengumpat secara reflektif-reaktif, mudah lupa kata-kata penting, kurang ekspresif, lambat bicara, dan *negatif thinking*. Tetapi setelah *ngrowot*, mereka lebih stabil dalam mengontrol kata/ucapan dengan ekspresi yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan struktur sistem saraf pada lobus temporalis sehingga bahasa dan tutur-kata pelaku *ngrowot* lebih tertata.

Keenam, cerebellum yang berfungsi mengontrol gerak, kecepatan dan integrasi keduanya. Bagi pelaku atau penghayat *ngrowot*, terdapat perbedaan dalam gerak dan kecepatan ini. Dulu sebelum *ngrowot* mereka *slow respons*, agak malas, dan lamban bergerak. Tetapi setelah *ngrowot*, mereka lebih energik, responsif dan cekatan. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan struktur sistem saraf pada *cerebellum* sehingga pelaku *ngrowot* lebih reponsif, energik dan cekatan.

Secara singkat, keenam sistem saraf beserta fungsi dan perubahannya terhadap pelaku atau penghayat *ngrowot* sebagaimana diuraikan di atas dapat diringkas dalam tabel berikut ini:

Tabel: perubahan sistem saraf pada pelaku atau penghayat *ngrowot* dilihat dari perubahan perilakunya

No	Anatomi otak	Fungsi koordinasi perilaku	Sikap dan perilaku Sebelum <i>ngrowot</i>	Sikap dan perilaku Sesudah <i>ngrowot</i>	Analisis Interpretatif
1	Cortex Prefrontalis	Berpikir kritis-analitis, merencanakan masa depan dan pengambilan keputusan	Berpikir kritis-analitis, merencanakan masa depan dan pengambilan keputusan	Berpikir jernih, kritis religius, berorientasi masa depan akhirat, dan opsional dalam mengambil keputusan.	Terjadi perubahan struktur sistem saraf pada kortek prefrontal sehingga pelaku <i>ngrowot</i> lebih cerdas.
2	Sistem Limbik	Kontrol mood,motivasi,sikap,tidur/makan,keterikatan,pembauan,libido	Mudah stress, depresi, kurang nyaman, lemah motivasi, dan sering kehilangan harapan.	Tidak mudah stres, menikmati apapun yang dialami, dan memiliki motivasi tinggi untuk menggapai cita-cita.	Terjadi perubahan struktur sistem saraf pada sistem limbik sehingga pelaku <i>ngrowot</i> lebih emotif dan empatik.
3	Ganglia basalis	Perasaan tenang,penghindarankonflik,pengaturangerakan,media si Kesenangan.	Mudah tegang, gelisah, cemas, panik dan kehilangan motivasi.	Tenang dalam menghadapi persoalan dan optimis	Terjadi perubahan struktur sistem saraf pada ganglia basalis sehingga pelaku <i>ngrowot</i> lebih bisa mengontrol perasaannya.
4	Gyrus cingulatus	Fleksibilitas, kognitif,kerja sama,memilih,deteksi kesalahan.	Kompulsif dan mendendam, kurang instropeksi diri, sulit mengakui kekurangan/kesalahan sendiri	Mudah memaafkan, instropeksi diri mendalam dan mengakui kesalahan sendiri.	Terjadi perubahan struktur sistem saraf pada gyrus cingulatus sehingga pelaku <i>ngrowot</i> lebih bisa mengendahkan diri.
5	Lobus temporalis	Memori,bahasa,pendengaran,membacajeka k sosial,pengalaman, spiritual, Rekognisi.	Reflek mengumpat atau bahasa reaktif, mudah lupa kata-kata penting, kurang ekspesif, lambat bicara, dan negatif thinking.	Stabil dalam mengontrol kata/ucapan dengan ekspresi yang tepat	Terjadi perubahan struktur sistem saraf pada lobus temporalis sehingga bahasa dan tutur-kata pelaku <i>ngrowot</i> lebih tertata.
6	Cerebellum	Kontrol gerak,kecepatan, integrasi	Slow respons, malas, dan lamban bergerak.	Energik, responsif dan cekatan	Terjadi perubahan struktur sistem saraf pada cerebellum sehingga pelaku <i>ngrowot</i> lebih reponsif, energik dan ceatan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa teori neuroplastisitas otak, tidak hanya berlaku pada penderita cedera secara fisik, melainkan juga berlaku bagi para penghayat *ngrowot*. Perubahan perilaku antara sebelum dan sesudah *ngrowot* sebagai indikasi perubahan sistem saraf menjadi fakta cukup kuat. Sebagaimana disinggung di depan, bahwa khusus hal ini akan lebih akurat diteliti dengan teknologi pencitraan otak. Jika metode tersebut belum dapat dilakukan, setidaknya analisis empiris terhadap perubahan struktur saraf pada pelaku atau penghayat *ngrowot* ini dapat menjadi jawaban sementara.

F. TIRAKAT NGROWOT SEBAGAI METODE PENDIDIKAN KARAKTER ISLAMI

Menurut Lickona karakter memiliki tiga bagian yang saling berhubungan yaitu pengetahuan moral, perasaan moral, dan perilaku moral. Karakter yang baik terdiri dari mengetahui hal yang baik, menginginkan hal yang baik, dan melakukan hal yang baik, - kebiasaan dalam cara berpikir, kebiasaan dalam hati, dan kebiasaan dalam tindakan. Ketiga hal ini diperlukan untuk mengarahkan suatu kehidupan moral, ketiganya ini membentuk kedewasaan moral (Lickona 2012). Apabila dikorelasikan dengan budaya *ngrowot* maka ketiga wilayah karakter yang diasah melalui pendidikan karakter dengan metode *ngrowot* ini mendapatkan implikasinya akibat *ngrowot* ini.

Dalam konteks pengetahuan moral (*knowing good*) *ngrowot* merupakan proses menggunakan pemikiran untuk melihat suatu situasi yang memerlukan penilaian moral dan memahami informasi dari permasalahan yang bersangkutan. Persoalan moralitas yang terjadi didekati dengan pendekatan budaya Islami yang berupa *ngrowot*, dimana dari kesadaran dan tindakan ini membawa akibat positif dalam perubahan perilaku bagi penghayat *ngrowot*. *Ngrowot* juga merupakan pemahaman yang mendalam mengenai nilai-nilai moral dalam Islam bagi pelaku budaya *ngrowot* ini. Penghayat *ngrowot* mengetahui secara mendalam mengenai nilai moral, seperti menghargai kehidupan dan kemerdekaan, tanggung jawab terhadap orang lain, kejujuran, keadilan, toleransi, penghormatan, dan semua nilai yang menyangkut cara menjadi pribadi yang baik. Bukan hanya mengetahui saja melainkan juga memahami cara menerapkan nilai yang bersangkutan dalam berbagai macam situasi.

Penghayat *ngrowot* selain dia melakukan penggemblengan jiwa, tetapi juga memiliki kemampuan dalam pengambilan keputusan, dimana seseorang mampu memikirkan cara seseorang bertindak melalui permasalahan moral, dengan cara ini merupakan keahlian keahlian pengambilan keputusan reflektif. Perilaku penghayat *ngrowot* ini juga merupakan tindakan moral kritis dimana keahlian untuk mengulas kelakuan kita sendiri dan mengevaluasi perilaku kita tersebut secara kritis diasah selama *ngrowot* dilakukan. Dengan perangkat keahlian berpikir dan pengambilan keputusan yang dimiliki penghayat *ngrowot* ini, persoalan moralitas yang mengancam setiap individu dapat dengan mudah diidentifikasi dan segera disikapi dengan keputusan yang substansial.

Perilaku penghayat *ngrowot* merupakan kemampuan untuk mengubah penilaian dan perasaan moral kedalam tindakan moral yang efektif. Pengenalan diri yang dilandasi oleh ajaran teologis yang dikuasainya merupakan instrumen dalam penilaian karakter dalam diri penghayat *ngrowot* yang berlanjut pada sikap dan keputusan yang berupa tindakan moral yang memiliki efek dalam pengembangan dan membangun moralitas dalam diri melalui *ngrowot* ini. Keinginan yang baik dalam membangun diri yang dimiliki oleh penghayat moral juga merupakan suatu pergerakan energi moral untuk melakukan apa yang kita pikir kita harus lakukan. Dalam pembentukan perilaku yang dilakukan oleh penghayat *ngrowot* menjadi sebuah kebudayaan dijumpai melalui pembiasaan sehingga perilaku ini menjadi budaya. Pembiasaan dan rutinitas ini merupakan pengalaman yang diulangi dalam melakukan apa yang membantu, apa yang jujur, apa yang ramah, dan apa yang adil dalam membangun moralitas diri penghayat *ngrowot*.

G. SIMPULAN

Budaya Jawa, termasuk *ngrowot* di PPLQ yang sebenarnya bersifat dinamis sebagaimana sains pada umumnya dan neurosains pada khususnya hendaknya berkembang seiring dan sejalan, sehingga budayawan juga mengenal sains dan saintis juga berbudaya. Pola makan umbi-umbian dan *thiwul* yang semula menjadi makanan pokok masyarakat Jawa telah menjadi budaya yang dikemudian hari disebut *ngrowot*. *Ngrowot* pada dasarnya merupakan respons terhadap masuknya padi yang dibawa penjajah Belanda, kemudian masyarakat petani dipaksa mengganti umbi-umbian menjadi padi, sehingga ketergantungan. Untuk mengurangi ketergantungan tersebut, masyarakat Jawa dengan kearifan lokalnya menjadikan *ngrowot* sebagai laku prihatin atau tirakat sehingga masyarakat memiliki kedaulatan pangan. Bagi masyarakat muslim, *ngrowot* menjadi teologi pangan untuk tidak tergantung pada beras. Ketika padi atau beras sudah mudah didapat dan masyarakat tidak kesulitan makan nasi, sebagian kecil masyarakat Jawa tetap mempertahankan *ngrowot* sebagai tradisi. Dalam perkembangannya, *ngrowot* justru menjadi tren masyarakat elit papan atas dengan sebutan “diet sehat”.

Dalam perspektif neurosains pendidikan Islam, budaya *ngrowot* dikembangkan menjadi teologi kecerdasan dan kedaulatan berpikir. Bagi santri pelaku atau penghayat *ngrowot* di PPLQ, *ngrowot* merupakan laku tirakat atau prehatin dalam menuntut ilmu (kuliah dan mondok), sehingga ilmu yang

dipelajari bermanfaat dunia dan akhirat. Dengan tirakat atau laku prihatin tersebut, nalar spiritual para santri PPLQ lebih mandiri, tidak mudah terpengaruh oleh pemikiran-pemikiran asing yang tidak senafas dengan ajaran salafi sebagaimana mereka tidak mudah tergiur dengan beras impor.

Kajian neurosains pendidikan Islam terhadap budaya *ngrowth* juga menunjukkan bahwa terjadi perubahan struktur sistem saraf (otak) pada pelaku atau penghayat *ngrowth*. Hal ini diketahui dari keenam fungsi sistem saraf yang mengatur perilaku tertentu. Berdasarkan perubahan perilaku antara sebelum dan sesudah *ngrowth*, dapat diketahui bahwa perubahan perilaku tersebut juga berimplikasi pada perubahan struktur sistem sarafnya. Ketika struktur saraf sudah berubah, maka perilaku para penghayat *ngrowth* akan menjadi karakter yang melekat pada kepribadiannya. Terbentuknya karakter melalui perubahan struktur sistem saraf tersebut sekaligus menjadi sinyal bahwa *ngrowth* sebenarnya dapat menjadi metode alternatif dalam pendidikan karakter berbasis kearifan lokal. *Ngrowth* menjadikan pelakunya mengubah sejumlah sikap dan kebiasaan baru yang selaras dengan nilai-nilai karakter, seperti *zuhud* dalam bersikap dan lembut dalam bertutur kata namun tetap optimis dan penuh semangat.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Attas, Syed Muhammad Naquib. 1993. *Islam and Secularism*. Kuala Lumpur: ISTAC.
- Al-Faruqi, Isma'il Raj'i. 1995. *Islamisasi Pengetahuan*, terj. Anas Wahyudin. Bandung: Pustaka.
- Al-Maududy, Abu A'la, *Taalimat* Lahore: Islamic Publisher, tt.
- Chtourou, Hamdi. 2014. *Effects of Ramadan Fasting on Health and Athletic Performance*. www.esciencecentral.org/ebooks.
- Cox, David D., and Robert L. Savoy. 2003. "Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI) 'brain Reading': Detecting and Classifying Distributed Patterns of fMRI Activity in Human Visual Cortex." *NeuroImage* 19(2): 261–70.
- DePoy, Lauren M., and Shannon L. Gourley. 2015. "Synaptic Cytoskeletal Plasticity in the Prefrontal Cortex Following Psychostimulant Exposure." *Traffic* 16(9): 919–40.

- “Effect of Paleo Diet on the Indian Population.” 2017. 44(16): 59–61.
- Ehret, Arnold. 1971. *Rational Fasting, A Scientific Method of Fasting Your Way to Health*. http://www.truthkeeperz.com/Arnold_Rational_Fasting.pdf.
- Hermina, and Prihatini S. 2016. “Gambaran Konsumsi Sayur dan Buah Penduduk Indonesia dalam Konteks Gizi Seimbang: Analisis Lanjut Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014.” *Buletin Penelitian Kesehatan* 44: 205–18.
- Ikrar, Taruna. 2016. *Ilmu Neurosains Modern*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jalaluddin Rakhmat. 2005. *Belajar Cerdas: Belajar Berbasis Otak*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Markarma, A. 2013. “Teologi Pendidikan dalam Wacana Keilmuan Kontemporer.” *Hunafa: Jurnal Studia Islamika* Vol. 10, N: 75–96.
- Mattson, Mark P., Valter D. Longo, and Michelle Harvie. 2017. “Impact of Intermittent Fasting on Health and Disease Processes.” *Ageing Research Reviews* 39(2016): 46–58. <http://dx.doi.org/10.1016/j.arr.2016.10.005>.
- McKlveen, J. M., B. Myers, and J. P. Herman. 2015. “The Medial Prefrontal Cortex: Coordinator of Autonomic, Neuroendocrine and Behavioural Responses to Stress.” *Journal of Neuroendocrinology* 27(6): 446–56.
- Mohammad, Andika, and Madanijah Siti. 2015. “Konsumsi Buah dan Sayur Anak Usia Sekolah Dasar Di Bogor.” *Jurnal Gizi Pangan* 10(1): 71–76.
- Mujamil Qomar. 2015. *Epistemologi pendidikan Islam: dari metode rasional hingga metode kritik*. Jakarta: Erlangga.
- Mujib, Abdul. 1993. *Pemikiran Pendidikan Islam*. Bandung: Trigenda Karya.
- Muqoyyidin, Andik Wahyun. 2013. “Dialektika Islam dan Budaya Lokal Jawa.” *Ib'da Jurnal Kajian Islam dan Budaya* Vol. 11, N.
- Pasiak, Taufiq. 2009. *Unlimited Potency of the Brain: Kenali Dan Manfaatkan Sepenuhnya Potensi Otak Anda Yang Tak Terbatas*. Bandung: Mizan Bandung. http://mizan.com/index.php?fuseaction=buku_full&id=2629.
- . 2016. “Tuhan Dalam Otak Manusia/: Mewujudkan Kesehatan Spiritual Berdasarkan Neurosains.” Bandung: Mizan.

- Prof. Dr. Firmanzah, Kak Seto, Dkk. 2012. "Mengatasi Narkoba Dengan Welas Asih." In ed. Dkk. Prof. Dr. Firmanzah, Kak Seto. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Roess, Ben. 2014. "Evolutionary Eating/: A Critical Evaluation of the Paleo Diet."
- Rouhani, Mohammad Hossein, and Leila Azadbakht. 2014. "Is Ramadan Fasting Related to Health Outcomes? A Review on the Related Evidence." *Journal of research in medical sciences/: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences* 19(10): 987–92.
- Sakirman. 2016. "Islam Aboge dalam Tradisi Jawa Alastua." *Ibda' Jurnal Kajian Islam dan Budaya* Vol. 14, N: 173–118.
- Snell, Richard S. 2010. *Statistical Science Clinical Neuroanatomy, 7th Edition*. 7th ed. China. <http://projecteuclid.org/euclid.ss/1242049389>.
- Stys, Yvonne, and Shelley L. Brown. 2013. "A Review of the Emotional Intelligence Literature and Implications for Corrections." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689–99.
- Suyadi. 2009. *Psikologi Belajar PAUD*. Yogyakarta: Yogyakarta, Pedagogia.
- . 2012a. *Keajaiban Puasa Senin Kamis*. Yogyakarta: Mitra Pustaka.
- . 2012b. *Keampuhan Puasa Dawud*. Yogyakarta: Mitra Pustaka. www.bukalapak.com/p/hobi-koleksi/buku/agama-kepercayaan/8accmz-jual-keampuhan-puasa-daud-suyadi.
- . 2016. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini dalam Kajian Neurosains*. Bandung: Rosda Karya.
- Syahyuti, NFN et al. 2016. "Kedaulatan Pangan Sebagai Basis Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan Nasional." *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 33(2): 95–114. <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/fae/article/view/3792>.
- Lickona, Thomas. 2012. *Educating for Character: Bagaimana Sekolah Dapat Mengajarkan Sikap Hormat dan Tanggung Jawab*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman. 2015. *Food and Spirituality Understanding Food Consumption in Sufi Perspective As A Cultural Basis For Food Diversification in Indonesia (A Case Study of Ngrowot in Asrama Perguruan Islam Tegalrejo, Magelang, Central Java)*.
- Wage. 2016. "Aqidah dan Budaya: Upaya Melihat Korelasi Agama Atau Budaya Dalam Masyarakat." *Fikri* Vol. 1, No.