

BAB SATU

PENDAHULUAN

Bagaimana dan sejauh mana memahami tindakan Allah di dalam dunia akan terus menjadi topik yang penting untuk digumulkan oleh manusia pada masa kini.¹ Tindakan ilahi adalah sebuah topik di dalam teologi filosofis² yang berusaha memahami relasi antara sains natural dengan konsep Allah yang bertindak di dalam dunia.³ Secara khusus, topik ini menjadi ketertarikan para teolog yang cenderung ilmiah dan para ilmuwan yang cenderung teologis. Di satu sisi, kekristenan tradisional meyakini bahwa, selain secara konstan menopang dan memelihara keteraturan di dalam alam semesta ini, Allah juga bertindak secara khusus, misalnya dengan mengadakan mukjizat yang supranatural, berespons terhadap doa-doa dengan menyembuhkan, dan bekerja melalui Roh Kudus di dalam hati dan pikiran manusia.⁴ Namun di sisi lain, sains tidak bisa menerima cara kerja dan tindakan Allah yang bersifat intervensionis ini karena melanggar/melawan hukum-hukum alam yang telah disingkapkan oleh sains.⁵ Inilah tantangan paling mendasar dari

¹Alister McGrath mengatakan, "The last two decades have witnessed a renewed surge of interest in the question of whether, and to what extent, God may be said to act in the world" ("Hesitations about Special Divine Action: Reflections on Some Scientific, Cultural and Theological Concern" dalam *European Journal for Philosophy of Religion* 7/4 [2015]:3-22)

² Teologi filosofis (*philosophical theology*) adalah istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan proses berteologi dengan bantuan dan dukungan dari refleksi, bahasa dan metode filsafat. Teologi filosofis terkadang dilihat sebagai subkategori dari filsafat agama, yang menyediakan cara untuk memahami doktrin-doktrin atau konsep-konsep teologis melalui penggunaan filsafat (<http://www.theopedia.com/philosophical-theology>, diakses 27 Februari 2016).

³<http://www.theopedia.com/divine-action>, diakses 27 Februari 2016.

⁴Alvin Plantinga, "Divine Action in the World (Synopsis)" dalam *Ratio (New Series)* 19/4 (2006): 495-496.

⁵Plantinga, "Divine Action in the World," 496. Nicholas Saunders mengamati apa yang menjadi tantangan dan keberatan sains terhadap teologi mengenai tindakan ilahi: "It is central to Judeo-Christian faith that God has acted in history and continues to act today. . . . Yet this concept of a

sains terhadap teologi⁶ dan sekaligus permasalahan yang krusial antara sains dan teologi: tindakan ilahi yang intervensionis inkompatibel dengan sains modern.⁷ Perdebatan mengenai hal ini telah menjadi diskusi yang hangat di antara para teolog, filsuf dan ilmuwan sejak lahirnya filsafat barat.

Latar Belakang Permasalahan

Pada abad pertengahan, ketika sains didominasi oleh pengaruh Aristoteles yang menguasai pemikiran Barat, tindakan Allah dalam dunia dapat dijelaskan dengan cara yang sedemikian konsisten dengan pengetahuan ilmiah pada masa itu.⁸ Sorga dianggap sebagai bagian dari kosmos. Segala peristiwa di dalam alam semesta dianggap sebagai tindakan Allah—secara langsung maupun tidak langsung—untuk mencapai tujuan-Nya.⁹

Setelah memasuki masa modern, sains menjadi bergantung penuh pada konsep hukum-hukum alam, yang dianggap sebagai prinsip dasar bagaimana Allah bekerja untuk mengatur alam semesta ini. Masa ini ditandai dengan keberhasilan-keberhasilan di dalam menerapkan model matematika untuk menjelaskan

God who acts in the world has become increasingly difficult to defend in the face of our modern scientific worldview. Indeed, the causally closed view of science in which every event leads to another seems to many to leave no room for God at all” (“Does God Cheat at Dice? Divine Action and Quantum Possibilities,” *Zygon* 35 [2000]: 518).

⁶Saunders menyatakan, “Of all the challenges science has raised for theology, perhaps the most fundamental is that it has brought into question the doctrine of divine action (“Does God Cheat at Dice,” 518).

⁷Alvin Plantinga, *Where the Conflict Really Lies: Science, Religion and Naturalism* (Oxford: Oxford University Press, 2011), 72.

⁸Nancey Murphy, “Science, Divine Action and the Intelligent Design Movement: A Defense of Theistic Evolution,” dalam *Intelligent Design: William A. Dembski and Michael Ruse in Dialogue*, ed. Robert B. Stewart (Minneapolis: Fortress, 2007), 154-165.

⁹Philip Clayton, *God and Contemporary Science* (Grand Rapids: Eerdmans, 1997), 189.

peristiwa-peristiwa di dalam alam semesta.¹⁰ Misalnya, Johannes Kepler (1571-1642) berhasil merumuskan secara matematis gerakan planet di dalam orbitnya mengelilingi matahari. Isaac Newton (1642-1727) berhasil merumuskan secara matematis hukum gravitasi dan hukum gerak benda-benda. Para ilmuwan ini melihat bahwa Allah bekerja di alam ini. Kepler percaya bahwa ia telah menemukan harmoni-harmoni Allah di dalam dimensi orbit-orbit planet. Newton merasa bahwa persamaan-persamaan yang dirumuskannya mengungkapkan bahwa tata surya tidak stabil dan Allah harus mengintervensi untuk menjaga sistem tersebut tetap berfungsi dengan baik.

Namun, kira-kira satu generasi kemudian, hukum-hukum alam, yang sebelumnya dilihat sebagai bagian dari cara kerja Allah, sekarang mulai dipisahkan atau dianggap independen dari keberadaan Allah itu sendiri. Tata surya atau alam semesta ini dipandang seperti sebuah mesin atau jam. Matematikawan dan astronom Perancis bernama Pierre-Simon Laplace (1749-1827) mengkombinasikan determinisme dari rumusan Newton dengan reduksionisme untuk menggambarkan bahwa seluruh alam semesta adalah mekanisme yang impersonal dan tertutup secara kausal.¹¹ Laplace percaya bahwa dirinya dapat menjelaskan segala sesuatu dalam alam ini sebagai energi yang bertindak di antara partikel-partikel dan bahwa kalkulasinya memperlihatkan tata surya itu stabil tanpa interferensi dari Allah.¹²

¹⁰Harry Lee Poe dan Jimmy H. Davis, *God and the Cosmos: Divine Activity in Space, Time and History* (Downers Grove: InterVarsity Press Academic, 2012), 181.

¹¹Robert J. Russell, *Cosmology: From Alpha to Omega* (Minneapolis: Fortress, 2008), 113.

¹²Poe dan Davis, *God and the Cosmos*, 182. Saat ini para astronom berpendapat bahwa kalkulasi Laplace tidak cukup akurat untuk membuktikan bahwa tata surya itu stabil (lihat A. Celletti dan E. Perozzi, *Celestial Mechanics: The Waltz of the Planets* [Berlin: Springer, 2007], 91-93)

Implikasi dari pandangan para penerus Newton ini adalah alam semesta dianggap seperti sebuah mesin yang telah diatur sedemikian rupa oleh hukum-hukum alam dan sepenuhnya dapat diprediksi. Cara pandang yang sangat deterministik ini tidak menyisakan ruang sedikit pun bagi tindakan Allah. Bahkan, secara ironis, hukum-hukum alam, yang sebelumnya dianggap sebagai karya Allah untuk mengatur alam semesta ini, sekarang malah dianggap sebagai penghalang bagi Allah untuk bertindak mencapai tujuan-Nya.¹³ Sebagai respons terhadap filsafat yang deterministik dan deistik tersebut maka muncul konsep intervensionisme, yaitu: jika Allah benar-benar hendak bertindak di dalam peristiwa tertentu di alam ini, Dia harus mematahkan ikatan kuat hukum sebab-akibat dengan cara melanggar, melampaui atau membatalkan hukum alam.¹⁴ Banyak orang berpendapat bahwa pandangan ini tidak dapat diterima berkaitan dengan natur Allah. Jika Allah pertama-tama menciptakan hukum-hukum alam dan kemudian melanggarnya sendiri hal ini tidak rasional. Filsuf Yahudi, Baruch Spinoza, berpendapat bahwa dalam kasus ini, Allah berkontradiksi dengan diri-Nya sendiri.¹⁵ Hingga abad ke-20, determinisme adalah filsafat yang dominan mempengaruhi bagaimana sains melihat alam semesta ini.

Namun demikian, memasuki abad ke-21, terjadi revolusi di dalam fisika dengan lahirnya mekanika kuantum, yang mengubah pandangan deterministik selama ini. Era kuantum dimulai dari penelitian fisikawan Jerman, Max Planck (1858-1947) yang dipublikasikan pada tahun 1900 bahwa radiasi energi cahaya

¹³Murphy, "Science, Divine Action and the Intelligent Design Movement," 155.

¹⁴Russell, *Cosmology*, 114.

¹⁵Murphy, "Science, Divine Action and the Intelligent Design Movement," 155.

tidak hanya dipancarkan dalam bentuk aliran gelombang saja melainkan juga dalam bentuk partikel-partikel yang disebutnya “kuanta.” Penemuan Planck ini tentu sangat mengguncangkan dunia karena sebelumnya para ahli fisika klasik menganggap cahaya itu bukanlah sebuah keberadaan yang konkret secara fisik melainkan ada dalam bentuk gelombang yang kontinu.¹⁶ Gelombang tidak bisa menjadi partikel dan partikel tidak bisa menjadi gelombang. Namun, sejak penemuan Max Planck ini, energi dilihat bukan lagi sebagai sebuah gelombang yang kontinu tetapi terdiri dari paket-paket partikel kecil yang diskrit¹⁷ dan berukuran tetap, yang disebut kuantum. Di sinilah Planck kemudian memperkenalkan satu konstanta h (yang kemudian dikenal sebagai konstanta Planck) yang mengacu kepada unit dasar dari energi.¹⁸

Penyelidikan Max Planck ini kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh Albert Einstein (1877-1955) pada tahun 1905, yang berhasil menjelaskan efek *photoelectric*. Sebuah permukaan metal yang telah disinari dengan radiasi ultraviolet pada frekuensi tertentu dapat memancarkan elektron. Menurut Einstein efek *photoelectric* ini paling baik dimengerti sebagai tumbukan dari energi cahaya yang datang dalam rupa paket-paket partikel terhadap elektron yang ada di

¹⁶ Di masa fisika klasik, gelombang dan partikel dianggap sebagai keberadaan yang terpisah secara eksklusif atau tidak bisa berada bersama-sama (Poe dan Davis, *God and the Cosmos*, 183).

¹⁷Kata “diskrit” artinya sejumlah elemen yang tidak berkaitan melainkan tersendiri atau terlepas satu sama lain. Lawan kata diskrit adalah “kontinu” yang menggambarkan sebuah gelombang dengan elemen-elemen yang saling berhubungan satu sama lain. Perbedaan dua kata ini menjelaskan perbedaan konsep antara fisika klasik dan fisika modern. Fisika klasik berpendapat bahwa energi itu adalah sebuah gelombang yang kontinu sedangkan fisika modern atau fisika kuantum berpendapat bahwa energi itu bersifat diskrit.

¹⁸Alister E. McGrath, *Science and Religion: A New Introduction* (Chicester: Wiley-Blackwell, 2010), 158.

permukaan metal.¹⁹ Dapat dikatakan bahwa radiasi elektromagnetik, dalam kondisi dan frekuensi tertentu, dapat berperilaku seperti partikel-partikel yang dinamakan foton. Kedua penyelidikan sebelumnya itu akhirnya memimpin fisikawan Denmark, Niels Bohr (1885-1962), di tahun 1913, untuk menerapkan teori kuantum kepada struktur atom, khususnya pergerakan elektron, yang disebutnya lompatan kuantum. Lebih jauh, Bohr juga mengembangkan konsep "*complementarity*" yang menggabungkan kedua model klasik gelombang dan partikel, sehingga mampu menjelaskan perilaku elektron sebagai gelombang cahaya dan juga benda partikel pada saat yang bersamaan.²⁰

Dampak besar dari munculnya mekanika kuantum ini adalah meruntuhkan filsafat deterministik yang sebelumnya diyakini oleh dunia sains. Sebagai pengaruh dari filsafat pencerahan, dunia sains sebelumnya sangat meyakini adanya derajat kepastian dari setiap pengukuran ilmiah. Namun, sejak munculnya mekanika kuantum yang memperlihatkan ambiguitas perilaku elektron sebagai gelombang kontinu dan partikel diskrit, maka sains tidak bisa lagi melakukan pendekatan ilmiah dengan derajat kepastian melainkan hanya sebagai sebuah probabilitas (kemungkinan). Perubahan paradigma ini disadari oleh seorang fisikawan Jerman, Werner Heisenberg (1901-1976), yang melontarkan Prinsip Ketidakpastian Heisenberg. Ia mengatakan bahwa tidak ada seorang pun yang dapat mengetahui dengan presisi posisi dan momentum (yaitu kecepatan dikalikan dengan massa)

¹⁹McGrath, *Science and Religion*, 159.

²⁰McGrath, *Science and Religion*, 160.

dari sebuah objek kuantum pada saat yang bersamaan.²¹ Kita hanya dapat mengetahui salah satu keberadaannya saja. Semakin banyak kita mengetahui tentang posisinya, maka semakin sedikit kita mengetahui tentang momentumnya, demikian juga sebaliknya. Dengan mengikuti saran Heisenberg maka sistem kuantum hanya dapat dicirikan dengan istilah potensialitas dan aktualitas.²²

Penemuan-penemuan dalam mekanika kuantum ini tentu saja telah meruntuhkan paradigma sains klasik yang selama ini berpegang teguh pada keyakinan bahwa alam semesta ini bersifat mekanistik dan deterministik. Mekanika kuantum telah meletakkan satu dasar epistemologi baru bagi sains, yaitu bahwa alam semesta ternyata tidak bersifat deterministik, melainkan indeterministik (tidak menentu, tidak bisa dipastikan atau hanya berupa probabilitas); tidak bersifat tertutup dan mekanis, melainkan bersifat terbuka dan dinamis. Selanjutnya, bagaimanakah respons teologi Kristen di dalam memahami tindakan ilahi, khususnya dalam kaitan dengan perkembangan yang terjadi dalam penyelidikan sains?

Intervensionisme Versus Imanentisme

Dalam paradigma fisika klasik yang deterministik, teologi kelihatannya jadi tidak bisa menyediakan ruang bagi tindakan ilahi di dalam dunia, karena segala sesuatu yang ada di dalam dunia ini bekerja menurut hukum-hukum alamiah sebab-akibat. Salah seorang teolog yang dipengaruhi oleh determinisme sains klasik

²¹R. J. Berry, ed. *The Lion Handbook of Science and Christianity* (Oxford: Lion Hudson, 2012), 108.

²²Russell, *Cosmology*, 156.

adalah Rudolf Bultmann. Menurutnya, tindakan ilahi khusus adalah hal yang tidak mungkin terjadi. Argumen Bultmann adalah sebagai berikut:²³

1. Ide mengenai intervensi ilahi secara ajaib tidak lagi bisa diterima oleh manusia modern yang pandangan dunianya dibentuk oleh sains.
2. Sains mengharuskan kita untuk memahami peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalam rangkaian hukum alamiah sebab-akibat yang tidak terputus.
3. Setiap tindakan Allah yang mengubah arah peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalam dunia akan mengganggu atau memutuskan untaian hukum alam yang ada.

Karena itu, Bultmann, yang mewakili golongan liberal, memahami bahwa tindakan Allah “not as something that takes place *between* worldly occurrences, but rather as something that takes place *in* them, so that the closed continuum of worldly events that presents itself to the objectifying eye remain untouched.”²⁴ Di sini Bultmann menolak adanya intervensi ilahi baik di dalam alam, sejarah maupun psikologi manusia. Menurutnya, Allah bekerja, bukan di antara, tetapi *di dalam* peristiwa-peristiwa yang terjadi di dunia ini. Dengan demikian, providensia khusus Allah terhisab di dalam providensia umum Allah.

Pandangan golongan liberal ini menekankan kehadiran Allah yang universal di dalam dunia dan juga aktivitas Allah yang terus-menerus, kreatif dan memiliki tujuan di dalam dan melalui semua proses alamiah dan sejarah.²⁵ Pandangan mereka disebut Imanentisme, karena menekankan kehadiran dan karya Allah di

²³Thomas F. Tracy, “Theologies of Divine Action,” dalam *The Oxford Handbook of Religion and Science*, ed. Philip Clayton dan Zachary Simpson (Oxford: Oxford University Press, 2006), 599.

²⁴Rudolf Bultmann, *Kerygma and Myth*, diedit oleh H. W. Bartsch, Vol. 1 (New York: HarperCollins, 2000), 197-199, seperti dikutip oleh Russell, *Cosmology*, 141.

²⁵Nancey Murphy, “Science, Divine Action and the Intelligent Design Movement,” 157.

dalam proses alam dan hukum-hukum alam, dengan motivasi utama agar bisa sejalan dengan pandangan sains modern yang menganggap alam semesta sebagai sistem tertutup.

Bertolak belakang dengan pandangan liberal, golongan Kristen konservatif memiliki pandangan Intervensionisme, yaitu meyakini bahwa Allah yang berdaulat dapat bertindak di dalam atau terkadang bahkan melanggar dan melampaui hukum-hukum alam. Menurut pandangan ini setidaknya ada 3 jenis peristiwa yang dapat dianggap sebagai tindakan ilahi.²⁶ Pertama, peristiwa-peristiwa yang dihasilkan oleh penyebab-penyebab sekunder (yang ditopang dan dipandu oleh Allah) dalam pola operasi yang biasa atau rutin. Misalnya, proses-proses alamiah seperti pertumbuhan tanaman atau perkembangan hewan, pergerakan dari benda-benda langit, dan juga peristiwa-peristiwa yang tidak biasa seperti gempa bumi, erupsi gunung berapi dan revolusi di dalam masyarakat manusia. Kedua, peristiwa-peristiwa yang dipengaruhi oleh pekerjaan Roh Kudus di dalam hati manusia seperti regenerasi, pengudusan, dan penerangan rohani. Dan ketiga, peristiwa-peristiwa yang tidak tergolong di dalam dua jenis peristiwa sebelumnya, dan memiliki salah satu dari antara dua ciri berikut, yaitu terjadi di dunia eksternal namun masih dalam observasi indera manusia, atau dihasilkan/disebabkan secara langsung oleh kehendak Allah tanpa perantaraan dari penyebab sekunder. Contoh peristiwa jenis ketiga ini adalah peristiwa penciptaan yang pertama kali dan semua kejadian mukjizat. Perbedaan pandangan antara intervensionisme dan imanentisme di atas pada dasarnya memperlihatkan konflik yang terjadi antara teologi dan sains

²⁶Nancey Murphy, "Science, Divine Action and the Intelligent Design Movement," 156.

mengenai tindakan ilahi. Bagaimanakah perbedaan pandangan yang bertolak belakang seperti di atas dapat diselesaikan?

Dengan perkembangan dan revolusi sains dari fisika klasik menuju fisika kuantum, muncul suatu tantangan dan juga sekaligus kesempatan bagi teologi Kristen untuk memikirkan kembali mengenai tindakan ilahi di dalam dunia. Michael J. Dodds mengatakan bahwa perkembangan pesat di bidang sains modern mau tidak mau mengarahkan kekristenan, khususnya para teolog, untuk memikirkan kembali cara-cara baru yang mendasar untuk membuka diskusi mengenai tindakan ilahi.²⁷ Menurutnya, salah satu cara baru itu adalah menggabungkan penafsiran tertentu dari teori-teori sains yang sedang berkembang ke dalam teologi Kristen, seperti yang dilakukan oleh *Divine Action Project*.²⁸

Divine Action Project Sebagai Jalan Tengah

Divine Action Project adalah hasil dari seruan Paus Yohanes Paulus II kepada para sarjana dari berbagai disiplin ilmu untuk mengadakan konferensi yang berfokus pada hubungan antara teologi dan sains.²⁹ Gerakan yang disponsori oleh *Vatican Observatory* (VO) bekerja sama dengan *Center for Theology and Natural Sciences* (CTNS) ini berkembang menjadi proyek selama 20 tahun (1988-2008) berupa konferensi antar disiplin ilmu (seperti fisika, kosmologi, biologi, filsafat agama, filsafat sains, teologi sistematika, sejarah teologi dan sejarah sains) dan

²⁷Michael J. Dodds, *Unlocking Divine Action: Contemporary Science and Thomas Aquinas* (Washington: The Catholic University of America Press, 2012), 1.

²⁸Dodds, *Unlocking Divine Action*, 1.

²⁹Mengenai latar belakang sejarah, analisis dan sinopsis dari DAP dapat dilihat pada Wesley J. Wildman, "The Divine Action Project: 1988-2003" dalam *Theology and Science* 2 (2004): 31-75, dan Kile Jones, "Falsifiability and Traction in Theories of Divine Action" dalam *Zygon* 45 (2010):575-589.

penerbitan lima buku mengenai tindakan ilahi dalam satu seri yang diberi tajuk “Scientific Perspectives on Divine Action,” satu buku pengantar dan satu buku penutup.³⁰ Robert John Russell dari CTNS ditunjuk sebagai ketua dari proyek ini dan juga editor umum dari beberapa buku yang diterbitkan. Bukanlah sesuatu yang berlebihan untuk mengatakan bahwa proyek ini memiliki signifikansi khusus dengan memperlihatkan bahwa tindakan ilahi menjadi topik yang berharga untuk dibicarakan karena menjadi semacam penghubung utama yang mempertemukan berbagai disiplin ilmu, baik teologi maupun sains.

Hasil utama dari proyek ini adalah menelurkan suatu konsep tindakan ilahi khusus (*special divine action*) yang dapat menjadi jalan tengah di antara Intervensionisme dan Imanentisme. Model tindakan ilahi khusus yang diusulkan dalam proyek ini, oleh Russell, disebut sebagai *Non-Interventionist Objective Divine Action* (selanjutnya disingkat NIODA).³¹ Secara singkat tesis NIODA dapat dirumuskan sebagai berikut: Allah dapat bertindak secara obyektif, khusus, langsung dan melalui perantaraan peristiwa-peristiwa alam (bersifat non-intervensionis), untuk mewujudkan satu dari beberapa hasil yang mungkin terjadi. Para sarjana yang tergabung dalam proyek ini secara umum sepakat bahwa tindakan Allah di dalam dunia tidak boleh mengintervensi (melanggar, melampaui

³⁰Kelima judul buku tersebut adalah *Quantum Cosmology and the Laws of Nature* (1993), *Chaos and Complexity* (1996), *Evolutionary and Molecular Biology* (1996), *Neuroscience and the Person* (1999) dan *Quantum Mechanics* (2002). Satu buku pengantar yang diterbitkan paling pertama adalah *Physics, Philosophy, and Theology: A Common Quest for Understanding* (1988) dan buku terakhir yang diterbitkan adalah *Scientific Perspectives on Divine Action: Twenty Years of Challenge and Progress* (2008).

³¹Robert J. Russell, “Quantum Physics and the Theology of Non-Interventionist Objective Divine Action,” dalam *The Oxford Handbook of Religion and Science*, ed. Philip Clayton and Zachary Simpson (Oxford: Oxford University Press, 2006), 579-594.

atau membatalkan)³² hukum-hukum alam yang sudah ditetapkan-Nya sejak Ia menciptakan alam semesta ini.³³

Dari beberapa pendekatan NIODA yang diusulkan dalam proyek ini,³⁴ pendekatan yang saat ini dianggap paling memungkinkan untuk menjelaskan tindakan ilahi dari perspektif sains adalah NIODA yang didasarkan pada mekanika kuantum (*Quantum Mechanic based Non-Interventionist Objective Divine Action*, atau disingkat dengan QM-NIODA).³⁵ Dan salah satu teolog yang dianggap paling mampu untuk membela konsep QM-NIODA ini adalah Robert J. Russell. Nancey Murphy menyebut Russell sebagai *the ablest defender* dari tindakan ilahi berdasarkan

³²Mengenai “violating the laws” lihat Wildman, “Divine Action Project,” 50. Tentang “setting aside natural law” lihat Philip Clayton, “Wildman’s Kantian Skepticism: a Rubicon for the Divine Action Debate,” *Theology and Science* 2 (2004): 187. Sedangkan mengenai “overriding” hukum-hukum alam dapat dilihat dalam Thomas Tracy, “Scientific Perspectives on Divine Action? Mapping the Options,” *Theology and Science* 2 (2004): 197.

³³Wildman berkata, “The DAP project tried to be sensitive to issue of theological consistency. For example, the idea of God sustaining nature and its law-like regularities with one hand while miraculously intervening, abrogating, or ignoring those regularities with the other hand struck most members as dangerously close to outright contradiction. Most participants certainly felt that God would not create an orderly world in which it was impossible for the creator to act without violating the created structures of order” (“The Divine Action Project,” 38). Selain istilah “non-interventionis,” ada beberapa istilah lainnya yang dipakai untuk menjelaskan konsep tindakan ilahi yang tidak melanggar hukum-hukum alam, yaitu tindakan ilahi yang inkompatibilis dan *hands-off theology*. Wildman mengatakan bahwa secara umum ada dua teori mengenai konsep tindakan Allah di dalam dunia ciptaan, yaitu kompatibelis dan inkompatibilis. Penganut kompatibelis tidak melihat adanya masalah antara tindakan ilahi dengan sistem kausalitas alam semesta yang bersifat tertutup karena mereka tidak bergantung kepada teori-teori sains mengenai alam. Contoh penganut teori kompatibelis mengenai tindakan ilahi adalah Thomas Aquinas yang memiliki pandangan bahwa Allah bertindak (sebagai penyebab primer) melalui peristiwa-peristiwa alam dengan menopang tindakan dari makhluk ciptaan (sebagai penyebab sekunder). Sedangkan penganut teori inkompatibilis melihat adanya masalah antara tindakan ilahi dengan sistem alam yang tertutup secara kausal (Wesley J. Wildman, “Robert John Russell’s Theology of God’s Action,” dalam *God’s Action in Nature’s World: Essays in Honor of Robert John Russell*, ed. Ted Peters dan Nathan Hallanger [Oxford: Routledge, 2016], 148).

³⁴Selain QM-NIODA, pendekatan-pendekatan NIODA lainnya adalah teori *Chaos* dari John Polkinghorne dan kausalitas *top-down* dari Arthur Peacocke.

³⁵Wildman, “The Divine Action Project: 1988-2003,” 50. Jeffrey Koperski mengatakan, “Today, many noninterventionist . . . view God actively governs, but does so, again, without violating any laws of nature. The most popular version of this is what I will call *quantum determination*” (“The Quantum Amplification Problem Appears to be Unsolvable,” *Theology and Science* 4 (2015): 379.

mekanika kuantum.³⁶ Hal yang senada juga dikatakan oleh Michael J. Dodds, bahwa Russell adalah “the most dedicated proponent of divine action through quantum indeterminacy.”³⁷ Russell juga dapat dikatakan sebagai tokoh utama dalam *Divine Action Project* yang paling aktif memperkenalkan QM-NIODA dan penerapannya dalam kosmologi dan biologi.³⁸ Menurutnya, QM-NIODA adalah salah satu topik kunci yang menghubungkan dialog antara teologi dan sains pada masa kini.³⁹ Para koleganya di CTNS maupun para sarjana di bidang sains dan teologi telah mengakui kontribusi Russell yang tidak bisa dianggap remeh di dalam usahanya untuk memahami dan mengembangkan konsep tindakan ilahi di dalam dunia natural karena ia memiliki visi mengenai alam semesta sebagai wilayah di mana Allah hadir dan terus-menerus bekerja di dalamnya.⁴⁰

Pokok Permasalahan

Dari pemaparan latar belakang permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa perubahan paradigma dari fisika klasik kepada fisika kuantum telah membuka tantangan dan kesempatan bagi penyelidikan yang lebih lanjut mengenai

³⁶Murphy, “Science, Divine Action and the Intelligent Design Movement,” 163.

³⁷Dodds, *Unlocking Divine Action*, 129.

³⁸Mengenai Russell, Nicholas Saunders menyatakan, “Russell has probably published more supporting the claims of quantum mechanical divine action than has any other author” (“Does God Cheat at Dice,” 534). Pemikiran Russell yang paling komprehensif mengenai QM-NIODA ditulis dalam bukunya *Cosmology: From Alpha to Omega*.

³⁹Robert J. Russell, “Five Key Topics on the Frontier of Theology and Science Today” dalam *Dialog: A Journal of Theology* 46/3 (2007): 199-207.

⁴⁰Bentuk pengakuan dan penghargaan mereka kepada kontribusi Russell dituangkan dalam bentuk buku yang didedikasikan kepadanya. Buku tersebut semacam bunga rampai dari berbagai tulisan ilmiah yang menyangkut topik-topik yang digeluti Russell, seperti hubungan sains dengan teologi, fisika kuantum dan tindakan ilahi, serta penerapan konsep tindakan ilahi dalam kosmologi. Buku yang ditulis oleh 16 orang kontributor dan diedit oleh Ted Peters dan Nathan Hallanger ini diberi judul *God’s Action in Nature’s World: Essays in Honour of Robert John Russell* serta diterbitkan pertama kali oleh Ashgate Publishing pada tahun 2006 sebagai bagian dari Ashgate Science and Religion Series.

konsep tindakan ilahi yang kompatibel dengan sains. Robert John Russell adalah salah seorang sarjana yang menerima tantangan tersebut dan berusaha membangun teologi konstruktif mengenai konsep tindakan ilahi yang dapat dijelaskan dan diterima secara ilmiah, dengan menggunakan mekanika kuantum sebagai lokus bagi terjadinya tindakan ilahi tersebut. Apakah konsep QM-NIODA yang diusulkan Russell untuk menjadi solusi jalan tengah bagi perdebatan antara intervensionisme dan imanentisme ini, dapat diterima kredibilitasnya secara ilmiah dan filosofis serta memadai secara teologis, hal inilah yang akan dikaji dalam tulisan ini. Memadai secara teologis berarti sebuah konsep tindakan ilahi mampu menunjukkan pribadi Allah yang aktif mempengaruhi dan mengarahkan jalannya sejarah untuk mencapai tujuan ilahi yang dikehendaki-Nya. Kriteria ini penting untuk diperhatikan dan dipenuhi di dalam sebuah konsep tindakan ilahi.⁴¹

Tujuan Penulisan

Menjawab pokok permasalahan di atas, maka tesis ini bertujuan memaparkan kajian terhadap konsep QM-NIODA yang diusulkan Russell, dengan

⁴¹Di dalam disertasi doktoralnya, Andrew Jacobs menganalisis bahwa teori-teori tindakan ilahi yang dibangun berdasarkan wawasan dunia sains dan filsafat cenderung tidak memadai secara teologis, karena itu ia mengusulkan perlunya kriteria ini dimasukkan sebagai persyaratan penting di dalam sebuah konsep tindakan ilahi: "In general, two options have been open to the theologian: eschew scientific determinism and assert the special activity of God in spite of contravening opinions, or attempt to develop a theory of divine action that defers to prevailing scientific and philosophical worldviews. . . . The second option averts these problems, yet has historically suffered from theological inadequacy in that its proponents have often give up important tenets of the Christian faith in order to develop models that are compatible with scientific presuppositions about reality. The criterion of 'theological adequacy' in this context evaluates the extent to which a theological presentation of divine action resembles—or is adequate to—the acts of God proclaimed traditionally in Christian theology. Thus, a theology of divine action, in its effort to be adequate to the Christian tradition and its proclamation of an active God, should strive to intelligibly defend the claim that God directs the world towards the divine purpose" ("The Creative Power of the Future: Wolfhart Pannenberg, Modern Science and the Metaphysics of Divine Action" [disertasi Ph.D., Fordham University, 2009], 52).

cara: *pertama*, mengapresiasi usaha Russell untuk membangun sebuah teologi konstruktif mengenai tindakan ilahi yang dapat diterima kredibilitasnya secara ilmiah serta berkontribusi sebagai jalan tengah bagi perdebatan antara intervensionisme dan imanentisme; dan *kedua*, mengkritisi permasalahan-permasalahan metodologis dan filosofis yang ada di dalam pendekatan QM-NIODA serta implikasinya secara teologis terhadap konsep tindakan ilahi khusus yang diusulkan Russell. Dengan kajian ini, penulis ingin membuktikan tesis bahwa QM-NIODA yang diusulkan Russell, di satu sisi, dianggap dapat berkontribusi sebagai jalan tengah di dalam perdebatan antara sains dan teologi mengenai tindakan ilahi maupun antara intervensionisme dan imanentisme, di sisi lain, kurang memadai secara teologis karena cenderung mereduksi tindakan ilahi khusus menjadi sama dengan penyebab-penyebab natural lainnya sehingga rencana dan tujuan Allah bagi dunia ini dapat tidak tergenapi.

Pembatasan Penulisan

Karena fokus tesis ini adalah konsep tindakan ilahi Robert J. Russell, ada beberapa hal yang perlu disampaikan berkaitan dengan ruang lingkup tesis ini. Pertama, tesis ini tidak secara spesifik membahas mengenai doktrin providensia Allah meskipun terminologi tindakan ilahi sangat erat kaitannya dengan providensia. Kedua, terminologi “tindakan ilahi” yang digunakan dalam tesis ini memiliki arti tindakan ilahi khusus yang berbeda dengan penciptaan alam semesta dan providensia Allah secara umum melalui keteraturan dan proses di dalam alam. Tindakan ilahi khusus ini menekankan bahwa Allah, secara intensional dan spesifik,

bertindak pada waktu dan tempat tertentu di dunia untuk mencapai tujuan yang dikehendaki-Nya.⁴² Ketiga, tesis ini tidak membahas area-area lain di mana Russell menghubungkan sains dengan teologi, seperti kosmologi, evolusi teistik atau eskatologi. Namun demikian, pemikiran Russell untuk menjembatani sains dan teologi (yang disebutnya dengan istilah *Creative Mutual Interaction*)⁴³ tetap akan dipaparkan sebagai asumsi dan metode yang melatarbelakangi konsep Russell mengenai tindakan ilahi. Terakhir, hal-hal teknis mengenai fisika kuantum tidak akan dipaparkan secara komprehensif kecuali bagian-bagian yang berhubungan dengan pendekatan QM-NIODA.

Metodologi Penulisan

Metode yang digunakan dalam penulisan tesis ini adalah pendekatan kualitatif berupa studi kepustakaan terhadap berbagai sumber primer, yaitu tulisan-tulisan dari Robert John Russell yang mengungkapkan pemikirannya mengenai tindakan ilahi secara umum dan QM-NIODA secara khusus. Selain itu, akan diselidiki sumber-sumber sekunder, yaitu tulisan-tulisan dari para sarjana lainnya yang memberikan apresiasi maupun tanggapan kritis secara ilmiah, filosofis dan teologis terhadap konsep tindakan ilahi dalam mekanika kuantum.

⁴²Mengenai perbedaan antara tindakan ilahi khusus dengan tindakan ilahi umum dapat dilihat dalam Thomas F. Tracy, "Divine Action," dalam *A Companion to Philosophy of Religion - Second Edition*, ed. Charles Taliaferro, Paul Draper dan Philip L. Quinn (Chicester: Wiley-Blackwell, 2010), 309. Lihat juga artikel yang ditulis oleh Leigh C. Vicens, "On the Possibility of Special Divine Action in a Deterministic World" dalam *Religious Studies* 48 (2012): 317-319. *Divine Action Project* menetapkan definisi tindakan ilahi khusus sebagai "necessarily presume any specific providential divine intentions or purposes . . . specific providential acts, envisaged, intended, and somehow brought about in this world by God, possibly at particular times and places but possibly also at all times and places" (Wildman, "Divine Action Project, 1988-2003," 37).

⁴³Pemikiran Russell mengenai hubungan sains dan teologi dapat dilihat dalam bukunya *Cosmology*, 398. Mengenai CMI ini akan dibahas dalam bab dua.

Sistematika Penulisan

Untuk menjelaskan kerangka pikir dan alur penelitian tesis ini, maka disusunlah sistematika penulisan sebagai berikut. Bab satu akan menjelaskan mengenai latar belakang dan pokok permasalahan, serta tujuan, metodologi, pembatasan dan sistematika penulisan. Bab dua akan memaparkan dengan pemikiran-pemikiran Russell yang melatarbelakangi lahirnya QM-NIODA, yaitu: biografi singkat mengenai pendidikan dan karirnya, pemahamannya secara teologis mengenai Allah dan karyanya-Nya atas alam semesta, baik karya penciptaan, providensia dan penebusan-Nya, kemudian pandangannya mengenai filsafat sains, epistemologi dan metodologis sains, serta bagaimana ia memahami hubungan antara sains dan teologi, dan terakhir, motivasinya di dalam mengusulkan QM-NIODA.

Bab tiga akan menjabarkan dengan rinci usaha Russell untuk merumuskan QM-NIODA sebagai jalan tengah antara pandangan intervensionisme dan imanentisme: perumusan konsep, model kasualitas dan strateginya untuk memilih mekanika kuantum sebagai lokus bagi NIODA yang berhasil, yang dapat menjadi solusi paling memungkinkan di antara semua pendekatan NIODA lainnya, serta penerapannya di dalam providensia umum dan khusus.

Bab empat akan memberikan kajian secara metodologis, filosofis dan teologis terhadap konsep QM-NIODA dari Russell. Pertama, di mana dan sejauh mana Allah dapat bertindak melalui peristiwa kuantum. Kedua, seberapa valid dan kokohnya fondasi filosofis dari QM-NIODA. Ketiga, apakah tindakan Allah melalui QM-NIODA memadai secara teologis, yaitu sanggup memperlihatkan dampak secara signifikan

di dalam dunia, untuk menggenapi tujuan yang dikehendaki-Nya. Terakhir, bab ini ditutup dengan refleksi penulis bagaimana membangun sebuah konsep tindakan ilahi yang memadai secara teologis.

Bab lima akan merangkum seluruh pembahasan dan membuktikan apa yang menjadi tesis dari tulisan ini, yaitu: pertama, mengapresiasi usaha Russell untuk merumuskan QM-NIODA yang dapat diterima secara ilmiah dan dapat menjadi jalan tengah antara sains dan teologi, antara immanentisme dan intervensionisme; dan kedua, memperlihatkan permasalahan-permasalahan metodologis dan filosofis yang ada di dalam QM-NIODA yang mengakibatkan konsep tindakan ilahi khusus dari Russell kurang memadai secara teologis. Terakhir, penulis mengusulkan beberapa area lain mengenai konsep tindakan ilahi khusus, secara ilmiah maupun teologis, yang dapat dijadikan penelitian lebih lanjut. Keseluruhan sistematika tulisan ini dapat dilihat pada kerangka garis besar isi berikut ini

BAB SATU: PENDAHULUAN

Latar Belakang Permasalahan

Intervensionisme Versus Immanentisme

Divine Action Project Sebagai Jalan Tengah

Pokok Permasalahan

Tujuan Penulisan

Pembatasan Penulisan

Metodologi Penulisan

Sistematika Penulisan

BAB DUA: LATAR BELAKANG PEMIKIRAN RUSSELL

Biografi Singkat

Pemikiran Russell Mengenai Teologi

Alam Semesta yang Bergantung (*Contingent*)

Allah yang Transenden dan Imanen

Allah Tritunggal

Kebangkitan Yesus Kristus dan Ciptaan Baru yang Eskatologis

Ringkasan Pemikiran Russell Mengenai Teologi

Pemikiran Russell Mengenai Sains

Realisme Kritis

Epistemologi yang Antireduksionisme

Naturalisme Secara Metodologis

Hukum-Hukum Alam

Hubungan Sains dan Teologi

Creative Mutual Interactions

Ringkasan Pemikiran Russell Mengenai Sains

Motivasi Russell Mengusulkan QM-NIODA

Kesimpulan

BAB TIGA: TINDAKAN ILAHI KHUSUS DALAM MEKANIKA KUANTUM

Konsep Russell tentang NIODA

Klarifikasi

Perumusan Konsep

Model Kausalitas

Strategi Russell untuk NIODA

Peristiwa Pengukuran Kuantum dan Penafsirannya

Penjelasan Mengenai QM-NIODA

Penerapan QM-NIODA dalam Providensia Umum dan Khusus

Kesimpulan

BAB EMPAT: KAJIAN TERHADAP QM-NIODA

Kajian Terhadap Isu-Isu Metodologis

Kajian Terhadap Isu-Isu Filosofis

Masalah Penafsiran Kopenhagen

Masalah Intervensi

Kajian Terhadap Isu-Isu Teologis

Membangun Konsep Tindakan Ilahi Khusus Yang Memadai Secara Teologis

Kesimpulan

BAB LIMA: PENUTUP

Kesimpulan

Usulan Bagi Penelitian Lebih Lanjut