



Editor: H. Dwi Kristanto  
I. Eko Anggun S.



Menemukan  
**Allah**  
dalam Sains  
dan Manusia



Kumpulan Esai untuk Karlina Supelli

Editor: H. Dwi Kristanto,  
I Eko Anggun S.



Menemukan  
**Allah**  
dalam Sains  
dan Manusia



Kumpulan Esai untuk Karlina Supelli

## **MENEMUKAN ALLAH DALAM SAINS DAN MANUSIA**

Kumpulan Esai untuk Karlina Supelli

1022003067

© 2022 PT Kanisius

Buku ini diterbitkan atas kerja sama

### **PENERBIT PT KANISIUS (Anggota IKAPI)**

Jln. Cempaka 9, Deresan, Catubunggal, Depok, Sleman,

Daerah Istimewa Yogyakarta 55281, INDONESIA

Telepon (0274) 588783, 565996; Fax (0274) 563349

E-mail : [office@kanisiusmedia.co.id](mailto:office@kanisiusmedia.co.id)

Website: [www.kanisiusmedia.co.id](http://www.kanisiusmedia.co.id)

dan

### **SEKOLAH TINGGI FILSAFAT DRIYARKARA**

Jln. Komp. Cemp. Putih Indah No.100A, RT.1/RW.7,

Cemp. Putih Bar., Kec. Cemp. Putih, Kota Jakarta Pusat,

Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10520

Telepon (021) 4247129

Cetakan ke-	5	4	3	2	1
Tahun	26	25	24	23	22

Penulis : Lioek Wilardjo, Heribertus Dwi Kristanto,  
Justinus Sudarminta, Adrianus Sunarko,  
Franz Magnis-Suseno, Premana Wardyantri Premadi,  
Thomas Hidiya Tjaya, Agustinus Setyo Wibowo,  
Antonius Sudlarja, Alexius Andang Listya Binawan,  
Francisca Saveria Silka Ery Seda, Budi Hernawan,  
Simon Petrus Lili Tjahjadi

Editor : H. Dwi Kristanto, I. Eko Anggun S.

Editor Penerbit : Bayu Anangga, V.M. Murwaningsih

Desainer Isi : Nico Dampitara

Desainer Sampul: Theresia Ajeng

ISBN 978-979-21-7468-7

### **Hak cipta dilindungi undang-undang**

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk  
dan dengan cara apa pun, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Desain oleh PT. Cendekia Kreatif



## KATA PENGANTAR

Sebagai seorang filsuf dan astronom perempuan Indonesia, Dr. Karlina Supolli menunjukkan minat intelektual yang mendalam dan bidang keahlian yang luas. Intelektualitas serta keahliannya itu tercermin dalam ragam mata kuliah yang diberikannya di Sekolah Tinggi Filsafat (STF) Driyarkara sejak tahun 2003. Tercatat beliau pernah mengampu atau terlibat dalam pengajaran mata kuliah berikut: Manusia, Sains, dan Rasionalitas; Kosmologi; Antropologi Teknologis; Sejarah Pemikiran Modern; Wacana Perempuan, Pancasila dan Kenegaraan RI; Sejarah Filsafat Abad ke-20; Filsafat Teknologi; Feminisme dalam Filsafat; Etika Terapan; Kosmologi: Manusia dan Alam Semesta; Epistemologi dan Filsafat Ilmu; Etika Spesialistik; Filsafat Analitis; Filsafat Kebudayaan; Batas Nalar; Ilmu dan Masyarakat; Ilmu Alam Dasar; 100 Tahun Relativisme; dan Antropologi Budaya Indonesia.

Pelbagai artikel telah ditulisnya dalam jurnal-jurnal ilmiah yang dapat dinikmati oleh pembaca. "Sains sebagai Keselamatan dalam Pandangan Francis Bacon" (*Diskursus*, 2015); "Bingkai Kurus Realisme Struktural Epistemik" (*Diskursus*, 2013); "Ernst Mach dan Ekonomi Pikiran" (*Diskursus*, 2012); "Paradoks Keratahan" (*Dis-*

kursus, 2007); "Ilmuwan dan Problem Epistemik Ruang Waktu" (*Diskursus*, 2005); "Kisah Galileo yang Disalahpahami" (*Diskursus*, 2002); "Dua Jalan Percobaan untuk Menanggapi Fundamentalisme Agama" (*Orientasi Baru*, 2016) merupakan beberapa contoh publikasi yang membuktikan kekayaan dan keluasan pengetahuan Dr. Karlina Supelli.

Tak hanya menulis, aktivitas ceramah, kuliah umum, serta pidato kebudayaan pun beliau lakukan untuk menyumbangkan pemikiran serta menunjukkan perhatiannya pada isu-isu kemanusiaan dan kebudayaan. Ceramah yang pernah diberikannya antara lain: "20 Tahun Reformasi: Majukah Rasionalitas dan Budaya Ilmiah Kita?" (2018); serta "Kosmos dan Masalah Kebebasan Tuhan" (2016). Rangkaian *Studium Generale* atau Kuliah Umum yang pernah didokumentasikan antara lain: "Kembali ke Khitah: Perguruan Tinggi dan Masyarakat Akademik" (2020); "Masyarakat Takhayul vs Masyarakat Ilmiah" (2016). Hal terakhir yang dapat disebut adalah pidato bertajuk "Kebudayaan dan Kegagapan Kita" (2013) yang diselenggarakan oleh Dewan Kesenian Jakarta di Teater Jakarta, Taman Ismail Marzuki.

Mensyukuri produktivitas ilmiah serta kepedulian dan keterlibatan sosial beliau bagi masyarakat luas—seperti dalam kelompok Suara Ibu Peduli—dalam rangka perayaan ulang tahun Dr. Karlina Supelli yang ke-65 pada tanggal 15 Januari 2023, Sekolah Tinggi Filsafat (STF) Driyarkara menerbitkan *Festschrift* ini. Untaian naskah yang disumbangkan oleh tiga belas kolega dosen dalam *Festschrift* ini, kami beri judul *Menemukan Allah dalam Sains dan Manusia*. Upaya pencarian kebenaran dalam sains dan upaya menjunjung martabat

manusia dalam advokasi keadaban serta keadilan, menurut hemat kami, pada akhirnya merupakan upaya menemukan Yang Benar dan Yang Ilahi itu sendiri. Yang Benar sering terselubung kegawalan pikiran manusia, dan Yang Ilahi kerap tersembunyi dalam kerapuhan insani. Membela kemanusiaan sama dengan meluhurkan Sang Pencipta sendiri, seperti konon St. Irenaeus berujar: "Ketika manusia hidup secara penuh, Allah dimuliakan." (*Gloria Dei vivens homo*).

Dengan khazanah Jawa yang cukup kental, **Liek Wilardjo** memberi judul tulisannya "Simbut". Judul ini adalah akronim dari kata "sirah" dan "rambut". Dua kata itu mewakili kesan personal dalam tiap perjumpaan antara sang penulis dengan Karlina Supelli. Perjumpaan awal keduanya terjadi saat Karlina masih menjadi mahasiswa di Institut Teknologi Bandung (ITB). Mereka pernah berdiskusi tentang pemanfaatan nuklir. Selain diskusi nuklir, Liek Wilardjo juga pernah memberikan seminar tentang teori kenisbian khusus Albert Einstein bersama Karlina. Dalam tulisannya, Liek Wilardjo terkesan pada pengalaman pribadi Karlina akan Yang Kuasa saat mengalami perjuangan dan pergulatan terkait kondisi kesehatan, keluarga, serta karier akademik. Ada pemahaman baru tentang imannya akan *manunggaling kawula Gusti*. Namun walau Liek Wilardjo merasa dekat dengan Karlina, tak berarti mereka selalu bersepakat. Perbedaan tafsir tentang mitos Sisyphus di antara keduanya, misalnya, membuat Liek Wilardjo dan Karlina perlu berdamai dalam kondisi "sepakat untuk tak sepakat."

**Heribertus Dwi Kristanto** dalam "Agama, Sains, dan Filsafat: Dialog atau Konfrontasi?" membahas relasi agama dan sains serta menunjukkan kontribusi filsafat

dalam relasi tersebut. Pertanyaan tentang relasi yang konfliktual atau perjumpaan yang lebih konstruktif menjadi topik tulisan Dwi Kristanto. Bahasan diawali dengan empat model relasi agama dan sains menurut Ian Barbour yang telah termasyhur. Relasi itu dapat berupa: konflik, independensi (isolasi), dialog, atau integrasi. Empat model ini memang mudah dipahami tetapi sekaligus dapat mereduksi hubungan keduanya yang berciri kompleks. Pemikir lain, Alister McGrath, menawarkan empat kerangka berpikir dalam upaya membangun dialog di antara agama dan sains. Bagi McGrath, sains dan agama menawarkan perspektif yang berbeda terhadap realitas yang satu namun kompleks. Keduanya mendalami realitas yang sama pada level yang berbeda serta menawarkan peta yang berbeda terhadap sebuah realitas multidimensional. Meski menawarkan pendekatan berbeda, sains dan agama dapat saling melengkapi guna memahami realitas secara lebih utuh. Dwi Kristanto mengangkat beberapa contoh persinggungan antara agama dan sains: revolusi Copernicus dan penafsiran Kitab Suci; mekanika Newton dan penyelenggaraan ilahi; teori evolusi Darwin dan konsep Intelligent Design; Big Bang dan asal mula semesta. Filsafat yang secara kritis memeriksa tiap klaim pengetahuan (= kepercayaan), menurut Dwi Kristanto memiliki peran penting dalam dialog sains dan agama. Filsafat menunjukkan bahwa pembenaran (*justification*) tidak bisa direduksi menjadi pembuktian (*proofing*) dan bahwa nigoritas metode empiris sains pun tidak lepas dari tafsir dan \*iman\* akan regularitas dalam alam. Filsafat juga mencermati bahwa bahasa analogi yang dipakai agama untuk mendeskripsikan Allah yang tak

kelihatan, rupanya terkadang dipakai pula oleh sains untuk mendeskripsikan fenomena alam yang tidak/belum bisa diamati langsung. Singkat kata, filsafat yang mempertanyakan banyak pengandaian epistemik dalam sains dan agama yang sering *taken for granted* serta terus-menerus mempersoalkan kemasukakalan kepercayaan (*beliefs*) keduanya, dapat menjadi jembatan penghubung agar keduanya itu dapat saling berdialog dan mencerahkan.

Dalam tulisan selanjutnya, "Teori Evolusi dan Imao akan Penciptaan: Dialog antara Sains dan Agama", **Justinus Sudarminta** mengupas teori evolusi yang menimbulkan kontroversi di kalangan umat beragama. Apakah evolusi dapat dipadukan dengan iman akan penciptaan atau sebaliknya justru bertentangan? Mereka yang menyanggah kemungkinan memadukan evolusi dan iman akan penciptaan itu merujuk pada ketidaksesuaian konsep evolusi dengan keluhuran martabat manusia, serta keyakinan tentang penciptaan oleh Tuhan langsung dari ketiadaan. Ketidakselarasan antara evolusi dan kisah penciptaan muncul pula karena paham literalisme biblis yang membaca Kitab Suci sebagai buku ilmu pengetahuan, serta adanya ideologi materialisme ilmiah dan naturalisme yang dapat meyakinkan seseorang bahwa alam semesta itu dapat dijelaskan berdasarkan prinsip materi dan gerak. Ada tiga bentuk dialog yang dapat terjadi antara agama dan sains yang dibahas oleh Sudarminta. Pertama, model kompleksitas dan organisasi diri. Teori evolusi bisa menjelaskan asal kemunculan organisme yang kompleks dari yang kurang kompleks. Kedua, konsep informasi. Allah dapat memberi makna pada teori evolusi yang dipahami sebagai



mekanisme alam yang terlihat bersifat acak. Ketiga, hierarki bertingkat, Allah yang adalah Penyebab Pertama munculnya tatanan dan kebaruan dalam alam ciptaan itu, tak perlu dipertentangkan dengan teori evolusi sebagai proses kerja penyebab kedua. Selain model dialog tersebut, Sudarminta menambahkan pula tiga model integrasi antara teori evolusi dan iman akan penciptaan. Dalam desain evolusioner, evolusi menunjukkan adanya hubungan antara unsur kebetulan dan unsur hukum yang saling memberikan pengaruh; serta Tuhan dipahami sebagai pembuat desain bagi alam yang mampu mengatur dirinya sendiri. Dalam pengertian akan Tuhan dan Penciptaan yang terus berlangsung, Tuhan dipahami sebagai komunikator yang memberi makna melalui pola-pola alam dan melalui pribadi Yesus Kristus. Dalam model filsafat proses, Tuhan dipahami sebagai sumber tatanan dan kebaruan; Ia menyajikan kemungkinan-kemungkinan baru tetapi tetap membiarkan alternatif itu terbuka serta Ia mempersuasi adanya tanggapan dari entitas-entitas dalam dunia. Jadi, teori evolusi dan iman akan penciptaan tak perlu dipertentangkan. Keduanya menuntut keterbukaan baik dari kaum beragama serta para ilmuwan sekuler sehingga dialog dan integrasi dapat terbentuk dan keduanya saling diperkaya.

**Adrianus Sunarko** mendiskusikan tema relasi antara iman dan akal budi dalam tulisan "Akal Budi dan Iman (Agama) (Dialog dengan J. Habermas)". Sunarko membicarakan pandangan Habermas akan agama di zaman postsekuler, yakni ketika agama tetap bertahan dalam masyarakat modern yang sekuler. Habermas gelisah karena pada masyarakat modern, solidaritas itu kian menipis. Selanjutnya, Habermas mengkritik dan

prihatin terhadap perkembangan konsep rasionalitas pada zaman modern. Habermas cemas akan naturalisme saintistik yang memandang segalanya dapat dimengerti dan dialami pada hal yang teramat secara indrawi. Benediktus XVI dari khazanah teologisnya mengingatkan tentang konsep modern mengenai akal budi yang terus merosot dan mengalami penyempitan. Habermas dan Benediktus XVI sama-sama melihat tradisi-tradisi religius sebagai sumber bagi rasio untuk menimba inspirasi. Agama pun perlu belajar dan terbuka pada kritik akal budi. Sebagai filsuf yang agnostik, Habermas mengembangkan konsep transendensi dari dalam, yang diletakkan dalam akal budi sendiri. Tentang iman dan teologi, Habermas berpandangan bahwa keyakinan religius keagamaan hanya bisa diimani secara fideistis dan tak bisa dinilai seturut standar akal budi. Dalam tulisannya, Sunarko memberikan dua catatan dari sudut pandang teologi. Penegasan Habermas tentang teologi yang harus mengacu pada inti ajaran kebenaran yang diwahyukan dan tak dapat salah itu menunjuk pada aspek teologi *positiva*. Walau demikian, masih ada aspek *spekulativa*, yakni memahami alasan peristiwa wahyu itu *de facto* demikian serta konsekuensi yang menjadi implikasi peristiwa wahyu tersebut. Menghadapi pandangan Habermas, menurut Sunarko, seorang teolog bisa mengenali lagi pergulatannya sebagai manusia beriman. Atas dasar wahyu, teolog dapat berbicara mengenai iman dan harapan akan kebangkitan di tengah kenyataan penderitaan dan kematian.

**Franz Magnis-Suseno** menulis "Kucing Schrödinger dan Mengapa Agama Tidak Boleh Menyingkirkan Ilmu Pengetahuan". Magnis-Suseno melihat dalam 130 tahun

terakhir, fisika menghadapi manusia pada situasi yang mengherankan, dahsyat, serta mengagumkan. Tiga hal yang disebutnya: terbentuknya alam raya "antropik", adanya teori relativitas khusus dan umum Albert Einstein, serta hadirnya fisika kuantum. Kenyataan-kenyataan ini menghasilkan beberapa implikasi. Pertama, pengetahuan sebagai "pencerminan realitas" itu perlu dilepaskan. Kedua, runtuhnya dogma determinisme. Ketiga, penyangkalan terhadap dasar dogmatisme analitis. Oleh karena itu, ada beberapa tantangan lanjutan bagi filsafat zaman ini, antara lain: menjelaskan proses kehidupan yang berasal dari materi tak bernyawa, proses perkembangan organisme dan yang berbentuk sederhana hingga manusia, serta pemahaman tentang tubuh dan jiwa. Magnis-Suseno lalu mengajak pembacanya berpikir tentang agama yang dapat menjawab teka-teki perkembangan dan evolusi alam raya antropik. Baginya, beragama tak meminta seseorang melepaskan nalarnya; di lain sisi, bernalar tak mengharuskan seseorang melepaskan agamanya.

**Premana Wardayanti Premadi** menyumbangkan tulisan dengan judul "Menganstruksi dan Mengenali Limit Sains: Pelajaran dari Kosmologi". Menurutnya, kosmologi mengeksplorasi dan menginterpretasi domain dari dunia kuantum hingga ekstragalaksi. Realitas alam semesta, lubang hitam, materi gelap, kecepatan cahaya, *infinity*, serta ketiadaan menimbulkan banyak pertanyaan yang juga mengundang keingintahuan. Premana W. Premadi mengajak pembaca untuk mendalami cara berpikir kosmologis serta mengetahui batas fisika dan logika. Hukum kekekalan, ia paparkan, sebagai kendala yang memungkinkan konstruksi kosmologis ini. Diakui-

nya, kosmologi memiliki keterbatasan. Medan datanya sangat besar, tak homogen, dan *sparse*. Statistik data pun bermasalah karena objek yang dipelajari makin besar. Terhadap keterbatasan tersebut, ada pemanfaatan teknologi dan AI (*artificial intelligence*) yang membantu manusia untuk berimajinasi. Bagi Premana W. Premadi, mengenali batas pengetahuan tak berarti menyerah di hadapannya, tetapi mengundang seseorang untuk merefleksikan realitas yang makin luas.

Melalui "Sains Objektif dan Fenomenologi Asal Mula dalam Pandangan Merleau-Ponty", **Thomas Hidya Tjaya** membahas upaya filsuf asal Prancis, Maurice Merleau-Ponty, yang mengembangkan pendekatan fenomenologis dalam dialog dengan sains. Menurut Merleau-Ponty, pendekatan sains "objektif" akan berpandangan bahwa hasil penelitian mengenai dunia itu akan tetap sama tanpa memperhitungkan kehadiran dan subjektivitas manusia. Namun, sains sebagai cara memandang dunia sebenarnya merupakan ungkapan lapisan-kedua atas dunia. Dalam pandangan Merleau-Ponty, lapisan-pertamanya ialah pengalaman langsung manusia atas dunia. Menurut Hidya Tjaya, walau melontarkan kritik atas sains, Merleau-Ponty sebenarnya tidak antisains. Meski demikian, agar tak terjebak dalam pandangan sempit mengenai dunia sebagaimana dipaparkan oleh sains, fenomenologi asal mula perlu dilakukan. Artinya, kita diajak mengalami kembali kontak langsung dan primitif dengan dunia, yakni pada pengalaman yang masih belum terartikulasi dalam bentuk pernyataan. Oleh karena itu, kita diajak menuju pada pengalaman prarefleksif. Melalui fenomenologi asali yang menjadikan fenomena sebagai sumber pengalaman, Merleau-Ponty

mengajak seseorang untuk memikirkan kembali tentang pengalaman seseorang atas dunia yang didasarkan pada fakta bahwa ia memiliki tubuh. Hidyta Tjaya berpendapat bahwa filsafat harus melawan pemikiran objektif dengan membangkitkan kembali kontak langsung manusia dengan dunia. Fenomenologi Asal Mula mengingatkan akan kehidupan konkret manusia yang memuat realitas jauh lebih luas dan mendalam dibandingkan dengan yang diperlihatkan oleh sains.

Dalam tulisannya, "Atlantis Adalah Mitos Rekaan Platon", **Agustus Setyo Wibowo** mengenalkan kepada pembaca tentang kisah tentang Atlantis. Kisah ini, menurut Setyo Wibowo adalah salah satu mitos yang dibuat oleh Platon. Dengan kisah tersebut, Platon ingin mengkritik situasi politik Athena pada abad IV SM. Gambaran kehancuran Atlantis merupakan representasi Athena aktual yang tak disukai oleh Platon. Pada bagian pertama tulisannya, Setyo Wibowo menjelaskan tentang ingar bingar kisah Atlantis. Ia membuat uraian tentang adanya anggapan bahwa Atlantis adalah Indonesia serta Atlantis berada di Sadahurip atau Gunung Padang. Terhadap anggapan-anggapan tersebut, Setyo Wibowo menunjukkan berbagai kritik yang ia sarikan dari arkeolog-arkeolog di Indonesia. Ia juga menanyakan klaim Arysio Nunes tentang Platon yang memberikan informasi akan sesuatu yang terjadi sekitar 8.600 tahun sebelum Platon dilahirkan. Selain itu, ia mengulas pula tentang metode transmisi pengetahuan milik Arysio Nunes. Pada bagian kedua tulisannya, Setyo Wibowo mengajak pembaca untuk memahami Mitos Atlantis sebagai rekaan dari Platon. Menurut Setyo Wibowo, kisah Atlantis lebih perlu dibaca sebagai alegori politik. Kisah ini adalah mitos,

tetapi di sisi lain mitos ini merujuk pada sejenis sejarah, serta diberi muatan politis serta filosofis.

**Antonius Sudiarja** menyumbangkan naskah berjudul "Leo Tolstoy, Pembenci Perang-Pencinta Damai" yang memang begitu kontekstual dengan invasi Rusia ke Ukraina pada awal tahun 2022. Naskah ini dibuat Sudiarja berdasarkan pembacaannya atas novel Leo Tolstoy, *War and Peace*. Menurut Sudiarja, Tolstoy bisa dipandang sebagai penulis novel yang hebat, sejarawan yang cermat, serta tokoh yang berpikir luas dan mendalam. Ketika menikmati *War and Peace*, para pembaca akan disugahi kisah sejarah yang mencakup banyak episode. Di dalamnya, Tolstoy menggarap tema mengenai orang-orang (*people*), yang meliputi relasi, dinamika hidup sosial, serta kebersamaan dalam sebuah situasi kekalutan karena perang. Dikisahkan dalam novel tersebut, lima keluarga bangsawan Rusia sedang terlibat perang dengan pihak Prancis yang dipimpin Napoleon. Dengan latar belakang perang, Tolstoy mengungkap berbagai segi kehidupan manusia dalam alur sejarahnya. Di hadapan kebosanan dan kesia-siaan sebagai akibat perang, tulis Sudiarja, manusia perlu kembali pada dirinya, masuk ke dalamnya, serta mencari kebenaran dan harmoni. Menurut Sudiarja, Tolstoy menulis sejarah sebagai pengalaman hidup, bukan sebagai peristiwa kronologis. Tolstoy sedang berefleksi mengenai sejarah, serta bahkan mengajarkan moral sejarah. *War and Peace* bertolak dari berbagai pengalaman manusia yang nyata serta kehidupan orang-orang yang konkrit, baik yang Tolstoy kenal atau pelajari dari dokumen sejarah, dari pandangan politik, serta cerita mereka. Sudiarja pun melanjutkan pembahasannya mengenai Tolstoy sebagai

seorang yang nihilis menuju Kristen anarkis. Sebagai pengikut Kristen Ortodoks, Tolstoy bersemangat anti-kekerasan. Ia berani menyatakan kritik pada Gereja ortodoks yang berkomplot dengan pemerintah untuk berperang dan membunuh. Karena manusia tak setia pada perintah Yesus untuk tak melakukan balas dendam, terjadilah perang. Karena sikapnya yang radikal ini, Gereja Kristen Ortodoks pernah mengeluarkan surat eks-komunikasi untuknya. Sesuai judul yang dibuat Sudiarja, Tolstoy tampak membenci perang dan menyukai ajaran cinta kasih. Ajaran itu juga ia praktikkan dalam hidupnya ketika mengelola sekolah untuk anak-anak petani. Pada batas akhir hidupnya, Tolstoy kelihatan mengalami kesulitan untuk mendamaikan cita-citanya untuk hidup sederhana sebagai petani dan hidup sebagai bangsawan serta tinggal bahagia bersama istri dan anak-anaknya. "Dapatkah dicapai perdamaian abadi?", begitulah Sudiarja mengakhiri tulisannya tentang Tolstoy dengan sebuah pertanyaan. Sudiarja menulis, sebagaimana perang bisa diawali oleh para jenderal tetapi tak bisa diakhiri oleh mereka, begitu pula proses perdamaian dapat dimulai oleh para inisiatornya walau belum tentu dapat diselesaikan oleh mereka.

**Alexius Andang Listya Binawan** menulis "Menautkan (Kembali) Agama dan Iman dengan Menjaga Gawang Hak Asasi Manusia". Dengan basis pengalaman pascakerusuhan Mei 1998, Andang memaparkan refleksinya menjadi beberapa bagian. *Pertama*, perbedaan agama dengan iman. *Kedua*, pemilahan motif-motif politik. *Ketiga*, pilihan terlibat dalam lingkup masyarakat. *Keempat*, keterlibatan dalam urusan hak asasi manusia. *Kelima*, pertautan antara agama dan

iman. Walau muncul rasa bangga dan optimistis karena adanya kerja sama antaragama di Indonesia, Andang mengemukakan keemasannya tentang sekat-sekat agama yang mulai mengeras serta berdampak pada terhambatnya upaya pembelaan kemanusiaan. Iman, dalam tulisan Andang, dipahami sebagai dimensi personal manusia dengan Yang Ilahi, sedangkan agama dimengerti sebagai dimensi komunal dan/atau sosial dari hubungan antara manusia dengan Yang Ilahi. Ketika agama dengan cirinya yang institusional itu dibedakan dengan iman yang berciri personal, lantas dapat dibedakan delapan motif politik. Kedelapan model itu dapat dipilih baik oleh agama maupun individu beriman dalam lingkup hidup sosial mereka. Menurut Andang, tautan antara agama dengan iman dalam hidup nyata serta keterlibatan aktif dalam elemen sosial politik melalui delapan model tersebut, menjadi sebuah pekerjaan rumah di tengah menebalnya sekat antaragama serta banyaknya kekerasan atas nama agama di Indonesia. Lingkaran setan kekerasan melalui pembongkaran penggelapan fakta korban itu dapat diputus selidaknya oleh tiga kekuatan utama agama. Pertama, melalui kredibilitasnya; kedua, struktur organisasi dan jaringan internalnya; ketiga, jaringan keluarnya. Melalui tulisannya, Andang menegaskan bahwa agama dan orang beriman perlu lebih banyak mengambil peran untuk berbagi rahmat dari Yang Ilahi demi terciptanya kesejahteraan bersama.

Karlina Supelli di mata **Francisia Saveria Sika Seda** adalah sosok pejuang yang gigih melawan segala bentuk kekerasan, serta seorang aktivis sosial yang dapat menjadi suri teladan bagi seluruh kalangan cendekiawan Indonesia. Tambahnya, Karlina Supelli adalah wanita



sang inspirasi bagi kaumnya dalam memperjuangkan cita-cita dan visi misi serupa. Untuk memberikan penghargaan terhadap perjuangan Kartina dalam segala keterlibatan sosialnya itu, Sika Seda menguraikan pemikirannya dalam tulisan yang berjudul "Kekerasan Dalam Masyarakat dan Upaya Penanganannya di Dalam Konteks Menjadi Gereja yang Lebih Berani Mengadvokasi". Ia menjabarkan idenya dalam tiga bagian: potret kekerasan di Indonesia berbasis data; potensi Gereja dan masyarakat untuk mengusahakan perdamaian; serta, aksi advokatif untuk mencegah kekerasan dan mendampingi para korban. Di Indonesia, menurutnya banyak terjadi kekerasan kolektif yang berciri etnokomunal. Ada beberapa hal yang disorot Sika Seda. Indonesia terasa lebih "damai" pada masa Orde Baru karena adanya mekanisme untuk meredakan erupsi kekerasan kolektif. Selain itu, pada dasarnya, dalam diri masyarakat dan sejarah Indonesia sudah ada unsur kekerasan. Dalam konstelasi itu, salah satu penopang fundamental Pemerintahan Orde Baru juga adalah kekerasan. Beberapa hal ini dianalisis Sika Seda dalam rangka menjelaskan konteks peristiwa kekerasan kolektif di Indonesia. Menurutnya, kekerasan kolektif ini harus dirampungkan oleh pemerintah sebagai pihak yang paling bertanggung jawab. Karena berdasarkan Konstitusi, ia punya wewenang dan kewajiban untuk menyelenggarakan ketertiban umum. Dalam mencapai ketertiban tersebut, Sika Seda mengingatkan kembali adanya Pancasila sebagai modal sosial dan kultural. Karena nilai potensi modal yang besar itu, Pancasila bisa dijadikan sebagai penuntun "kurikulum terselubung" bagi proses pendidikan sehari-hari di tengah masyarakat. Gereja

Katolik Indonesia sebagai salah satu komponen masyarakat, seharusnya mampu terus menerus menjalankan peran advokasi sebagai kelompok penekan. Advokasi menjadi bentuk tindak kenabian dalam menyelesaikan persoalan kekerasan kolektif. Dengan demikian, Gereja Katolik Indonesia dapat secara nyata menjadi bagian dari Gerakan Sosial Baru yang berjejaring bersama dengan berbagai kelompok, serta mediator yang imparial dalam mendampingi para korban kekerasan.

**Yohanes Budi Hernawan** menulis "Aku Mengetahui Penderitaan Mereka: Refleksi atas Papua Sebagai Postkoloni". Tulisan ini merupakan refleksi atas situasi Papua terkini berpijak dari pengalaman penulis tinggal di sana selama 12 tahun. Budi Hernawan mengawalinya dengan menjelaskan arti postkoloni dan segala hal yang terkait. Dalam membahas Tanah Papua dan orang-orangnya yang ada dalam situasi postkoloni itu, Budi menggunakan kerangka filosofis Achille Mbembe, seorang filsuf Kamerun. Mbembe menggambarkan empat corak postkoloni yakni: carut-manut yang kacau tetapi memiliki koherensi, sistem simbol khusus sebagai cara untuk merekayasa *simulasi-simulasi* atau merumuskan kembali stereotipe, gaya politik penuh improvisasi, dan serangkaian institusi korporasi dan mesin politik. Selain itu, menurut Budi, Mbembe mengajukan sebuah tesis utama yang kontroversial yakni korupsi dan *conviviality* atau kebersamaan yang menolak relasi kuasa dalam postkoloni sebagai oposisi biner. Berbekal kerangka teori tersebut, Budi lalu menganalisis Papua dan masyarakatnya dalam tiga hal yakni: kebijakan pembangunan, industri ekstraktif, dan pola-pola kekerasan. Tiga hal ini dicermati Budi dengan menggunakan berbagai fakta

yang kontekstual. Menurutnya, situasi postkoloni Papua telah ditanggapi oleh gereja-gereja di Tanah Papua. Gereja-gereja Papua telah menguatkan akar rumput di lingkup masyarakat serta menciptakan pula gerakan bina damai. Budi Hernawan menyoroti fakta bahwa dominasi antara negara dan korporasi membuat Papua dan masyarakatnya bemasib sebagai postkoloni.

Akhirnya, *Festschrift* ini ditutup dengan tulisan **Simon Petrus Lili Tjahjadi** yang berjudul "Sketsa Sebuah Profil: Karlina Supelli". Tulisan ini adalah wawancara pribadi penulis dengan Karlina Supelli. Di dalamnya dapat ditemukan perjalanan Karlina mendalami Filsafat dan Kosmologi. Berdasarkan wawancara tersebut, dapat dibaca pula pemahaman Karlina terhadap hubungan antara Sains, Filsafat, dan Teologi. Selain itu, keprihatinan Karlina terhadap kondisi di Indonesia serta manfaat kajian feminisme dan filsafat teknologi juga dibahas dalam wawancara yang dilakukan oleh Lili Tjahjadi.

Demikianlah gambaran singkat tentang tiga belas naskah dalam *Festschrift* ini. Setiap tulisan yang termuat dalam *Festschrift* ini diharapkan makin memperkaya wawasan masyarakat, secara khusus dalam kajian ilmu yang biasa ditekuni oleh Dr. Karlina Supelli lewat pengajaran, ceramah, serta pidato ilmiah beliau. Ruang-ruang diskusi antara sains, agama, filsafat serta refleksi terkait masalah kemanusiaan dan kebudayaan telah dimulai oleh Dr. Karlina Supelli, dan diperkaya lagi oleh 13 koleganya dalam *Festschrift* ini.

Sebagai tim editor buku, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada 13 dosen penulis naskah *Festschrift* ini, baik sepuluh penulis dari lingkup *civitas academica* STF Driyarkara (Alexius Andang Listya Binawan,

Justinus Sudarminta, Yohanes Budi Hernawan, Antonius Sudiarja, Agustinus Setyo Wibowo, Thomas Hidyta Tjaya, Franz-Magnis Suseno, Heribertus Dwi Kristanto, Simon Petrus Lili Tjahjadi, serta Adrianus Sunarko) maupun tiga rekan dari institusi pendidikan lain, yaitu: Premana Wardayanti Premadi dari Institut Teknologi Bandung serta Observatorium Bosscha, Liek Wilardjo dari Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga serta Sekolah Tinggi Teologi Baptis Indonesia, dan Francisia Saveria Sika Ery Soda dari Universitas Indonesia. Kebaikan dan kemurahan hati mereka untuk menyumbangkan naskah membuat *Festschrift* ini sampai di tangan pembaca. Terima kasih kami sampaikan pula kepada Thomas Hidyta Tjaya selaku Ketua STF Dnyarkara yang memercayakan pembuatan *Festschrift* ini bagi ulang tahun Dr. Karlina Supelli ke-65. Selain kepercayaan, bantuan finansial juga diberikan bagi penerbitannya. Tak lupa, kami ucapkan terima kasih juga kepada Agnesia Putri dan staf Penerbit Buku Kanisius yang telah membantu mengolah manuskrip *Festschrift* ini.

Kepada para pembaca, kami mengucapkan selamat menikmati setiap sumbangan pemikiran dari kolega-kolega Dr. Karlina Supelli. Ketajaman analisis mereka dalam mencermati seluk-beluk ilmu, tak hanya menjadi hadiah bagi ulang tahun Dr. Karlina Supelli, tetapi juga bagi kita semua, yang kiranya akan terinspirasi serta tergugah untuk berefleksi lebih lanjut setelah membaca *Festschrift* ini.

**Jakarta, 15 Januari 2023**

**Hari Ulang Tahun Karlina Supelli ke-65**

*H. Dwi Kristanto & I. Eko Anggun S.*



## DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	xxi
Simbut	
<b>Liek Wilardjo</b> .....	1
Agama, Sains, dan Filsafat: Dialog atau Konfrontasi? <b>Heribertus Dwi Kristanto</b> .....	13
Teori Evolusi dan Iman akan Penciptaan: Dialog antara Sains dan Agama <b>Justinus Sudarminta</b> .....	57
Akal Budi dan Iman (Agama) (Dialog dengan J. Habermas) <b>Adrianus Sunarko</b> .....	87
Kucing Schrödinger dan Mengapa Agama Tidak Boleh Menyingkirkan Ilmu Pengetahuan <b>Franz Magnis-Suseno</b> .....	117
Mengonstruksi dan Mengenali Limit Sains: Pelajaran dari Kosmologi <b>Premana Wardayanti Premadi</b> .....	133

Sains Objektif dan Fenomenologi Asal Mula dalam Pandangan Merleau-Ponty <b>Thomas Hidya Tjaya</b> .....	167
Atlantis Adalah Mitos Rekaan Platon <b>Agustinus Setyo Wibowo</b> .....	183
Leo Tolstoy, Pembenci Peran-Pencinta Damai <b>Antonius Sudiarja</b> .....	237
Menautkan (Kembali) Agama dan Iman dengan Menjaga Gawang Hak Asasi Manusia <b>Alexius Andang Listya Binawan</b> .....	267
Kekerasan dalam Masyarakat dan Upaya Penanganannya di Dalam Konteks Menjadi Gereja yang Lebih Berani Mengadvokasi <b>Francisia Saveria Sika Ery Seda</b> .....	301
"Aku Mengetahui Penderitaan Mereka": Refleksi atas Papua sebagai Postkoloni <b>Yohanes Budi Hernawan</b> .....	317
Sketsa Sebuah Profil: Karlina Supelli <b>Simon Petrus Lili Tjahjadi</b> .....	361
Biodata Singkat Para Penulis .....	399

- Dulles. *Potting Jaya: Strategic Information and Research Development Centre*, 2015.
- Purush T.N. *Sajarah TNW*. *Alam* 11 (1966-1967). Jakarta: Markas Besar Tentara Indonesia, 2000.
- Rikhtman, Ode, Hris Marubay, Ragan Yusuf Kusnadi dan Anis Fauzan Fadri. *Pemungutan Miliar di Papua: Kasus Irian Jaya*. *ESAWAH Indonesia*, YLBH, WALHI Asosiasi Nasional, Pusat Benteng Rakyat, WALHI Papua, LEBI Papua, Kartini, JATAM, Greenpeace Indonesia, Tenda Asia Uluwatu, ESAWAH Indonesia, YLBH, WALHI Sekolah Nasional, Pusat Benteng Rakyat, WALHI Papua, LEBI Papua, Kartini, JATAM, Greenpeace Indonesia and Tenda Asia, 2021.
- Satford, John. *The United Nations and the Indonesian takeover of West Papua, 1962-1969*. The Academy of International Law and New York University, 2003.
- Sharp, Norris. *The Rise of The Second, The Story of West New Victoria, Papua & Kibile 3000*, 1977.
- Siregar, Irlich Anum dan Leifur Eusewimba. *Alumni Jarak: Perjalanan Sorotan Api Dan Arus Balik Bangsa Di Tanah Papua*. Alami Demokrasi untuk Papua (Jayapura), 2022.
- Siregar, Leifur Anum, Hermin Mustafa, Yusriani Coralia dan Coy Silpa. *Meninggal Papua: Tanah Dalam Perampokan Papua*, 2013.
- Suryaman, I. Niyah. *Dasar yang Pahit*. Yogyakarta: Asubdaya Universitas Negeri Papua, 2012.
- van der Broek, Theo. "A Peace Mission: the Church response to conflict: a West Papua case." In *Papua Land of Peace: Addressing Conflict, Building Peace in West Papua*, edited by Sud Hemawan, 61-81. Jayapura: SKP Jayapura, 2005.

## SKETSA SEBUAH PROFIL: KARLINA SUPELLI

Simon Petrus Lili Tjahjedi

### Simon P. Lili Tjahjedi (SIP):

*Das Karlina, Anda sudah menuliskan buku astronomi. Tapi lalu bagaimana menulis novel? Ada berapa hal yang diharapkan di balik penulisan ini?*

### Karlina Supelli (KS):

Jawabnya jujur sebuah kecolokan, tidak sengaja oleh peristiwa yang sedang. Saya sudah melakukan penelitian dan menuliskan artikel sebagai mahasiswa program doktor di Department of Physics and Astronomy, University of Exeter, Inggris, untuk Kosmologi dan Astrofisika Energi Tinggi. Tapi tiba-tiba saya sakit ternyata karena stres dan penulihannya intensitas waktu. Saya berangkat di Belanda, lalu lanjut di Jerman, mengerjakan operasi dan lain-lain. Suatu hari semua tidak sengaja saya mendengar kuliah di salah satu Prof. Todd Heraty. Waktu masih studi di Inggris, saya masih bertemu dengan penerjemah dalam kosmologi yang memuncak

berkedudukan filsafat dan teologi. Sesudah menimbang-nimbang situasi kesehatan, diskusi dengan komunitas dan keluarga, saya memutuskan berdatang ke Indonesia. Saya melihat polling untuk tetap mendalami kosmologi dan sains, tetapi dari perspektif filsafat.

#### SIP:

Apakah titik temu dan titik pisah antara kedua disiplin ilmu ini?

#### LR:

Lawannya akan egne parang; ada yang belah dan yang eksklusif. Kosmologi mendalami makna alam semesta sejak bersejarah mula dan esensialnya. Soedarmo ada teori Relativitas Umum (TRU) Einstein (19<sup>th</sup>), penyempurnaan kosmologi epistemik alam semesta punya awal, sehingga ada ok tak tinggi, bagaimana berinteraksi-masuk dalam wilayah fisika dan teologi. Titik temu akan gus tak pishnya akan terikat epistemik "kosmologi" anak ke dalam kegunaan filsafat abad ke-19 melalui Christian Wolff. Dalam kamus bahasa kata-kata bahasa Inggris abad ke-17, kosmologi masih melingkupi dengan mistisisme Kabbalah. Kosmologi Wolff menjadi filsafat atau eksperimental (fisika) Newton dengan pembiasaan *praxis*? logika 'at fundamental materi melalui jalur ontologi, dalam serpihan berkembang, tidak hanya merujuk kegunaan diri yang menggunakan adalah Immanuel Kant. Kini merujuk kosmologi sebagai sistem pengetahuan, tetapi kosmologi bukanlah hanya sekedar. Ide-ide kosmologi membantu bagi manusia dan masyarakat semua kepala lahiran dunia.

Pastikan juga titik menunglunikan kosmologi sebagai ilmu. Auguste Comte membuat tabel alam semesta pada dekade 1830-an berdasar logika yang dapat diukur dan diukur. Cukup ilmu kosmologi mengungkap tanah tidak bertani. Sains bukan, fisika juga bukan. Hanya *being* yang berurusan dengan kosmologi. Ilmu sains, sains itu sendiri dengan ciptaan pengujian dan akhir sains. Sains berdasar pada ilmu lain atau sains. Berdasar sebagai cabang fisika berdasar berdasar TRU, kosmologi menjadi bagian dari sains empiris setelah mencapai pengetahuan data eksperimental. Kini kosmologi adalah sains yang maju pesat apalagi eksperimen fisika pernah dapat meragukan (atau keakuan diri) alam semesta. Teknik pengamatan astronomi juga sangat canggih. Teleskop antariksa James Webb (2021) dapat menangkap alam semesta dini, beberapa juta tahun pertama sesudah pambentukan alam semesta sekitar 13,7 miliar tahun lalu.

Langkah selanjutnya tidak mudah. Adanya filosofinya banyak. Selama dua dekade sejak awal 1950-an berlangsung perdebatan sengit. Kosmologian walimau disiplin sebagai pengungkap universe *manis*. Dalam medan epistemologi dan metodologi, ilmuwan empiris dan empiris bertempur siapa balas kashan *being* sumber pengetahuan yang sah bagi kosmologi. Dalam ritual metafisika moral perdebatan tentang status wujud teoritis dalam TRU yang menjadi fondasi kosmologi. Bagaimana memelihara korpus yang waktu melingkupi mata secara aktual? Apakah kelainan kosmologi (lambada  $\lambda$ ) yang Einstein simpulkan ke dalam persamaan punya makna fisika atau merupakan wujud



matematis belaka? Permasalahan filosofis itu mengemuka sedemikian kosmologi sebagai sains.

Kosmologi adalah sains yang unik karena alam semesta juga unik. Dalam pengalaman, kita tidak menemukan alam semesta lain sebagai perbandingan (kecuali dalam spekulasi analitis yang kontroversial). Objek kosmologi mirip mirip cujak sejarah yang hanya terjadi sekali. Seperti sejawatan, kosmologian menelusuri masa lalu untuk merekonstruksi sejarah kosmik. Lebih lanjut lagi, itu semua ada di dalam alam semesta dengan berbagai pengamatan yang dilakukan pada jarak dan waktu yang berbeda-beda. Bila dibandingkan dengan seluruh alam semesta, manusia seperti jasad renik yang terdapat di salah satu papak gus dan mengitari asal-usulnya.

Apa yang mengisgunkan dan bangsa manusia adalah kemampuannya membentuk gagasan abstrak dan menguji gagasan-gagasan itu dengan berbagai teknik. Dengan perangkat itu, ia membangun jalinan-jalinan sejalannya semesta ke batas alam semesta yang tidak dapat dipelajari, ia tentu tidak dapat memikirkan perubahan di dalam ruang kosong. Seperti ukiran bangunan, ia melambatkan semua pemisah untuk menyangga sebagai jalinan. Dalam sains, pemisah pertama adalah sains, ontologi tentang ukuran-ukuran fisika yang berlaku semesta. Apakah benar demikian? Kita tidak tahu. Alam semesta selalu luas. Akan tetapi, tanpa semua itu kita bisa satu-satunya yang kita tahu tidak dapat kita pahami ke segala kosmos. Selanjutnya kosmologian menelaah interaksi-interaksi alam yang

membahayakan perubahan apapun yang ada di waktu. Ada beberapa interaksi lain tetapi dalam skala besar hanya gravitasi yang memengaruhi. Kosmologi mengungkap alam bahwa di seluruh alam semesta waktu gravitasi mengikuti deskripsi dalam TRG.

Tiga selanjutnya adalah menemukan solusi tepat bagi persamaan medan Einstein yang dapat menggambar kembali keadaan fisika alam semesta. Malahhaya, persamaan Einstein tidak linier dan karena itu sangat rumit. Salah satu pendekatan adalah dengan menggunakan metode linier untuk menyederhanakan langkah matematisnya. Misalnya, alam semesta memenuhi sifat geometri datar di tempat yang jauh dari sumber gravitasi. Kosmologi menambahkan dua asumsi mendua (dibaca prinsip kosmologi), yaitu materi tersebar secara homogen dalam skala besar dan tidak ada inhomogenitas dalam alam semesta. Semua lokasi, termasuk titik di Bumi, bisa dianggap wajar. Alam semesta terlihat sama dari semua titik pandang dan arah pandang.

Dengan asumsi-asumsi ini, kosmologi kemudian membandingkan pengamatan tentang keadaan-keadaan fisika, seperti perubahan lekatan, suhu, dan redshift materi. Hasilnya adalah Luborasa model alam semesta yang di kemudian hari ternyata cocok dengan beberapa data astronomi sehingga menarik perhatian sebagai Model Standar. Model ini menjadi terkenal melalui ungkapan populer teori Big Bang karena menjelaskan alam semesta atau ruang waktu bermula dari suatu keadaan energi dan suhu amat tinggi yang memana dan mendingin. Teori ini menyatakan beberapa masalah yang memerlukan penjelasan tambahan termasuk mengkas-

ora bisa mutakhir tentang persiapan pemusatan alam seresta. Meik' ang'lu, secara umum lenri fig Bang dapat memorfikan evolusi alam seresta, penambahan meteri, dan struktur skala besar seperti ga aol-gelulis.

Dire figa' bera' beranang. Mengapa esensi ontologis yang sobuknya merupakan langkah metodologis untuk mengatasi keterbatasan kesadaran manusia dan kerumitan permasalahan modus gravitasi Erwin<sup>1</sup> memisahkan model yang sesuai dengan alam seresta di? Kesulitan-nya tidak remeh. Data dan pengamatan yang serba-dua-hela mengototkan model ini. Apakah alam seresta memang nihil? Jajagi? Benak ilmuwan percaya begitu. Kita Newton, "Mataw deas kuding m' van, for Nature is pleased with simplicity." Cukup pasti ilmuwan tidak mengajur: postu et ato asama semuk feni. Ada kisah fisika konsep iterorasi, dan intuisi berlatar pengalaman yang menandu.

Perha di atas telah tekis dan hanya menari perubahan ilmuwan cu' fialif fira. Kalau yaiki orang lebih tertarik pada konsep-konsep Model Standar yang memuatul akan bahwa dengan menggunakan rumus-hukum fisika, kita dapat memutar-waktu kembali ke masa lalu hingga menjang fig Bang. Mengapa tidak sampai ke fig Bang? Kapanya, IRU mengalami kegagalan pada waktu yang amat dekat dengan fig Bang. Dalam bahasa matematika, selanjutnya menjadi tidak efektif. Tapi bukanya ruang waktu berada diluar skala keamiran (luar skala kecil) sementara medan gravitasinya luar skala besar. Teologian menclarka' kegiatan itu sebagai peranda bagi oiaa onto ogis penciptaan. Sains dan fialif menyediakan telur alternatif. Boleh jadi

kegiatan itu menandai batas pengamatan. Kosmologi kemudian merupakan upaya terapan fisika sendiri untuk menemokan batas itu, dengan menggunakan TRU yang dapat mencakup objek kuantum. Kita-or fisikaian sekarang ini adalah menemukan formula terdiferensial-unsurum yang dapat menunjukkan bahwa pemulaan alam seresta merupakan gejala fisika, bukan teologi atau metafisika.

Tak tentu dan pihah yang lebih sulit diperhalangi dengan eksistensi. Kosmologi menentalkan kontiditas pada manusia untuk mengem soal unlaya. Selama ribuan tahun kerinduan itu tentang alam mitos, ideologi suci, dan agama kelajaksanan. Seye dibedakan dalam Tadiis Sunda yang mowati ajaran leluhur purwadewa, suatu ranangan tentang awal dar adih Saha kuring, di mana kuring, di mana kuring maling (lempa saya, dari mana saya datang, di mana saya pulang? Jawaban mistis, mistik, kejaw, musing, kejaw (sambil ke in, pulang ke waja) di' seribit maling dengan alam seresta dan pira-piranya: salimang buak' ka Hyang. Ajaran itu menandu manusia Sunda dalam lalu selanjut: urut apa hidup ini dan bagaimana saya harus berlaik? Di sini kosmologi merupakan bagian saja dari Kosmologi yang itu adalah sains tentang ruang waktu dengan ciri ontologis pengetahuan yang terbatas, yang hanya merupakan pengukuran eksistensi/ akan realitas yang budanya cetera' di mana.

Mengapa semua diberikan se-ya? Apa juaan semua itu? Apa dan apakah masalah? Ada jurag, antara kosmologi dan Kosmologi. Sebagai sains, kosmologi tidak memiliki perangkat untuk menjawab problem

ekistensi. Kosmologi dapat memberi petunjuk ketika ontogenesi eksistensial mengeras di dalam tatanan ontogenetik. Alam Semesta seperti apa yang memang sinkron ada hidup berkesadaran? Jawabnya membuat kita berketuk karena memunculkan pertanyaan: Apa yang membuat parameter parameter dasar alam semesta terbagas satu sama lain sehingga akhirnya itu ada? Kombinasi parameter itu amat selesa, seperti dalam dawud-dawud yang tidak halus seperti air pada saringan. Seandainya diberikan sedikit, satu lebih kecil atau satu parameter alam semesta lebih tinggi, kita tidak ada.

Hilafat mencoba tatanan kosmologi untuk merenungkan makna eksistensi. Berbeda dengan sains, hilafat merinci objeknya untuk berkelana dalam alam spiritual yang amat luas. Solah salahnya dapat menjadi bahan refleksi. Keahlian pengajaran filosofis tidak memerlukan baki empiris (evidensi) tetapi bisa juga (maka) berdasarkan penalaran sederhana dan argumen yang logis. Kosmologi menyalidiki kawasan seluas alam semesta, tetapi tidak ada jaminan bahwa seluruh ruang angkasa adalah keseluruhan realitas. Orang yang lebih baik akan diajarkan objek filosofis. Ilmuwan tentu juga harus berdelana dalam matematika. Ia belajar menjangkau ilmu tanpa terpejara oleh metode ilmiah yang kaku. Ilmu bagi tebhah meri bisa muncul dan pengalaman apa saja, termasuk cita rasa musik, lamunan, mendaki (jawa), masalah sengketa, dsb. Semesta menyedi preposisi denah, halusnya adalah dunia empiris. Manusia tidak punya kerawahan berbetuk dalam petalangan air budi.

SIP:

Seberapa ini tema-tema filsafat metafisika yang Anda minati?

LIN:

Minat saya pada kosmologi dan filsafat ilmu, khususnya filsafat ilmu-ilmu yang disebut *Epistemology of science*, serta hubungan sains filsafat teologi. Namun, pertanyaan yang sangat manusia dan hidup selalu menggigitkan saya.

SIP:

Anda menyebut "the beauty of science". Dalam arti apa sains memiliki "the beauty"? Bolehkah sains itu berlayar hingga keas dan dengit?

LIN:

Dari orang mengagumi kata, mendengar suara itu indah. Sains, te Lains, ketika merupakan proses yang terorganisir dan teratur dan konsisten gejala sampai tercapai sistem cukup terdahana yang dapat menjelaskan pernyalahnya. Penjelajarannya terletak dalam persamaan matematika yang memiliki hubungan-membungas di antara wujud atau intension yang terikat. Apakah yang tidak? Bukankah petana dunia sudah pupus setelah keragaman alam terkemas dalam simbol dan data? "Tidak ada yang tidak ada musik. Kasan itu leureh. Baiklah adalah potongan penyair Inggris John Keats tentang "Bala Newton, "Filsafat baka: Sains" memotong setiap yang membuat, menuliskan, semua nisan dengan pecahan dan garis." Bukannya, Wilbur Brax, menulis Newton dengan kesan serupa. Newton mulai dengan Tubuh berotot duduk memuk, ayuk menggambar dengan

jarang melabolah tidak peduli dengan a atau a' persis  
 warna di berbagai lintang yang ia pandang.

Ada dua jalur untuk menungkap kandungan sfera. Be-  
 tamba, pencampuran terhadap proses fisika-kimia-bio-  
 logi yang tersembunyi jauh di belakang ketidapan  
 gejala lahiriah. Kedua, kelucutan abstrak yang merikat  
 aka-biuh. Keduanya lebih mudah kita lihat: melalui  
 contoh.

Saya sering menyelan di luar. Seandainya ada ahli  
 biologi mironom saya tentu dia akan beres-tes tentang  
 proses fisiokimia-biologi selama puluhan ribu tahun  
 jaman tua yang memunculkan organ bentuk dan  
 warna oste laut. Segi, pala saat bertemu dengan  
 pancamo mogah stektat dan taletam. Tesi ar dai  
 angir langit gas yang meluik selisii logi selisii  
 orang di mata manusia berisi kisah tentang proses alam  
 milarat. Goni ini motor yang memungkitkan tes-  
 tes ini menjadi balutan yang memuncug dari  
 langit langit gas, beapcaran dengan balutan yang  
 sama tetapi me-ano dari lahai p.ue. Dengan menyad-  
 dap pengetahuan di ba c kaidah visual, manusia  
 menemukan rumus fisika yang ajak. Setelah ia ter-  
 kasma. Ada kejadian-kejadian acak yang sulit dijelaskan  
 tetapi ikut membanqu arsitektur alam. Ada yang panti  
 di situ.

Sisi kedua, rans mememakan bahasa yang inah sekali-  
 gas membi denjai keamatan tinggi dengan bentuk  
 matematika. Dalam matematika yang konkrit dan ab-  
 trak, yang na dia angkas yang rasional dan rasional  
 diperlihatkan. Dengan matematika manusia meluik

alam di atas kertas diat buai. Kacabanya beresap  
 dalam jukian. Sifat persamaan Newton tentang gaya  
 gravitasi sebanding dengan paria ia massa dia benda  
 dan berbanding terbalik dengan pangkat dua jaraknya.  
 Dalam bahasa matematika ilmiah diajag ini hanya  
 mererikan segeintir simbol  $F = m_1 m_2 / r^2$  Ringkas,  
 tetapi meringkap secara tepat berbagai gejala yang  
 tampak terarah-pisah. Apa tulan mengggak kamin  
 yang jatuh dari pobar dengan acang sunat a' laut,  
 dia apalagi dengan awedran panel dia selisii kon-  
 nitas di Jor angkas? Bulul yang mengupit kempar-  
 nya tidak terapat di mata, tetap terluak dalam pan-  
 tamaan ini. Persamaan Newton yang bekoje dilan  
 nang serabadar ajak membawakan dan kelis anggan  
 bila dibandingkan dengan persamaan medan Einstein.  
 Dengan sedikit simbol, Einstein mengemukakan gravitasi  
 sebagai efek pelengkungan ruang-waktu oleh materi.  
 Terluotan dalam akal oud' larasip jagat raya yang  
 perubahan dan buai.

Persamaan Einstein lainnya yang amat sederhana,  
 $E = mc^2$ , bulul dialang merupakan panis kerah-  
 (simpang) fisika. Sebuah kacang dan sekerok cahayo  
 massa dan energi-terbalik dia wajah sar-wat yang  
 sama. Dalam kondisi yang tepat, sejumlah kecil materi  
 akan berwin megas energi yang amat besar. Sebaliknya  
 juga, begitu kendit tekases m-azab, materi dapat  
 muncul dari energi murni. Untuk itu, perlu energi yang  
 luar biasa besar seperti terdapat pada masa dini alam  
 semesta ketika arah-zarah fundamental quark, neutrino,  
 dll, terbentuk dari radiasi Big Bang. Tanpa proses itu  
 tidak ada atom-atom yang beberapa ratus juta tahun

keras dan sekuat leg menadi energi di pusat bintang bintang generasi baru alam. Caranya yang menawan dari segala ruang mendorong fajar potama alam semesta. Pengalihan massa menjadi energi terus berlangsung di seluruh alam, dalam tubuh kita, dan aneka proses biologis. Di sekeliling dunia kedua, ahli fisika Leo Meibner menulisi persamaan lu yang meng'ung' meng' yang terleka dalam reaksi berantai pertukaran iradiasi (14), la menyadari daya ledaknya. Mula-mula aksi energi nuklir, dikruki sebagai bom atom yang meluluhlantakkan - roshima dan Nagasaki. Ada yang menghancurkan, meniadakan, dan menulau dalam persamaan itu. Garis tentang sekuat kita yang palte pante bagai dengan ribuan mu. Kita dan ke dekan. Singguh totalituhana yang memuat bergila.

Tidak jarang yang ukil mengekka melulu' pumuka. Boleh bilangin adi (1, 2, 3, 4, 5, ...) kaitannya oada oada s'ua samai kita totogun aku. Mengeke ajungma. Bais itu managi amanta (infate). Melenitkanan me maksim simal ku. Apakah itu? Kita bisa laka. Cukup jank, ke tidak mowak di bilangan, tetapi konsep tentang k'osula yang lebih besar di'jadi bilangan apa jank. Sainsa subjektif, percobaan berton itu terese dalam topana-aner yang itim can yang asing. Di ujung kit terusan angka yang eme dalam kelap hana, ujung kanan mroyet k'ar tepa akhir. Manju sainsu yang seak tercapai. Sainsu yang menggancing pikiran tidak ma'nya fisik dan ilmuwan berurusan dengan kecnakaan dan meraba, meng'idak, mulai dari Zero dan Aristoteles sampai Galilei dan Rene Descartes, mate-

matika dan lain-lain karena berani menelusur dan berurusan dengan keadukan.

Abi fisika-matematika Inggris 'aul D' se panya keyakinan bahwa persamaan yang fundamental yang menyikat koborasan ilmu-pastilah indah. Dia se sendiri memunculkan persamaan yang terana anggur dan etik. Bantunya seenteha tetapi menjatikan dua teor ban-kuruntur dan relativitas khusus dan memamul dengan tepat anti-aktron (positron). Tidak berarti bahwa emma sekuat selalu meng'idak ke teor yang baru. Kapler sekuat sejaki unku memamul bahwa data planet Mars tidak cocok dengan hukum orbit lingkaran dalam teori Copernicus. Perseki, sejak di'ru' oala lingkaran melambatkan keindehan dan kesempurnaan teragi. Masalah Mars terpecahkan sekuat Kapler menganggalkan citra orbit lu dan memaku orbit lonjong yang la bilang 'hurban dan jekit'. Di kemudian hari, Hancin memunculkan kehidatan bukan dalam bentuk orbitnya, melainkan via a'as amari yang memuat, kan sekuat kemungkilan lintasan gerak la memunculkan kee-leranan yang tak dikang waktu dan an aban.

Saya se'kali lita belun panya banyak anli komunikasi sains yang dapat meracatkan aspek estetik sains. Banyak orang lebih senang menyeb'kan keawanan teori-teori besar sains. Teru in penting, tetapi tidak cukup. Sains termasuk angkuk tebagi mesin pemamah-mamuk. Padahal sains teoret yang lahir dari c'aka meng'idak se-mamul itu kan se'aman melahirkan f'gwa. Sains teoret penyelebit umum alias, nua bagun tebagi cup harmoni nada (Septet-kuruk ke-3 gerak planet), atau penitwa di-

duk sebagai (Alexander Fleming-periblin). Wajah manusia lain bertutur oleh baris awan ilmiah yang tak.

**SIP:**

Apakah kontribusi sains terhadap teologi? Jika begitu, mana teologi bisa berkontribusi terhadap sains?

**LIN:**

Sains cukup berhasil mengikis tabiat, kiamat, sains, dan aneka kepercayaan yang lain suka usang. Filial dan sains berperan positif dalam upaya keberagaman untuk memisahkan rasa menarik logis, rasional, atau sekularis lainnya. Maka, sains adalah orang yang tidak mudah percaya terhadap suatu pernyataan sebelum mereka didukung perkiraan dan metode (bukti). Mereka terbebaskan dari rasa takut akan ancaman yang merupakan ancaman di luar dunia.

Bila itu, jika sejauh sains secara lebih cakrawala dan tidak hanya memusatkan perhatian pada narasi kiamat, Bruno, kasus Galileo, atau awal Darwin, tabiat sains dan teologi cukup baik. Filial dan Newton mengambil ini. Teologi memisahkan Tuhan dengan berbagai cara-galat sains. Ini sama-sama "Wahid" sordid. Psikologi sains pada era abad ke-19. Sokolompok ilmiah dan filial yang rasul memisahkan pernyataan ilmiah berbasis corong. Teori teologi dalam kerangka-ceramah umum. Itu, kemudian memisahkan kerangka ilmiah sebagai hipotesis yang rasional. Kemudian ini tidak memuat sains memisahkan, rasionalitas, menjadi pernyataan bahwa rasionalitas adalah satu-satunya realitas. Fungsinya hanyalah

memberi linggis keji ilmiah. Sains tidak memisahkan Tuhan, maknat, selah, atau aspek wujud ad hoc dari lainnya. Sains mengambil peran ignora.

Sekalipun dengan teologi. Teologi berimbang di atas realitas ad hoc. Dalam teologi penjelasan ilmiah relatif lebih mendua daripada penjelasan filsafat karena rasional ad hoc. Sistem epistemiknya mengeska kepada keyakinan bahwa akal budi dan rasionalitas membuka terhadap rasionalitas ilmiah. Kemudian berbedanya ilmu dan rasionalitas adalah penemuan yang baik. Teologi mendebat argumen logis yang lebih untuk memisahkan argumen kepercayaan yang menjadi titik tolaknya; sains memuat argumen logis dan bukti empiris untuk memisahkan keabsahan teori yang rasional diragukan.

Dengan penemuan pemenuhannya, sains membuka cakrawala baru pengetahuan yang dapat mendorong teologi untuk memisahkan secara ilmiah-ajaran-ajaran iman, terutama yang berhubungan dengan fakta dunia. Teologi juga memisahkan ilmu lain seperti logistik, biologi, kesehatan, sejarah, dan ilmu sosial lainnya untuk memisahkan sains dan sejarah Kitab Suci, sejarah, kesehatan, tradisi iman dan di antara untuk beriman, teks-teks kuno, dan sebagainya. Interaksi ini sudah lama berlangsung. Sementara itu, teologi dapat memisahkan minat orang rasul. Bahkan untuk memisahkan sains taras pada kiamat lainnya akan gayah. Di satu sisi, sains (sains, sosial, kerumunan) adalah "bahasa" yang efektif untuk memahami dunia dunia. Di lain sisi, salah satu fungsi agama adalah

menghasilkan orang berilmu agar menjelajahi selvakita di dunia. Dari kisah kitab dalam Kitab Sains, teologi dapat menemukan analogi dalam sains. Bagaimana masa kini. Bagaimana sains, mengapa ketidakhadiran pagen ilmu tidak paham ilmu tentang kehidupan sosial? Bagaimana sains membuat kemampuan yang akan digali kalau tidak paham ilmu hukum? Bagaimana membuat perital besi kalau tidak paham metalurgi?

Dengan contoh teakhir ini saya ingin mengatakan bahwa sains yang membawa antara sains dan teologi dapat berjalan melalui langgung jawab keduanya terhadap peradaban. Sains dan teologi memiliki lensa yang berbeda untuk membaca dan menalar dunia. Namun, keduanya adalah pilar yang tetap ikut membangun peradaban. Keduanya berkembang seiring kelambatan masing-masing, ada masalah-masalah mendasar yang oleh ahli sains nuklir Alan Weirberg disebut sebagai masalah transsedenitif. Secara epistemologi masalah transsedenitif transmuskal dalam bahwa sains, tetapi penyelesaiannya memerlukan sains.

Salah satu contoh adalah kerusakan lingkungan. Sains tidak dapat memecahkan masalah ini tanpa membangun kerja lintas-disiplin. Pandangan agama berpengaruh besar terhadap pandangan manusia tentang alam. Dalam agama Kristiani, kita dapat melihat "tidakkanlah bumi" pernah menjadi pendudukan bagi eksploitasi alam yang berlebihan. Akibatnya, ini teologi menginspirasi terwujudnya ekologi untuk memacu kemajuan baru menafis teo-teki suci yang berbubung dengan alam. Langkah ini menumbuhkan dikannya baru, ekoteologi, yang memperlakukan gagasan alam

sebagai "ruwah tinggi Tuhan" lengkap semua ciptaan saling terhubung. Dalam konteks ini, teologi tidak membung lingkung pada sains, tetapi pada upaya bersama untuk mengatasi ofis lingkungan.

Contoh lain adalah masalah sains program peranakan in vitro (bayi tabung). Mau diapakan sekler sejuzen embrio (paklraar 2022 untuk USA saja) yang tidak ditranskri ke dalam rahim? Bagi orang yang berpendon pada zizan bahwa hidup berwujud sains, peribualar, carber mengandeng bagi manusia nung yang kelabannya sedeng mung, akan di dalam pbb es. Sejalan itu paluh tahun, merke akan ditranskri. Sains dapat memberi defris sains sains manusia dan hidup. Akan tetapi, sains tidak menjawab apa makna hidup, apa makna manusia. Kloning akan memunculkan permasalahan sorok. Penemuan ilmiah ibarat lau yang penakanya menganga bemp semua sili ketutupan. Sains tidak dapat memecahkan permasalahan transsedenitif karena jawabanya melibatkan nilai-nilai dan makna. Ke arah itulah saling sains yang sains dan teologi dapat mengarsih.

#### SIP:

Bagaimana sains bisa membantu teologi membuat "Johannes" pada paham-paham yang sudah usang dan teranggalkan?

#### LIN:

Dulu, dari jaja sempai hari ini, ada orang-orang yang percaya bahwa wahah pengalir gunung meletus, gempa bumi, dan aneta kejadian alam yang menimbulkan

berencana bagi manusia adalah hukuman dari Tuhan atas dosa, seperti, misalnya, banjir akan akan terjadi. Bayak kejadian alam menjadi bencana karena mereka ialah tindakan manusia yang sebenarnya meniadakan hutan, mencairkan gunung, menggali sumber daya alam secara berlebihan, dan sebagainya. Mengembalikan alam semula sebagai ke-kusa "tuhanku" bukanlah sebagai jalan salah. Pertama, itu juga cara untuk melepas tanggung jawab atas kerusakan yang sebenarnya ada di alam, mengungkap kaitan keliruan antara kejadian alam dan pilihan-pilihan manusia yang berakibat mencurahkan bencana. Sains mengoreksi cara pandang agar orang tidak cepat-cepat lumpuh seaneh bagi problem alam.

Dalam sejarah agama ada lingkaran-lingkaran yang berisi paparan tentang alam, kondisi tidak selalu bersifat baik-baik. Kalau orang mau memperdalam paparan itu untuk arti maknanya, tentu ia sudah menguji kebenarannya sesuai fakta alam. Pada zaman Renaisans, apa upaya untuk menentukan waktu penciptaan alam semesta dengan cara rasional perilaku-perilaku penting dalam Kitab Suci. Dicoonitah jadi pencapaian sekitar 6.000 atau 7.000 tahun lalu. Sampai sekarang masih ada kalangan yang menganggap itu angka itu. Sains memiliki metode yang cukup untuk untuk menentukan umur alam semesta, atau lebih sederhana, umur batuan bumi, fosil, dan sedimen. Hasilnya ialah mengoreksi perhitungan itu. Misalnya alam semesta berumur 6.605 tahun sementara batuan bumi milikan tahun.

Nah, begitu, sains mudah mengajik orang tanggap terhadap fakta ilmiah kalau ia percaya bahwa Kitab Suci berisi sejarah faktual alam dengan data yang akurat. Itu

berwujud ahli teologi cukup progresif dalam masyarakat. Kalau sains. Ilmiahnya ialah Suci termasuk salah satu cabang, itu yang mahu. Para ahlinya mengoreksi keyakinan gereja dalam Kitab Suci (nalar, perilaku, perintah, kebijaksanaan, nilai, motivasi, nilai). Mereka termasuk kalangan yang dapat mengoreksi paparan sains dari keliru akibat pembaruan hafiah.

#### SIP:

Walaupun sains dan teologi memiliki dua metodologi yang berbeda, apakah mereka tidak bisa bertemu? Apakah bisa dipelestar, bahwa yang satu akan mengoreksi mendasar yang lain?

#### LIM:

Tentu ada ruang bagi pendekatan intelektual yang relatif. Sebutlah perilaku sains-teologi-teologi alam ini ada dan hikmahnya tidak. Kontingensi adalah permasalahan ilmiah dan teologi yang masuk ke dalam sains karena dua itu. Berarti, ontologi Big Bang membuat penemuan bahwa alam semesta ini punya permulaan dan orang itu alam ini tidak "melayu". Kedua, adanya sains, pembuktian sains-sains alam yang sejalan itu bukan meniadakan pengajaran Teologi mengenai alam, atau untuk mengungkapkan syarat awal yang luar biasa itu dengan eksistensi Tuhan. Kedua jalan itu tidak gun-pang, tetapi bagi orang beriman masih ialah. Mengapa? Karena seandainya pun alam semesta adalah teori ilmiah-cak hancuran, konsekuensi ilmiahnya ialah alam semesta seperti ini amat kecil, sangat kecil.



Biologi pun merupakan tempat ilmu dan teknologi dapat beradaptasi dengan sehat dan berkembang. Kita tentu. Akan tetapi, saya ingin mengajukan semangkin ilmu. Penjelasan sains yang indah dan paruh di di mata ilmuwan, bagi kebanyakan orang seperti pemancingan seperti musis hingga. Keindahan dan kematian yang indah gini dalam bahasa. Ingkahan wujud alam membuat banyak orang meloma. Melalui sains kita sains, alam termasuk sebagai je-jenjang akibat hukum-hukum fisika nirsadar dan ceruk-ceruk poling-ak beres yang memungki akan wujud wujud baru bermunculan dalam proses evolusi kosmik.

Di Bumi, evolusi menciptakan seniman tertinggi dengan terciptanya makhluk suci. Kita dia manusia. Dia tidak saja mati, tetapi juga mawas, ia mampu mempertahankan eksistensinya, karena, di Firdaus alam manusia tidak lebih berarti daripada virus atau koccidi. Alam tidak mengasih bali. "Maknanya peccat yang sama adalah yang tergenap terhadap perubahan. Sesungguhnya nilai larisabur. Dalam ingkapan Oshes Derwis, perang oggari-lane yang senyap tetapi menggarib, sempat-sempat seburit-pair dapat mengubah keseimbangan alamiah apapun mat.

Alam memang brutal. Evolusi melibakar kegagalan, pondorikan, kufurmanar dar kezahar hidup. Lebih dari 92% makhluk hidup yang pernah berwujud di bumi sudah punah. Sebagai manusia yang pernah melanda dunia telah menelan aset banyak jiwa. Namun, berjuta-juta tahun yang lalu, menderasa tektonik yang memacu tsunami, setelah terjadi berbilang-alang, petra menjadikan Bumi layak huni. Jasad mati pun tidak hilang

tanpa guru, tetapi terarah lagi monbit zat hana yang banyak akan berak. Di alam berak, tu kita senenot tanah dan mengali anaka sumber daya untuk bertaban hidup. Semua seperti diat uleng saja, Bala alam ini hebat seperti kati hawa, mengali evolusi berak, beres dengan sematen?

Kala beresmen dengan makna eksistensi, penjelasan ilmiah terkesan tidak lengkap, juga sesudah dengan kopla diringi dia tambahkan kalkulati Unang rugi proses evolusi. Sama seperti setiap makhluk manusia juga berbilang melenda hana aku ditempa. Beraknya manusia menanggul darna kesadaran, ia tahu hidupnya akan berak. Ada apa sesudah ia mati? Apakah ia erap total, hasil tarpa bekas? Adakah semingkaris hidup sesudah mati? Berak-hadid Ulofa menggi problem kemutiar, hanya untuk semai zaid fever banasan argumanya. Sebagai "nisuf beragaman bahwa nilai nilai, selalunya rusa depan memiliki komunikasi besar bagi mesin kehidupan sekering. Seberapa lainnya memusikan peratan pada masa kini sehingga bertanyan-tanyan hidup manusia mati tidak penting.

"Baik" tentang beresmen dapat mengantar orang slip menghadapi must. Akan tetapi, terzang kematir itu sendiri berak kata-kata. Loo Tar: me-aka yang zahu tidak bicara, me-aka yang bicara tidak tahu. Satu-satunya penghibran setelah lakta bawak salama orang itu hidup, baginya kematir tidak ada. Daripada memantapkan must, lebih baik manusia menyebarkan baktinya yang merentas untuk hidup dengan membebankan kehidupan dan memerah kiatnya di stu. Dengan kiat itu, hidup sudah merupakan sumber dan percayaan bermahwa.

Dengan kisah, manusia mengembalikan diri dalam ingatan orang yang sudah hidup. Sampai kapan? Bolehkah sebuah virus manusia pada akhirnya akan lenyap bersama bahan-bahan kosmos? Ironi big bang punya beberapa skenario tentang itu. Semua jawaban manusia yang hidup akan ikut-bor di bawah palung yang menuntun di langit dan bumi. Apa segala jenis penyihirnya? Alangkah absurd.

Di tengah kebutuhan jawaban dan ketidaktahuan akan lempeng sekuat atom, teknologi memenuhkan. Teknologi merupakan jawaban kosmik dan sejarah manusia ke dalam sejarah iman dengan Tuhan sebagai fondasi, memuat keseluruhan, awal dan akhir di dalamNya semua hidup, bergerak, dan berubah. Iman-memana. Hanya saja, man memana orang beristirahat secara total, percaya sepenuhnya kepada Tuhan yang (hidup) dan memproklamirkan hidup dan mati secara bersamaan. Kemudian bukan masalah yang harus dipisahkan, melainkan memana yang tidak terbatas karena persentuhan dengan yang tak terbatas. Bagi orang yang percaya mencari penjelasan rasional, jalan ini mengawalkan, man memana ia berpegang pada harapan akan science Tuhan yang tidak ia tentukan sedikit pun, ia hanya diminta tetap menunggu ajal-Nya. Bagi orang yang percaya, mungkin ia merasakan pengalaman yang berbeda. Makin berawal, makin ia bebas. Makin bebas, makin ia berani menghadapi penentanan dan kematian.

Bagi orang yang percaya, sains dan teknologi dapat mengawakan kepada yang lain melalui jalan perantara harapan dan makna. Tetapi, ia perlu tentukan dahulu pada

di mana keyakinan bisa berwujud dan menghadapi bentuk-bentuk baru. Sains membatasi ia sampai ke tepi batas yang tidak lagi dapat dilalui di atasnya sehingga membuat masalah "kesadaran" yang berpulang kepadanya untuk ia imajinasi. Dengan cara astronomi di ITB puluhan tahun yang lalu, Rina Magis memori masalah yang bagus. Sains mengantar orang ke tepi pantai, tetapi untuk merenungi ke dalam samudra, manusia ia perlu belajar dari teknologi. Saya ingin memuat satu bahasa lagi, sains. Di kedalaman itu beraguk di dalam memana manusia dapat pengalamannya yang tidak merajani oleh bahasa simbolik. E-saint dan me-ajal, the cloud of awareness. Nalar dikurangi gagap dan lumpuh. Bolehlah pengalaman seperti itu di yang berakur dalam bahasa simbolik pada atau ke-lal scientist memana pada.

#### SIP:

Apakah ini berarti teknologi membantu orang berpikir beyond keartifisialitasnya?

#### LIN:

Pergerakan intelektual, bukan hanya teknologi, membawa orang memuat makna makna material dan ke-lal. Keartifisialitas, menjajal-jajal imajinasi sampai ke perbatasan antara yang diketahui dan tidak diketahui. Yang tidak diketahui ini yang dapat dipikirkan. Yang memana dapat dipikirkan dapat dikuantifikasi seaneh, seperti imajinasi matematis tentang null, gap, atau ruang ke-lal di perbatasan ruang waktu. Sedangkan yang memuat ke-lal adalah Keartifisialitas. Apa yang memuat ke-lal seberang sana?

Dalam sebuah perenungan, Einstein mengajukan pertanyaan yang ia sebut sebagai hukum kosmik. Menurutnya bukan ajaran agama, melainkan rasa takluti diaman di hadapan keutuhan dan keseluruhan hubungan. Hubungan dalam jagat raya yang sama capai ia pahami sama-sama. Saja, ia merasa terganggu. Ia merasakan pengaliran mistik yang sama pada mengenai bahwa sesuatu yang tidak lagi dapat ia bentuk berakibat ada. Sifat dan sifat saja dapat merubah pengalaman batin sampai ke titik. Pengakuan Einstein bahwa ada sesuatu yang tidak dapat kita pahami, sesuatu yang jauh melampaui apa pun yang dapat kita ketahui, merupakan pengakuan akan kebebasan dalam bentuknya yang paling agung. Tetapi karena manusia berjanji untuk pertemuan dengan yang tak terduga, tak terduga, tak terlihat.

#### SIP:

Wah, bisa bicara tentang suatu keajaiban religiusitas. Kita ada di sini, dan kita. Anda sebenarnya menyoalakan "menyoalakan-pengalaman yang menggerakkan". Menyoalakan itu?

#### LIN:

Di atas saya berbicara tentang percintaan dan cinta dan itu evolusi alam. Unsurnya selalu menyederhanakan hubungan proses itu sehingga conformansinya alam sekeras apa saja, mungkin ada harapan akan di sini-sini yang membuat poluar tidak terduga. Apa yang selalu terbatas adalah kebebasan kehendak. Kebebasan kehendak adalah ciri khas manusia yang membolehkan daya-daya di dalam dirinya untuk

mengatasi keterbatasannya di bawah tekanan determinasi alam. Tubuh manusia adalah sebuah mesin yang sudah pada hukum alam. Orang yang lempemburg ke tangan berliku tenggelam kalau tidak bisa berenang. Dengan berenang, sadar atau tidak, ia menyimpulkan daya-daya yang bekerja di air dan dirinya. Manusia membuat pesawat terbang untuk melampaui tubuhnya yang tidak punya sayap. Kebudayaan dan peradaban lahir dari dan di dalam tegangan itu.

Potensi kebebasan itu luar biasa, termasuk untuk melubangi tindakan keji dalam derajat yang sulit dicerna akal sehat. Apa yang memancing manusia menciptakan sistem bangsa yang secara sistematis memusnahkan golongan manusia lainnya? Saja tidak kurang, sesa dengan (sebagai) diri manusia sendiri. Faktor penting (kini bukan humaniter) yang membatasi dampak konflik bersejarah sudah sama peracaban. Apa yang selat dalam proses kebudayaan hingga ketesiman bangsa manusia terus berbangsa? Apa kegunaan Froyd sebagai rahim filosof, teologi, dan kebudayaan? Apa saja melu? Apa holocaust? Hewan juga menyebarkan kemarahan, tetapi hewan tidak menobuh dengan niat jahat. Sesudah berakutana hingga ke tepi kosmos kembali ke bumi, berakutana dengan hasrat manusia yang tidak seholmi dan tidakkananya yang sulit dimaklumi, sesa masuk ke dalam labirin. Ada yang keluar di sana.

#### SIP:

Apakah kebebasan yang Anda maksud di Indonesia saat ini?

**LIFE**

Korupsi yang menggrogoti pemenuhan kebutuhan rakyat, populisme dan politik identitas yang memarahi boleh waga, peminagiran masyarakat akar yang menghancurkan akar budaya Nusantara, pelanggaran HAM masa lalu yang belum diselesaikan, angka korupsi dan korupsi reaktif. Banyak keluhan tentang itu. Saya ingin mengungkap, sepenuhnya tentang ketidakefektifan soal otonomi sebagai tantangan anggaran dan politik yang makin menjajah dan ketidakadilan labakan hidup bersama. Kita akan belum secara memadai bendak dan kebutuhan konkret warga dan belum cukup berbagai paksa otonomi Indonesia. Ada kebijakan yang bendak reaktif untuk meragukan di antara politik sosial, atau laba dari labakan berantingnya sosial otonomi Indonesia milik kelompok kecil orang. Kebijakan sosial tentu tidak dapat menyak membaharulah pada data inilah. Ada celah antara masalah "miah dan pengambilan keputusan yang tidak dapat diisi oleh analisis ilmiah. Cara itu meruntuhkan pertimbangan atas komisi akan dan sesudahnya, dan ingratif di sini yang akan mengarahkan pilihan pada komzadaban umum. Tanpa itu kebijakan lebih ingratif erat pada ik.

Bukan tempo, elakan negara negara maju kini mengadopsi kebijakan pem dilon urusan mak, merikan sekahat di antara rumpun ilmu. Sains dan teknologi telah menjadi pilar utama pepadaban rocom. Namun, seni-budaya tidak arti. Ijas seni dan humanioral punya peran mendasar dalam memubuhkan kepakaan emosi publik. Seni mengpedalar. Itu pada dunia yang dirusak dengan segala tindakan dan berak-rusak

manusia. Makin kita dapat merasai dunia, makin kita pada terhadap pendirian dan ketidakkadilan. Sains, teknologi, dan seni-budaya merantahi kebutuhan manusia yang berbebe-bada, tetapi hanya antara letur ketiganya yang dapat menghasilkan deiyat perimamanusan dalam kehidupan bersama. Kebijakan pendidikan Indonesia tidak mengesah ke situ. Adanya "liberal" ini malah memusat inggapan lebih masalah-malah yang berbetotologi dapat, menyelesaikan dengan jai permasalahan pendidikan. Masa depan sekalah akan hanya paku, r.g.mal.

Kembali pada budaya dan sosial-politik Indonesia: bukan terdulu orang, saya mencurah kepocayaan sebagai orang-orang muda. Mereka memiliki kegelisahan tentang hal-hal di atas. Ada yang terburu-celan membenarkan korupsi, menazami kerusakan lingkungan, membojok intelektual, atau mengabaikan dan dalam sains siriiri yang tidak menantikan keutamaan "nemoi. Sayangnya, generasi tua terjebak dalam kekhawatiran dan ketidaknyamanan sendiri sampai tidak mampu mencengangkan sebagai orang muda. Orang muda memandang jeni-jeni ketidakpercayaan yang dulu tidak orang tua alami. Itu adalah permasalahan global belum selesai, kanakan inggungan belum searah juga. Jika kultur terdulu, di sini area central terpa jinihin mana depan dan bisa akan kaum saya belum sedalam sekarang. Keterbang cepat-cepat mengahkimi atau menganggap musuh orang-orang muda yang sedang protes, generasi tua lebih baik berenti duduk dan mendingarkan kritik mereka.

**SIP:**

Subagai obasi ibadat, apa pawai filafat pawa zaman  
 'now' di Indonesia?

**UN:**

Ada masa filafat dianggap hanya bisa terapan di  
 dalam wilayah yang dibelakangi oleh sains. Manfaat  
 ilmiah filafat adalah buruh (landlabourer) sains yang  
 tujuannya, satu John Locke, menyapu permukaan yang  
 menantang ilmunya sains. Ada macam macam pan-  
 dangan tentang peran filafat, yakni sebagai tolak atas  
 dunia, tolak atas kagan tentang dunia, tolak yang  
 mendahului sains, sebagai cara hidup, atau sebagai  
 target seperti kita, Wittgenstein. Menariknya filafat  
 awlitt yang corah menyangkarkan mest'oke ini be-  
 balik menghidupkan lagi metafisika/antilogi. Itu semu-  
 dal menyarat kelenahan positivistisme logis.

Cara sederhana adalah mengambil paham "sifat sebagai  
 semacam ontoma. Ini mengacu kepada sifat filafat  
 yang tidak pernah benar-benar mengganggu segala hal  
 yang sudah dianggap mapan. Sifat filafat memisahkan  
 keberatan yang diyakin atau dianggap benar tanpa  
 perlu kita lagi. Banyak orang merasa tahu apa itu dima-  
 wasi, semgibah, an, nukem, keadilan, dan sebagainya.  
 Itu muncul per'elihan tentang demokrasi yang  
 melahirlah di Indonesia. Orang berdebat dan sebagian  
 menyimpulkan bahwa itu gejala wajar karena Indonesia  
 negara yang masih belajar. Jawaban itu tentu tidak  
 memuaskan. Orang yang terlibat bergulat dengan  
 argumen Fosco dapat memiliki atarannya tanpa me-  
 nyifat problem seperti itu coragah jenis. Sementara Sifat  
 filafat politik memfleksikan apa itu demokrasi dan elemen-

elemenya ('representasi'), kebebasan berpencapaian, civil  
 society, dan lain-lain). Itu sosial dan politik masalah  
 gejala dan indikatornya.

Di tengah keragaman dunia masa kini, tidak boleh  
 penting adalah peran filafat melakukan pendalaman  
 atas tradisi filafat dalam kebudayaan yang berlandas-  
 baskan. Telah ini dapat membuka asumsi dalam 100  
 rupan tradisi, termasuk kearifan sains yang enak selak  
 kita sadari. Ada satu yang menarik perhatian saya, yaitu  
 kecenderungan di Indonesia untuk menaruh sistem  
 pengetahuan tradisional dengan lensa epistemologi  
 modern yang kita pelajari di universitas. Dari situ muncul  
 perasaan yang hampir-konsep menjadi kesepakatan  
 kearifan ilmiah, yaitu bahwa sistem pengetahuan  
 tradisional Nusantara tidak memiliki landasan epistemik  
 untuk meribungkan pengetahuan objektif dan sistematis.

Dalam kerangka tradisional, analisis etnolinguistik-  
 etnologis memang arjafu dalam pola metafisika/bal  
 atau terputus. Namun sebagai titik tolak kontrol  
 moye dan realitas 3 metro itu, sebagai jalan travelu atau  
 mengenal diri, membangun pengetahuan, dan me-  
 nyimpulkan dalam perjalanan menuju manusia yang  
 penuh. Telah terhadap sistem pengetahuan tradisional  
 Sunda, misalnya, menunjukkan bahwa corasi umum di  
 atas tidak tepat. Dalam tradisi isen Sunda ada tarap-  
 tarap pembuktian pengetahuan yang runtun berupa  
 paxaxaxé (lira atau lirur, mengerti, memahami, men-  
 bukakan, me-letakkan, memantun, kabawar). Ba-  
 dangpang dengan paxaxaxé, terdapat metode pe-  
 nalaran memancing (publikasi, seni, simbol, silak,  
 samsat).

Sedangkan untuk sistem pengetahuannya, Jakobson secara penuh membahas tiga unsur pengetahuan. Di sisi lain, kembangkan dengan istilah sedikit berbeda dan sedikit saja penerap. Aras pertama berkaitan dengan aspek praktik. Tujuannya adalah membangun pengalaman untuk keajaiban hidup di dunia. Kedua aspek kerangka dalam proses yaitu Sensus. Dengan sumber pengetahuan ini yaitu pikiran dan laki (praktik) orang hanya teringat proses intensifikasi pengetahuan dan penerapannya. Pertama, penerapan obat herbal, praktikanengas, arsitektur tradisional, ritual-ritual, dan lain-lain, terdapat di area ini. Aras kedua melibatkan aspek akal dan rasa yang membuat orang mampu melakukan pengetahuan ini untuk memberikan makna (pembelajaran). Aras ketiga berkaitan dengan aspek yang menggerakkan seseorang kepada nyung. Aras ini adalah juga cukup mendapat perhatian, mungkin karena berurusan dengan bukti pakem dan spiritualitas. Aras pertama belum cukup bergal dan cenderung diperlakukan sebagai urusan budaya kuno yang kemudian disebut kearifan lokal. Aras ini membutuhkan kearifan agar metodenya dapat diolah dan sistem pengetahuannya dapat diwariskan secara sistematis.

Faktor yang juga relevan mengenai ini adalah bidang teknologi. Dulu teknologi cukup seperti semua sebagai perancangan tubuh dan medium penerapan manusia dengan dunia. Pengetahuan ini tidak lagi memuda. Teknologi menciptakan realitas baru (realitas maya), habitat, dan tubuh yang memengaruhi manusia mulai dari cara berpikir, sampai cara merasa dan berperilaku. Fasilitas menyediakan realitas itu dan memengaruhi apa itu

pengada digital (digitalisasi), apa nilai manusia-teknologidigital, dan sebagainya. Perkembangan teknologi kecerdasan buatan menantang sifat akal budi untuk memelihara kemungkinan keadilan mesin dengan melibatkan neurosains. Antara sifat perlu makin-pola agar dapat menangkap dan menanggapi perubahan yang makin cepat, baik secara konvensional maupun praktik. Ini berarti bagi semua cabang fisika siberantik.

#### SIP:

Bisa jadi contoh bagaimana membangun wawasan baru akan seperti?

#### LIN:

Rasionalitas teknologi dipandu oleh pelibatan manusia digital. Logika siberologi digital adalah contoh rasionalitas perantara dengan cara ke-mutakhir dengan kesadaran penuh secara ketat simpul inti simpul untuk menjamin ketepatan, keadilan, dan keadilan. Sesuai logika ini ditanamkan ke dalam aplikasi perangkat informasi dan komunikasi, artinya akan ini terapan pengguna. Dengan kata lain, tidak selalu dapat dirasionalkan. Perhatikan misalnya berbagai objek digital, seperti saja teks di internet. Ada banyak produk digital yang tujuannya adalah memudahkan pembaca untuk memahami konsep, data, teks, dan lain-lain. Yang tidak terduga adalah efeknya di tangan pembaca.

Teks tersebut seperti ada yang stop mengartikan pembaca dari satu titik singgah ke titik singgah lainnya. Perubahan menjadi mudah berubah-ubah dalam ekonomi digital muncul istilah selang-selingan perhatian.

namun, perhatian yang dimilikinya sama sekali berbeda dengan perhatian dalam pedagogi. Ekonomi digital menghitung jumlah klik, signa yang diklik oleh pengguna. Tidak masalah sesedikit hanya se-gagal 3-detik. Dalam pedagogi, perhatian adalah pemusatan sumber daya mental secara fisik dan berpikir karena suatu objek (fisikal atau konseptual); di antara objek-objek yang menggunakan, secara bersamaan. Ini perhatian adalah konsentrasi, yakni pemusatan kesadaran pada sesuatu. Penulis membacakan orang membaca "le sarung", bukannya "le dalam". Sebaliknya, orang belajar berpikir tidak linear dan interaktif seperti cukup berfikir. Bisa orang belajar terlatih dalam mempertahankan konsentrasi yang sulit memusatkan perhatian membaca dengan teliti. Dengan itu, terhadapi cara berpikir cukup besar. Berpikir menuntut ketahanan mental untuk mencari suatu persoalan secara terpadu.

Dunia digital juga menyerah hasil dan proses secara jitu. Semua jenis media komunikasi menyalakan fungsi visual. Dengan media sosial memungkinkan semua terjangkau lebih cepat, berjangkit dengan cepat dan tidak akan selesai sendiri. Proses yang dilakukan semuanya (proses) menjadi budaya baru yang menengahi persepsi masyarakat dalam jangkauan tentang etika, gaya, cara memaknai dan menanggapi. Orang gampang percaya kabar angin dan menantik keputusan yang berdampak politik atas dasar apa saja atau tidak saja. Yangkin untuk ini bedanya antara akhlak, tetapi badar-gizi dan kemalasan berpikir cukup diperlihatkan.

#### SIP:

Melihat teknologi digital makin berperan dan bisa memusnahkan kita, apa yang harus kita lakukan? Kita harus ke depannya masa depan kita di dunia digital?

#### LIN:

Itikad akan kuat sebagai dan strateginya untuk lebih meyakinkan lebih baik kita mengupayakan dan dari paku-paku kita melalui dari memberikan tanggapan yang tepat. Cara lainnya, melatih daya konsentrasi agar dapat lebih baik melatih beraktivitas dan memusatkan cara itu untuk menanggapi rangsangan yang mengganggu konsentrasi, lalu latihan untuk menguasai cara itu. Perlu juga kita melatih diri untuk bisa mengabaikan perhatian secara bergantian seperti terbiasa. Masalah ada lebih dari satu hal yang perlu selesai dalam waktu serendek. Anak-anak ini digital cukup tangkas mengerjakan tugas ganda (multi-tasking) seperti ini. Keterbatasan ini berbanding dengan kemampuan membaca perantara pada beberapa kegiatan atau peristiwa serentak tanpa terputus. Tempat belajar yang baik bagi perhatian serentak akan seorang ibu. Kebanyakan ibu secara bersamaan harus cepat mengobrolkan beberapa anak usang rumah tangga, pelajaran lain (kantor, bisnis), kegiatan dan lain-lain. Latihan untuk anak usia dini juga penting, yang membiasakan mereka aktif bermain di luar rumah dan bergaul dengan teman dalam lingkungan yang luas. Perjumpaan seperti itu membuat lipatan akan belajar lebih dan mengupayakan yang tidak dipikirkan dari apa yang data atau analisis. Belajar belajar menjadi orang yang lebih hidup di dunia digital sebagai bentuk dunia nyata.

**SIP:** Akhirnya menyangkut persoalan-persoalan feminisme gender. Apa yang menggerakkan ibu-meminid ini?

**IBI:**

Penggeraknya adalah pengalaman tentang perempuan di bawah sistem patriarkal. Idei *gender = seks + daya + memelihara* yang menyebarkan perempuan tidak mendapat perlakuan sebagai manusia utuh. Perempuan berhadapan dengan masalah dengan ketidakadilan. Patriarki tidak hanya merugikan perempuan, laki-laki juga dirugikan. Hanya saja, dalam sistem itu laki-laki tidak mengalami diskriminasi dan penindasan karena dia laki-laki. Lactan dan monara gender menjadikan perempuan adalah *laki-laki* yang tidak lengkap, atau malah cacat. Dalam Mayat simak saja seperti Aristoteles dan juga tentang perempuan. Kalau mau dikatakan masalah inferior, koponditor perempuan lebih rendah daripada laki-laki. Kiprah perempuan pun terbelah di kalangan seperti. The Royal Society of London menanggarkan penelitian ahli biologi matematika Hertha Ayrton (1902) sebagai anggota dengan alasan perempuan tidak merencanakan haid, mandiri. Feti parsona The *Encyclopedia of Psychology* (1967) tidak memiliki entri tentang Hannah Arendt dan Simone de Beauvoir. Baru tiga puluh tahun kemudian perempuan mulai masuk dalam *oedipal supplement*.

Feminisme radikal teori se organ gerakan politik yang melawan ketidakadilan. Itu. Per satan termasuk gender muncul saat ini dalam pergulatan para feminis yang menaruh bawha telah terhadap pengalaman perempuan

tidak akan menandai lalu hanya mengacu kepada tubuh biologis. Perempuan dan laki-laki juga merupakan kategori sosial. Gender merujuk pada *gender* dan identitas yang terbentuk secara sosial. Feminisme memandang gender sebagai objek analisis sosial untuk memahami bagaimana terbentuk norma-norma feminin dan maskulin yang maskulin stereotip. Masyarakat patriarki menyanggah perempuan yang tidak memperoleh manfaat formal menurut stereotip itu, misalnya tidak *groom*, *bersih* berhadapan, atau memutar. Jadi, wanita bekerja di luar kewajiban. "Perempuan saja dia 'sewa' atau" dalam surat Gubernur Inggris Koningawanto yang menjadi impiir laki dengan raja Calan Arang yang menalutir dan menyalurkan kibencin karena menimbang perlawanan perempuan.

Pembagian kerja berdasarkan gender menyebabkan perempuan mengalami diskriminasi. Ia tidak perlu berpendidikan tinggi karena "sukunya" adalah rumah tangga (*house*, *home*, *kuor*). Ia tidak bekerja ke jarga sehingga tidak perlu mendapat kelas ke-nomor daya ekonomi. Daya politik, ia tidak layak menjadi pemimpin dan sebagainya. Feminisme menentang kesetaraan gender sebagai polok keadilan dalam masyarakat. Sebagai contoh, laki-laki juga dapat mengambingkan perempuan feminis dan itu tentu dalam perjuangan feminis untuk menghasilkan dunia yang lebih adil. Seperti kata, Bung Kamo dalam Sorotan, "Sukunya perempuan adalah soal masyarakat".

**SIP:**

Apa tantangan termasuk perjuangan emansipasi perempuan?



**LIN:**

Taneman terfotokopida oleh anak-anak di pondok yang tidak menantik. Ada intan politik agensi, ada intan politik struktur politik ekonomi kelas sosial, ras, dan etnis yang berorientasi di atas pemahaman tentang identitas. Perjuangan organisasi perempuan tidak menyangkut hanya walesari, tetapi mencakup semua sisi itu. Di dalam setiap intan, penggambaran perempuan berbedabeda. Karena itu, tidak ada teori yang memadai hingga untuk memahami pengalaman perempuan yang beragam. Feminisme pun akan beragam, baik titik tolak maupun metode perjuangannya. Feminisme radikal melihat sumber penindasan perempuan adalah seksualitas atau sistem reproduksi; feminisme liberal melihat sumber itu terletak pada status perempuan yang tidak otonom; feminisme Marxis melihat masalah utamanya adalah separasi-lain: modal yang tidak berada di tangan perempuan.

Tidak jarang rumah tangga merupakan sumber diskriminasi atau penghapusan kebebasan perempuan. Di Indonesia intervensi di atas terjawablah dalam kebijakan negara yang tidak memungkinkan perempuan menjadi kepala keluarga, terjadi dalam administrasi korporasi. Akan perempuan dapat menyadari dirinya sebagai keluarga. Pengakuan sekutu ini tetap tidak cukup, apalagi dalam lingkungan yang sangat patriarkal. Banyak lembaga perempuan yang faktanya adalah usaha dari bank tanpa izin dan jaminan dari suami. Padahal suaminya menganggur dan tidak bisa memberi jaminan. Artinya seperti legiun setan yang melingkarkan perempuan perempuan (feminisasi kesenian);

Rumah tangga juga merupakan hubungan kerja yang belum mendapat perlindungan khusus. Sampai saat ini Kamangan Undang-undang Perlindungan Wanita Rumah Tangga (PKRT) belum disahkan, padahal sudah delapan belas tahun disusun. Alasan yang digunakan, termasuk pandangan bahwa kerja reproduksi adalah kerja rumah tangga, pengurusan anak tidak dianggap sebagai kerja bernilai, membuat sendiri atau jual. Perbaikan kelas, kelas menengah, kelas sosial, meningkatkan hubungan ukurannya yang membuat para perempuan dan PKRT amat timpang. Tidak ada hubungan kerja, tidak ada standar upah minimum, tidak terdapat hak cuti atau jaminan kesehatan. Rumah tangga sebagai "R" adalah perempuan memperlebarkan posisinya yang tidak setara dengan laki-laki dalam menjangkau sektor kerja produktif.

Gesekan-kendala itu mengilanglirkan peluang perempuan untuk menentaskan diri dan menentaskan ketertarikan pada pelayanan publik. Dalam feminisasi kamikam, perempuan yang melihatnya sebagai sektor ekonomi atau malah usaha rumah tangga tidak, mendukung intervensi struktural dan kultural yang memajukan kebebasan perempuan.

Di Indonesia sejak reformasi (1995) ada kebangkitan-kemunculan Komando Perempuan bekerja keras dalam menanggapi masalah-masalah yang dalam feminisme disebut *problems with no name*. Perempuan berada dalam situasi penindasan tetapi tidak memiliki bahasa untuk mengungkapkannya, atau memahami pengalamannya dengan debatabilitas. Perempuan, ketika mengalami, dan apa mengartikan pandangan bahwa "kodrat"

perempuan adalah menaruh apa pun dengan salah. Kalau tidak penuh, suamiku menarik masuk; kalau dipukul, caranya berpakaian yang salah. Jangganku melawar. Banyak perempuan bahkan tidak berani melakukan penganiayaan yang mereka alami. Tidak sedikit yang meninggal-cin sendiri.

Selain itu, ada pensurat yang ke-14 tentang manajemen perusahaan. Perjanjian amandepati dan amandepati adalah salah satu cara banyak kemampuan sudah berhasil melalui karier yang dirampas oleh manajer, pejabat publik, imigran, atau pejabat lainnya. Kesuksesan pribadi tentu penting. Akan tetapi, feminisme bukan tentang kebebasan dan kesukSESAN pribadi yang terapan dan keadilan yang lebih luas. Perjuangan masih panjang, adungan dan masih banyak termasuk dan perempuan sendiri.

#### SIP:

Ibu Kristina, terima kasih atas kerendahan hati. Sebagai ibu yang diwariskan Tuhan, dengan kesehatan spirit, body and mind untuk beragama di hari-hari selanjutnya!

#### LIN:

Selamat-malam. Selamat-malam dan selamat-malam. Terima kasih.



## BIODATA SINGKAT PARA PENULIS

**ANDRIANUS LISTYA BRAWAN, ALEXIUS** merupakan staf pengajar Ilmu Tadris di Sekolah Tinggi Teologi (STT) Driyanku, Jember dari STT Driyanku dengan gelar S.S. pada tahun 1989, dan magister dengan gelar M.A. dari The Catholic University of America pada tahun 1996. Gelar doktor ia peroleh dari Katholische Universitat Leuven pada tahun 2002. Andrianus merupakan penulis buku yang telah diterbitkan antara lain *Menemukan Jemaat Melalui Gereja Kemuliaan* (2021) serta *Sejarah dan Kaitannya Etika Sosial* (Koinis, 2020). Selain itu, karya kerahasiaan Andrianus yang berjudul "Menemukan Rudi-kalium Katolik" dapat dibaca dalam *SIGMA PANGASILA Mengayani Kependidikan Manajemen Kelembagaan* (Badan Pembinaan Ideologi Pancasila, 2020).

**BUDI HERNAWAN, YOHANES** adalah pengajar pada program studi Ilmu Tadris di Sekolah Tinggi Teologi (STT) Driyanku. Selain di STT Driyanku, Budi juga aktif mengajar di Universitas Paramadina, Gelar S.S. diperolehnya dari STT Driyanku pada tahun 1997. Setelah lulus, Budi melanjutkan pendidikan tinggarnya dalam bidang antropologi di Australian National University. Budi meraih gelar M.A. pada tahun 2003 dan

# Menemukan Allah dalam Sains dan Manusia

Urutan naskah akademis dan sketsa biografis dalam buku ini merupakan persembahan bagi Karlina Supelli yang merayakan ulang tahun ke-65. Karlina Supelli banyak mengamati dan memahami fenomena di alam dan masyarakat dari sudut pandang kosmologi, epistemologi, filsafat teknologi, antropologi teknologi, filsafat kebudayaan, filsafat analitis, feminisme, wacana perempuan, serta dalam konteks dialog agama dan sains. Keragaman bidang kajian yang digelar menunjukkan kedalaman dan keluasan rasa ingin tahunya. Terantuk Karlina Supelli, 13 kolega dosen, menurut bidang keahliannya masing-masing, membagikan kekayaan pemikiran mereka dalam bentuk tulisan, yang dapat memantik refleksi lebih jauh para akademisi dari pelbagai spesialisasi ilmu maupun masyarakat luas.

- Simbul  
*Liek Wilardjo*  
Agama, Sains, dan Filsafat:  
Dialog atau Konfrontasi?  
*Heribertus Dwi Kristanto*  
Teori Evolusi dan Iman akan Penciptaan:  
Dialog antara Sains dan Agama  
*Justinus Sudarminta*  
Akal Budi dan Iman (Agama)  
[Dialog dengan J. Habermas]  
*Adrianus Sunarka*  
Kucing Schrödinger dan Mengapa  
Agama Tidak Boleh Menyingkirkan  
Ilmu Pengetahuan  
*Franz Magnis Suseno*  
Menganstruksi dan Mengenalni Umit  
Sains: Pelajaran dari Kosmologi  
*Premana Wardayanti Premadi*  
Sains Objektivitas dan Fenomenologi Asal  
Mula dalam Pandangan Merleau-Ponty  
*Thomas Hidayat Tjaya*  
Atlantis Adalah  
Mitos Rekaan Platon  
*Agustus Setyo Wibowo*  
Leo Tolstoy,  
Pembenci Perang—Pencinta Damai  
*Antonius Sudiarjo*  
Menautkan (Kembali) Agama  
dan Iman dengan Menjaga Gawang  
Hak Asasi Manusia  
*Alexius Andang Listya Binawan*  
Kekerasan dalam Masyarakat dan  
Upaya Penanganannya di Dalam  
Konteks Menjadi Gereja yang Lebih  
Berani Mengadvokasi  
*Francisca Saveria Sika Ery Seta*  
"Aku Mengetahui Penderitaan Mereka":  
Refleksi atas Papua sebagai Postkoloni  
*Budi Hermawan*  
Sketsa Sebuah Profil:  
Karlina Supelli  
*Simon Petrus Lili Tjahjadi*

